



Agenzia di Tutela della Salute di Bergamo
Via F. Galliccioli 4 - 24121 BERGAMO

DELIBERA N. 397 DEL 26/06/2026

Il Direttore Generale - **Dott. Massimo Giovanni Giupponi**
nominato con DGR n. XII/1646 del 21/12/2023

ha adottato la seguente Deliberazione:

ASSISTITO DA:

Il Direttore Amministrativo: Dott. Alessandro Petillo

Il Direttore Sanitario: Dott.ssa Nicoletta Castelli

Il Direttore Sociosanitario: F.F.Dott. Massimo Giovanni Giupponi

**OGGETTO: ADESIONE ALLA CONVENZIONE REGIONALE ARIA_2024_401, LOTTO 2,
PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI GESTIONE DELLE POSTAZIONI DI LAVORO
(FLEET MANAGEMENT).**

Articolazione Organizzativa proponente: SC GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE

Il Responsabile del Procedimento: BUSSOLINO ANDREA

L’Incaricato dell’Istruttoria: FACCHINETTI MARINA

IL DIRETTORE GENERALE

RICHIAMATO il D.lgs. 30.12.1992, n. 502, avente a oggetto "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23.10.1992, n. 421" e s.m.i.;

VISTA la Legge Regionale 30.12.2009, n. 33 avente a oggetto "Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità" e s.m. e i., con particolare riferimento alle Leggi Regionali n. 23/2015 e n. 22/2021;

RICHIAMATA la D.G.R. X/4467 del 10/12/2015 con la quale, in attuazione della L.R. n. 23/2015, viene costituita l'Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Bergamo e definito l'assetto organizzativo della stessa;

RICHIAMATE:

- la D.G.R. n. X/4702 del 29.12.2015, la D.G.R. n. X/5954 del 5.12.2016, la D.G.R. n. X/7600 del 20.12.2017, la D.G.R. n. XI/491 del 2.08.2018, la D.G.R. n. XI/1046 del 17.12.2018, la D.G.R. n. XI/1725 del 10.06.2019, la D.G.R. n. XI/2672 del 16.12.2019, la D.G.R. n. XI/4232 del 29.01.2021, la D.G.R. n. XI/4508 del 01.04.2021, la D.G.R. n. XI/5941 del 7.02.2022, la D.G.R. n. XI/6387 del 16.05.2022 e la D.G.R. n. XI/6866 del 2.08.2022, la D.G.R. n. XI/7758 del 28.12.2022, la D.G.R. n. XII/772 del 31.07.2023, la D.G.R. n. XII/850 del 8.08.2023, la D.G.R. n. 948 del 29.09.2023, la D.G.R. n. XII/1827 del 31.01.2024, la D.G.R. n. XII/2966 del 05.08.2024, la D.G.R. n. XII/3720 del 30.12.2024, la D.G.R. n. XII/4264 del 30.04.2025, la D.G.R. n. XII/4938 del 04.08.2025 che declinano le Determinazioni in ordine alla gestione del servizio sociosanitario per gli esercizi dal 2015 al 2025;
- la D.G.R. n. XII/5524 del 17.12.2025, avente ad oggetto "Determinazioni in ordine alla gestione del Servizio Sanitario e Sociosanitario per l'esercizio 2026 – quadro economico programmatico - (di concerto con il Vicepresidente Alparone)", con particolare riferimento al paragrafo 5 dell'allegato B "Razionalizzazione della spesa, efficientamento del sistema ed obiettivi economici dell'aggregato costi beni e servizi";
- la D.G.R. n. XII/5589 del 30.12.2025, avente ad oggetto "Determinazioni in ordine agli indirizzi di programmazione del SSR per l'anno 2026 ed in ordine agli obiettivi delle Agenzie di Tutela della Salute (A.T.S.), delle Aziende Socio-Sanitarie Territoriali (A.S.S.T.) e dell'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza (A.R.E.U.) anno 2026 – (di concerto con il Vicepresidente Alparone e l'Assessore Lucchini)";
- i principi generali di cui al D. Lgs. 36/2023 e s. m. e i., a cui il presente atto si conforma;
- la legge n. 199 del 30.12.2025, avente ad oggetto: "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2026 e bilancio pluriennale per il triennio 2026-2028" (L.F. 2026);

RICHIAMATE le delibere:

- n. 1059 del 31.10.2023 avente ad oggetto "Approvazione della programmazione degli acquisti di beni e servizi di importo superiore a euro un milione, dell'ATS di Bergamo per gli anni 2024, 2025, 2026 e aggiornamento della programmazione anni 2023 e 2024";
- n. 243 del 28.03.2024 avente ad oggetto "Approvazione del programma degli acquisti di beni e servizi e del programma dei lavori dell'ATS di Bergamo, per il triennio 2024 e 2026, ai sensi dell'art. 37 del d. lgs. n. 36/2023";
- n. 885 del 31.10.2024 avente ad oggetto "Approvazione della programmazione degli acquisti di beni e servizi di importo superiore a euro un milione dell'ATS di Bergamo, per gli anni 2025,

2026 e 2027 e aggiornamento della programmazione sopra euro un milione "anni 2024, 2025 e 2026"";

- n. 223 del 22.03.2025 avente ad oggetto "Approvazione del programma degli acquisti di beni e servizi e del programma dei lavori dell'ATS di Bergamo, per il triennio 2025 e 2027, ai sensi dell'art. 37 del d. lgs. n. 36/2023";
- n. 174 del 26.03.2026 con cui è stato approvato il programma degli acquisti di beni e servizi e il programma dei lavori dell'ATS di Bergamo, per il triennio 2026 e 2028, ai sensi dell'art. 37 del d. lgs. n. 36/2023;

DATO ATTO che, nelle suddette programmazioni è stato previsto l'adesione alla convenzione regionale per l'affidamento dei servizi di gestione delle postazioni di lavoro (fleet management);

PREMESSO che il Responsabile del procedimento riferisce quanto segue:

- in data 23 ottobre 2017 Lombardia Informatica S.p.A., in qualità di Stazione Appaltante, ha indetto una procedura ristretta ai sensi dell'art. 61 del D.Lgs. 50/2016 per la selezione di operatori per i servizi di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) degli Enti Sanitari pubblici di Regione Lombardia;
- con delibera n. 415 del 14.06.2019 l'ATS di Bergamo ha aderito alla convenzione regionale per l'affidamento del servizio di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) Lotto 2- 7/2017/LI a far data dal 1.10.2019;
- con nota del 4 ottobre 2024 ARIA S.p.A. ha comunicato agli Enti sanitari coinvolti l'intenzione di indire una nuova procedura di gara aggregata per la selezione di nuovi fornitori a cui affidare l'erogazione del servizio in oggetto in continuità con la fornitura attuale;
- Regione Lombardia ha dato mandato ad ARIA S.p.A. di acquisire, da ogni Ente Sanitario interessato all'iniziativa sopra citata, specifica delega per l'espletamento di nuova procedura relativa all'affidamento dei servizi di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) degli Enti Sanitari pubblici di Regione Lombardia;
- in data 10.10.2024, l'ATS di Bergamo ha formalmente delegato ARIA S.p.A. alla conduzione della procedura di gara che porterà alla conclusione di un contratto quadro per la selezione di operatori per i servizi di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) degli Enti Sanitari pubblici di Regione Lombardia per un fabbisogno stimato di € 3.593.900,22 (IVA 22% esclusa) e per un periodo di 48 mesi dalla sottoscrizione del contratto esecutivo;

PRESO ATTO che, con determinazione del Direttore generale di ARIA S.p.A. n. 1360 del 17 dicembre 2024 è stata indetta la gara "*ARIA_2024_401 – Procedura aperta multilotto ai sensi dell'Art. 71 del D.Lgs. n. 36/2023 per la conclusione, per ciascun lotto, di un Accordo Quadro che sarà eseguito ex art. 59 comma 4 lettera a) del D. Lgs. n. 36/2023 per i servizi di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) degli enti sanitari pubblici di Regione Lombardia*";

RILEVATO che:

- con determinazione del Direttore di Aria S.p.A. n. 921 del 29 ottobre 2025 è stata aggiudicata la gara "*ARIA_2024_401 - Procedura aperta multilotto ai sensi dell'Art. 71 del D.Lgs. n. 36/2023 per la conclusione, per ciascun lotto, di un Accordo Quadro che sarà eseguito ex art. 59 comma 4 lettera a) del D. Lgs. n. 36/2023 per i servizi di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) degli enti sanitari pubblici di Regione Lombardia*";

- il lotto 2 della suddetta gara, nel quale sono compresi i fabbisogni dell'ATS di Bergamo, è stato aggiudicato al R.T.I. Lutech S.p.A. (Mandataria) e Havant S.r.l. (Mandante);

ESAMINATA la documentazione allegata al presente provvedimento, nel quale viene specificato che:

- la durata del contratto quadro è di 48 mesi, fatto salvo l'esercizio delle opzioni di modifica ed estensione della durata previste in gara;
- la durata dei canoni di locazione delle apparecchiature è di 60 mesi decorrenti dalla data di consegna di ciascuna di esse;
- l'importo massimo del contratto esecutivo per l'ATS di Bergamo è di presunti € 2.578.123,50 Iva esclusa, come specificato nelle tabelle di riparto Costi Fleet Management allegate (all. n. 2 parte integrante e sostanziale del presente provvedimento), che prevedono la corresponsione dei canoni fino al 28.02.2035;

ESAMINATI altresì, il capitolato tecnico e le caratteristiche tecniche dei prodotti, da parte del servizio competente, allegati n. 3 e n. 4 al presente provvedimento quali parti integranti e sostanziali;

DATO ATTO che, in caso di proroga del contratto, questa amministrazione adotterà un separato apposito provvedimento;

RITENUTO di aderire alla convenzione con decorrenza dal 1.07.2026 e scadenza al 30.06.2030 in allineamento a quella dell'accordo quadro, con possibilità di proroga di un altro anno, fino al 30.06.2031;

RICHIAMATE:

- la Legge n. 296/2006 art. 1, comma 449, che ha previsto l'obbligo per gli enti del servizio sanitario nazionale di approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate dalle Centrali Regionali di riferimento o, in subordine, quelle stipulate da CONSIP;
- la Legge Regionale n. 33 del 28.12.2007 art. 1, comma 1/b, in materia di modalità centralizzata di acquisto, ivi compresa la Centrale Regionale Acquisti e comma 4, in materia delle funzioni dell'Azienda Regionale Centrale Acquisti;

RILEVATO che, pertanto, la presente procedura è in sintonia con le iniziative promosse dalla Regione Lombardia, in particolare con le linee di indirizzo contenute nelle citate deliberazioni di Giunta Regionale n. X/4702 del 29.12.2015, n. X/5954 del 5.12.2016, n. X/7600 del 20.12.2017, n. XI/491 del 2.08.2018, n. X/1046 del 17.12.2018, XI/1725 del 10.06.2019, n. XI/2672 del 16.12.2019, n. XI/4232 del 29.01.2021, n. XI/4508 del 1.04.2021, n. XI/5941 del 7.02.2022, D.G.R. n. XI/6387 del 16.05.2022, D.G.R. n. XI/6866 del 02.08.2022, n. XI/7758 del 28.12.2022, n. XII/772 del 31.07.2023, n. XII/850 del 8.08.2023, n. XII/1827 del 31.01.2024, n. XII/2966 del 5.08.2024, n. XII/3720 del 30.12.2024, n. XII/4264 del 30.04.2025, n. XII/4938 del 04.08.2025, n. XII/5524 del 17.12.2025 e n. XII/5589 del 30.12.2025, in applicazione alla normativa nazionale in campo della razionalizzazione delle procedure di acquisto delle Aziende Pubbliche ed in particolare quelle Sanitarie, ove si specifica che gli enti sanitari hanno l'obbligo di utilizzo, in via graduata, di convenzioni stipulate dalla Centrale Regionale Acquisti di riferimento e poi di convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;

RICHIAMATI:

l'art. 26 della Legge 23.12.1999 n. 488 e s.m. e i. e l'art. 58 della Legge 23.12.2000, n. 388 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge Finanziaria 2001)" che regolano il sistema delle convenzioni;

l'art. 11 del D.L. 06.07.2011 n. 98 e il D.L. 07.05.2012 n. 52, in materia di interventi per la razionalizzazione della spesa pubblica;

l'art. 7 comma 2 del D.L. n. 52/2012 convertito con Legge n. 94/2012, di modifica dell'art. 1, comma 449 della Legge n. 296/2006 che ha previsto l'obbligo, per gli enti del Servizio Sanitario Nazionale di approvvigionarsi tramite CONSIP in carenza di Convenzioni Regionali;

PRESO ATTO che:

la convenzione ARIA_2024_401, per i servizi di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) degli enti sanitari pubblici di Regione Lombardia – Lotto n. 2, ha scadenza al 30.06.2030;

le ditte aggiudicatrici in RTI sono: Lutech S.p.A. (Mandataria) e Havant S.r.l. (Mandante); la ditta Mandataria è Lutech S.p.A., con sede legale in Milano, via Bisceglie n. 66, codice fiscale, partita IVA e iscrizione al Registro delle Imprese di Milano–Monza Brianza–Lodi n. 02824320176, REA MI-166682, Legale Rappresentante Gaetano Rizzo, nato a Racconigi (CN) il 21/10/1967 e domiciliato presso la sede della società, codice fiscale RZZGTN67R21H150E;

ATTESO che, per il periodo relativo al contratto, la spesa per il servizio in parola si quantifica in € 3.145.310,67= IVA inclusa, di cui € 2.578.123,50= per imponibile ed € 567.187,17= per IVA al 22%, e trova copertura sulle risorse economiche stanziare a budget sul raggruppamento di budget F21010/manutenzione e riparazione, conto economico 622050/spese di manutenzione ordinaria altro/STP, centro di costo 0920190010 SIA, bilanci sanitari di rispettiva competenza;

RICHIAMATA, nelle more del successivo aggiornamento alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs 36/2023 e s.m.i., la delibera n. 596 del 6.07.2022, avente ad oggetto: "Approvazione del regolamento aziendale recante norme e criteri di costituzione e ripartizione del fondo incentivante per le funzioni tecniche di cui all'art. 113 del d.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. per contratti pubblici di lavori, forniture e servizi."

VISTO il quadro economico relativo alla fornitura del servizio in oggetto, redatto secondo le indicazioni di calcolo della percentuale degli incentivi, di cui all'art. 45 del D.Lgs 36/2023 e s.m.i., tenuto conto delle linee guida agli incentivi alle funzioni tecniche trasmesse da Regione Lombardia, prot. n. 120264 del 15.12.2025, del regolamento Aziendale citato e degli importi delle precedenti adesioni alla medesima convenzione:

IMPORTO ADESIONE

1. Servizi di gestione delle postazioni di lavoro	€ 2.578.123,50
2. oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 0,00
a) TOTALE ADESIONI	€ 2.578.123,50

SOMME A DISPOSIZIONE

1. Iva 22% su totale	€ 567.187,17
2. Competenze per art. 45 del D.Lgs. 36/2023	€ 8.858,28
b) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 576.045,45

RITENUTO di imputare le competenze per art. 45 del D.Lgs 36/2023, pari ad € 8.858,28= sul raggruppamento di budget F83010/RAG, sul seguente conto economico 684043/Accantonamento Incentivi Funzioni tecniche art. 113 D.Lgs 50/2016, centro di costo 0920190010, bilanci sanitari di rispettiva competenza:

Conto 684043	Importo
2026	2.299,74 €
2027	1.873.87 €
2028	1.873.87 €
2029	1.873.87 €
2030	936,93 €

DATO ATTO che ATS di Bergamo, si riserva di effettuare ricalcoli eventuali sulle competenze di cui all'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., in base al nuovo regolamento che sarà adottato, subordinando allo stesso, l'erogazione del compenso;

RITENUTO di nominare quale responsabile unico del progetto il Dottor Andrea Bussolino, Direttore della SC Gestione Tecnico Patrimoniale dell'ATS di Bergamo e quale direttore dell'esecuzione del contratto il Dott. Mario Tribbia, Responsabile della SS Servizi Informativi Aziendali dell'ATS di Bergamo;

RITENUTO di far proprie le proposte del Responsabile del procedimento in relazione a quanto sopra riferito;

VISTO il parere di regolarità contabile rilasciato dal Direttore della SC Bilancio Programmazione Finanziaria e Contabilità;

ACQUISITO il parere favorevole dei Direttori, Amministrativo, Sanitario e Sociosanitario, per quanto di propria competenza, ai sensi dell'art. 3 comma 1 quinquies del D.lgs. n. 502/92 e s.m. e i. e della L. R. n. 33/2009 e s.m.i.;

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in premessa e che qui si intendono integralmente riportate:

- di autorizzare** la S.C. Gestione Tecnico Patrimoniale alla convenzione ARIA_2024_401, lotto 2, relativa all'affidamento dei servizi di gestione delle postazioni di lavoro (Fleet Management) degli enti sanitari pubblici di Regione Lombardia, con decorrenza dal 1.7.2026 e scadenza al 30.6.2030, con possibilità di proroga di un ulteriore 12 mesi, fino al 30.06.2031 e corresponsione dei canoni di locazione delle apparecchiature fino a febbraio 2035;
- di prendere atto** che l'aggiudicatario per il lotto di interesse è la RTI:
 - Lutech (Mandataria) e Havant S.r.l. (Mandante); la ditta Mandataria è Lutech S.p.A., con sede legale in Milano, via Bisceglie n. 66, codice fiscale, partita IVA e iscrizione al Registro delle Imprese di Milano-Monza Brianza-Lodi n. 02824320176, REA MI-166682, Legale Rappresentante Gaetano Rizzo, nato a Racconigi (CN) il 21/10/1967 e domiciliato presso la sede della società, codice fiscale RZZGTN67R21H150E;

3. **di contabilizzare** l'onere derivante dal presente provvedimento pari a € 3.145.310,67= IVA inclusa, che trova copertura sul raggruppamento di F21010/manutenzione e riparazione, conto economico 622050/spese di manutenzione ordinaria altro/STP, centro di costo 0920190010 SIA, bilanci sanitari di rispettiva competenza:

Bilancio sanitario 2026 (dal 01.07)

€ 298.518,70= importo IVA compresa
€ 244.687,46= importo al netto di Iva
€ 53.831,24= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2027

€ 644.173,37= importo IVA compresa
€ 528.010,96= importo al netto di Iva
€ 116.162,41= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2028

€ 706.067,79= importo IVA compresa
€ 578.744,09= importo al netto di Iva
€ 127.323,70= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2029

€ 768.778,32= importo IVA compresa
€ 630.146,16= importo al netto di Iva
€ 138.632,16= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2030

€ 291.192,80= importo IVA compresa
€ 238.682,62= importo al netto di Iva
€ 52.510,18= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2031

€ 181.160,21= importo IVA compresa
€ 148.491,98= importo al netto di Iva
€ 32.668,23= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2032

€ 134.765,70= importo IVA compresa
€ 110.463,69= importo al netto di Iva
€ 24.302,01= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2033

€ 84.816,73= importo IVA compresa
€ 69.521,91= importo al netto di Iva
€ 15.294,82= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2034

€ 35.164,57= importo IVA compresa
€ 28.823,42= importo al netto di Iva
€ 6.341,15= IVA al 22%

Bilancio sanitario 2035

€ 672,48= importo IVA compresa
€ 551,21= importo al netto di Iva
€ 121,27= IVA al 22%;

4. **di riservarsi** l'opportunità di prorogare il contratto per 12 mesi con successivo provvedimento;

5. **di approvare** il quadro economico relativo alla fornitura del servizio in oggetto, redatto secondo le indicazioni di calcolo della percentuale degli incentivi, di cui all'art. 45 del D.Lgs 36/2023 e s.m.i., tenuto conto delle linee guide agli incentivi alle funzioni tecniche trasmesse da Regione Lombardia, prot. n. 120264 del 15.12.2025, del regolamento Aziendale citato e degli importi delle precedenti adesioni alla medesima convenzione:

IMPORTO ADESIONE	
1. Servizi gestione delle postazioni di lavoro	€ 2.578.123,50
2. oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 0,00
a) TOTALE ADESIONI	€ 2.578.123,50
SOMME A DISPOSIZIONE	
1. Iva 22% su totale	€ 567.187,17
2. Competenze per art. 45 del D.Lgs. 36/2023	€ 8.858,28
b) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 576.045,45
TOTALE COMPLESSIVO (a+b)	€ 3.154.168,95

6. **di imputare** le competenze per l'art. 45 del D.Lgs 36/2023, pari ad € 8.858,28= sul raggruppamento di budget F83010/RAG, sul seguente conto economico 684043/ Accantonamento Incentivi Funzioni tecniche 113 D.Lgs 50/2016, centro di costo 0920190010, bilanci sanitari di rispettiva competenza:

Conto 684043	Importo
2026	2.299,74 €
2027	1.873.87 €
2028	1.873.87 €
2029	1.873.87 €
2030	936,93 €

7. **di dare** atto che ATS di Bergamo, si riserva di effettuare ricalcoli eventuali sulle competenze di cui all'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., in base al nuovo regolamento che sarà adottato, subordinando allo stesso, l'erogazione del compenso;
8. **di nominare**, quale responsabile unico del progetto, il Dott Andrea Bussolino, Direttore della S.C. Gestione Tecnico Patrimoniale dell'ATS di Bergamo e, quale direttore dell'esecuzione del contratto, il Dott. Mario Tribbia, Responsabile della S.S. Sistemi Informativi Aziendali dell'ATS di Bergamo;
9. **di dare mandato** al Responsabile del procedimento per tutti i necessari successivi adempimenti di attuazione del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 6 della L. n. 241/1990 e s.m.i;
10. **di dare atto** che il presente provvedimento è immediatamente esecutivo ai sensi dell'art. 17, comma 6 della L.R. n. 33/2009 e s.m.i;

11. **di dare comunicazione** del presente atto al Collegio Sindacale per i controlli di competenza, ai sensi dell'art. 3-ter del D.Lgs. n. 502/1992 e s.m.i. e dell'art. 12, comma 14, della L.R. n. 33/2009;
12. **di trasmettere** il presente provvedimento alle articolazioni organizzative interessate e alle ditte Lutech (Mandataria) e Havant S.r.l. (Mandante).

Allegati: n. 1 - abilitazione al Lotto;
n. 2 - tabelle di riparto Costo Fleet Management;
n. 3 - capitolato tecnico;
n. 4 - caratteristiche tecniche prodotti;
n. 5 - offerta tecnica.

IL DIRETTORE GENERALE
dott. Massimo Giovanni Giupponi

ATTESTAZIONE DI REGOLARITA' TECNICA E LEGITTIMITA'

ATTESTAZIONE DI REGOLARITA' CONTABILE

STRUTTURA PROPONENTE: SC GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE

Si attesta la regolarità tecnica e la legittimità del provvedimento essendo state osservate le norme e le procedure previste per la specifica materia.

Il Responsabile del procedimento
BUSSOLINO ANDREA

SC BILANCIO, PROGRAMMAZIONE FINANZIARIA E CONTABILITA'- Direttore Dott. Sergio Rocca

Si attesta la copertura economica e la regolarità contabile del presente provvedimento:

Bilancio – Costi (Bilancio/Esercizio/Codice Progetto/Codice Finanziamento): SANITARIO, DAL 2026 AL 2035

Dati contabili – Costi (Raggruppamento di Budget/Entità Acquirente/Conto Economico/Conto Patrimoniale/Centro di Costo): F21010 622050 STP F83010 RAG 684043 0920190010

Importo – Costi (importo): €. 3.145.310,67; €. 8.858,28

Bilancio – Ricavi (Bilancio/ Esercizio/Codice Progetto): 0

Dati contabili – Ricavi (Entità Acquirente/Conto Economico/Conto Patrimoniale/Centro di Costo): 0

Importo – Ricavi (importo): 0

Note: SB 2026000109 PER ES. 2026; SB PLURIENNALE 2026000462 PER ES. SUCCESSIVI

Autorizzante
Rocca Sergio

[Bozza] NECA - Abilitazione al Lotto afferente alla Convenzione "Servizi di gestione delle postazioni di lavoro (fleet management) degli enti sanitari pubblici di Regione Lombardia - RTI Lutech - ARIA_2024_401 - Lotto 2"

Da SInTel <eprocurement@pec.acquisti.ariaspa.it>

Bozza salvata gio 05/03/2026 14:30

A protocollo@pec.ats-bg.it <protocollo@pec.ats-bg.it>; PACIELLO ARRIGO <arrigo.paciello@ats-bg.it>; SIGNORELLI PIERMAURO <mauro.signorelli@ats-bg.it>; BACCARO LUCA <luca.baccaro@ats-bg.it>; BARRACCHIA GIANPIERO <gianpiero.barracchia@ats-bg.it>; SARTORI ELENA <elena.sartori@ats-bg.it>; BUSSOLINO ANDREA <andrea.bussolino@ats-bg.it>

Si informa che l'Ente **"ATS DI BERGAMO"** è stato abilitato ad operare per il Lotto **"213273121"** afferente alla Convenzione **"Servizi di gestione delle postazioni di lavoro (fleet management) degli enti sanitari pubblici di Regione Lombardia - RTI Lutech - ARIA_2024_401 - Lotto 2"**, del fornitore **"Lutech S.p.A."** della Stazione Appaltante **"Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti S.p.A."**.

- **Il lotto "213273121" è stato attivato in data 05/03/2026 e scadrà in data 13/02/2030.**

Per maggiori dettagli si prega di accedere a NECA.

Notifica di Sistema NECA_ID044.

Non rispondere a questa e-mail, la casella non gestisce e-mail in entrata. Per qualsiasi comunicazione, accedere alla pagina Contatti tramite il seguente [link](#).

Dimensionamento Contratto F3

ATS Bergamo

Lotto: 2
Massimale: 2.578.123,50 €

												Totale Fleet 3
Totale Gestioni	Nr - Compl.											
	Nr - Sempl.											
	€ - ES	€ 81.189,12	€ 168.277,37	€ 178.068,72	€ 188.772,30	€ 32.435,10	-	-	-	-	-	€ 648.742,62
Totale Locazioni	€ - ES	€ 6.969,65	€ 46.676,19	€ 87.617,97	€ 128.316,46	€ 154.071,29	€ 148.491,98	€ 110.463,69	€ 69.521,91	€ 28.823,42	€ 551,21	€ 781.503,76
Totale Consumabili	€ - ES	€ 135.158,58	€ 270.317,17	€ 270.317,17	€ 270.317,17	€ 45.052,86	-	-	-	-	-	€ 991.162,95
Totale Servizi	€ - ES	€ 21.370,11	€ 42.740,23	€ 42.740,23	€ 42.740,23	€ 7.123,37	-	-	-	-	-	€ 156.714,17
Totale Generale	€ - ES	€ 244.687,46	€ 528.010,96	€ 578.744,09	€ 630.146,16	€ 238.682,62	€ 148.491,98	€ 110.463,69	€ 69.521,91	€ 28.823,42	€ 551,21	€ 2.578.123,50

Allegato 1

Capitolato Tecnico

INDICE

1	SCOPO E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO	7
2	CONTESTO ORGANIZZATIVO E TECNOLOGICO	8
2.1	Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti	8
2.2	Il modello di Governance del SISS	8
2.3	La gestione delle postazioni di lavoro degli Enti Sanitari.....	10
2.4	Organizzazione delle Strutture Sanitarie Regionali.....	11
2.5	I Provider	14
3	GENERALITÀ DELLA FORNITURA	14
3.1	Procedura di approvvigionamento	14
3.2	Oggetto.....	14
3.3	Durata	15
4	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA.....	16
4.1	Introduzione	16
4.2	Perimetro dell'intervento.....	16
4.3	Servizi di Gestione.....	17
4.3.1	Modello di riferimento generale per l'erogazione dei servizi.....	18
4.3.2	Servizio di Service Desk	19
4.3.2.1	Dimensionamento del servizio e composizione del gruppo di lavoro	21
4.3.2.2	Orario del servizio	23
4.3.2.3	Servizi a supporto	23
4.3.2.4	Tipologie di contatti gestiti	24
4.3.2.5	Presa in carico e gestione dei contatti	25
4.3.2.6	Attività di monitoraggio, controllo e reporting	29
4.3.2.7	Possibili integrazioni al servizio	31
4.3.3	Servizio di Presidio	32
4.3.3.1	Dimensionamento del servizio	32
4.3.3.2	Orario del servizio	35
4.3.3.3	Servizi a supporto	35
4.3.3.4	Attività	36
4.3.3.5	Possibili integrazioni al servizio	37
4.3.4	Servizio di fornitura dei prodotti.....	38
4.3.4.1	Dimensionamento del servizio	38
4.3.4.2	Servizi a supporto	40
4.3.4.3	Attività	40
4.3.5	Servizio di gestione dei consumabili	42
4.3.5.1	Dimensionamento del servizio	42
4.3.5.2	Servizi a supporto	42

4.3.5.3	Attività.....	42
4.3.6	Servizio di manutenzione.....	43
4.3.6.1	Dimensionamento del servizio	43
4.3.6.2	Servizi a supporto	44
4.3.6.3	Attività.....	44
4.3.7	Servizi IMAC.....	46
4.3.7.1	Dimensionamento del servizio	46
4.3.7.2	Servizi a supporto	46
4.3.7.3	Attività.....	47
4.3.7.4	Possibili integrazioni al servizio	49
4.3.8	Servizio di gestione degli asset.....	50
4.3.8.1	Dimensionamento del servizio	50
4.3.8.2	Servizi a supporto	50
4.3.8.3	Attività.....	51
4.3.8.4	Possibili integrazioni al servizio	52
4.3.9	Servizio di gestione delle configurazioni software	52
4.3.9.1	Dimensionamento del servizio	53
4.3.9.2	Servizi a supporto	53
4.3.9.3	Attività.....	53
4.3.9.4	Possibili integrazioni al servizio	54
4.3.10	Servizio di gestione della sicurezza	54
4.3.10.1	Dimensionamento del Servizio.....	54
4.3.10.2	Servizi a supporto	56
4.3.10.3	Attività.....	61
4.3.10.4	Possibili integrazioni al servizio	64
4.4	Prodotti in locazione	65
4.4.1	Fornitura di nuove apparecchiature in locazione.....	66
4.4.1.1	Criteri di sostenibilità energetica ed ambientale	67
4.4.2	Catalogo dei prodotti.....	67
4.4.2.1	Personal Computer.....	67
4.4.2.2	Stampanti	68
4.4.2.3	Accessori	68
4.4.2.4	Sistemi di virtualizzazione	69
4.4.3	Apparecchiature in locazione dal precedente servizio di SP/FM	69
4.4.4	Modalità di adeguamento dei prodotti	71
4.4.4.1	Aggiornamento tecnologico.....	71
4.4.4.2	Validazione dei prodotti.....	72
4.5	Materiali di Consumo	72

4.6	Servizi professionali	73
4.7	Interventi progettuali	75
4.7.1	Virtualizzazione delle PdL	75
4.7.1.1	Obiettivi e vincoli	75
4.7.1.2	I requisiti	76
4.7.1.3	L'intervento progettuale	80
4.7.1.4	Realizzazione dell'intervento di virtualizzazione	81
4.7.1.5	Attivazione dell'infrastruttura di virtualizzazione	82
4.7.1.6	Gestione in esercizio dell'infrastruttura di virtualizzazione	83
4.7.1.7	Gestione delle realtà già virtualizzate	84
4.7.2	Printer Consolidation	84
4.7.2.1	Obiettivi e vincoli	84
4.7.2.2	I requisiti	85
4.7.2.3	L'intervento progettuale	85
4.7.2.4	Gestione in esercizio	86
4.8	Strumenti	86
4.8.1	Software Distribution	87
4.8.1.1	Distribuzione mediante l'infrastruttura di "virtualizzazione"	88
4.8.2	Teleassistenza	88
4.8.3	Monitoraggio delle stampanti	89
4.8.4	Strumenti per il controllo dell'erogazione del servizio	90
4.8.5	Possibili integrazioni al servizio	90
5	ORGANIZZAZIONE E STRUMENTI A SUPPORTO	91
5.1	Enti Sanitari	91
5.2	ARIA	92
5.2.1	Strumenti	92
5.2.1.1	Trouble Ticketing	92
5.2.1.2	Asset Management	94
5.2.1.3	Inventory	94
5.2.2	Strutture	95
5.2.2.1	Gestione Provider	95
5.2.2.2	Assistenza Funzionale	95
5.2.2.3	Assistenza Datacenter (cd. "Spoc_Enti")	96
6	MODALITÀ DI ESECUZIONE	97
6.1	Gestione della fornitura	97
6.1.1	Processo di esecuzione del contratto	98
6.1.2	Fornitura dei prodotti in locazione operativa	101
6.1.3	Organizzazione, pianificazione e controllo	103

6.1.3.1	Modello organizzativo, ruoli e responsabilità	103
6.1.3.2	Pianificazione e controllo	106
6.2	Piano delle attività	107
6.2.1	Fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali	108
6.2.2	Fase di Predisposizione e Attivazione del servizio per i singoli ES	110
6.2.3	Fase di Esercizio	113
6.2.4	Fase di Rilascio del servizio	114
7	QUALITÀ DEL SERVIZIO	116
7.1	Indicatori dei livelli di servizio	116
7.1.1	LS-SD-1/a-b-c Tempestività della risposta telefonica	119
7.1.2	LS-SD-2 Tempestività di presa in carico delle richieste differite	120
7.1.3	LS-SD-3 Capacità risolutiva del Service Desk	121
7.1.4	LS-SD-4 Precisione di smistamento delle chiamate	122
7.1.5	LS-SD-5 Tempo di presa in carico al secondo livello (SD2, SD2Loc, PRS)	123
7.1.6	LS-SD-6 Disponibilità del Service Desk	124
7.1.7	LS-M-1 Tempestività nel ripristino di un incident hw/sw (priorità media e bassa)	125
7.1.8	LS-M-2 Tempestività nel ripristino di un incident hw/sw (priorità Critica e Alta)	126
7.1.9	LS-GC-1 Tempestività di consegna dei consumabili	127
7.1.10	LS-GC-2 Rispetto dei piani di ritiro dei materiali	128
7.1.11	LS-IM-1 Tempestività di esecuzione degli interventi IMAC estemporanei	129
7.1.12	LS-IM-2 Rispetto dei piani di esecuzione degli interventi IMAC	130
7.1.13	LS-FO-1 Rispetto dei piani di fornitura prodotti	130
7.1.14	LS-PJ-1 Slittamento dei tempi nelle fasi di Attivazione e Rilascio del servizio	131
7.1.15	LS-PJ-2 Slittamento dei piani di progetto	131
7.1.16	LS-P-1 Conformità del personale impiegato	132
7.1.17	LS-P-2 Tempo di inserimento di nuovo personale	132
7.1.18	LS-P-3 Turnover del personale	133
7.1.19	LS-G-1 Mancato superamento delle verifiche di conformità	133
7.1.20	LS-G-2 Reclami sulla fornitura	133
8	ACRONIMI	134

INDICE DELLE FIGURE:

Figura 1 – Livelli di Architettura Enterprise del SISS	9
Figura 2 – Modello e strumenti Architettura Enterprise del SISS	10
Figura 3 – Strutture Sanitarie Regionali.....	12
Figura 4 – Modello di riferimento per i servizi di Fleet Management	18
Figura 5 – Organizzazione del servizio di Fleet Management	19
Figura 6 – Processo di fornitura dei prodotti.....	40
Figura 7 – Infrastruttura schematizzata	88
Figura 8 – Processo di esecuzione del contratto	98
Figura 9 – Modello organizzativo ARIA- ES - SP.....	103
Figura 10 – Sequenza delle fasi contrattuali.....	108
Figura 11 – Gestione ticket su richieste telefoniche.....	118
Figura 12 – Gestione ticket su richieste via mail, web, casella vocale	118

INDICE DELLE TABELLE:

Tabella 1 – Criticità delle applicazioni presenti negli ES.....	14
Tabella 2 – Enti Sanitari	17
Tabella 3 – Distribuzione media delle chiamate telefoniche nell'arco della giornata	22
Tabella 4 – Distribuzione media delle chiamate telefoniche nell'arco della giornata	23
Tabella 5 – Totale ticket suddivisi per lotto e canale apertura	23
Tabella 6 – Assegnazione della priorità alle chiamate	27
Tabella 7 – Dimensionamento minimo dei Presidi on site	34
Tabella 8 – Dimensionamento risorse aggiuntive	34
Tabella 9 – Prodotti a catalogo per 100 "PdL Equivalenti"	39
Tabella 10 – Tabella di conversione codici prodotto tra edizioni del Servizio di FM/SP	70
Tabella 11 – Compiti dei Responsabili e dei Referenti Operativi dell'Accordo Quadro	104
Tabella 12 – Compiti dei Responsabili e dei Referenti Operativi dei Contratti Esecutivi	105
Tabella 13 – Acronimi del documento	134

1 SCOPO E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha lo scopo di presentare al Concorrente l'oggetto e l'articolazione della fornitura richiesta nella presente iniziativa al fine di fornire gli elementi necessari allo sviluppo della propria migliore offerta.

In coerenza con lo scopo sopra definito, il documento si articola come di seguito dettagliato:

- Il presente capitolo riporta lo scopo e l'organizzazione complessiva del documento.
- Il capitolo 2 riporta le informazioni relative al contesto di riferimento per l'esecuzione delle attività in perimetro descrivendo il modello organizzativo di ARIA e degli Enti Sanitari a cui si rivolgono i servizi oggetto della presente gara.
- Il capitolo 3 presenta le generalità della fornitura, specificando l'oggetto e la durata del contratto.
- Il capitolo 4 descrive i servizi oggetto della fornitura e le loro modalità di esecuzione.
- Il capitolo 5 descrive gli strumenti messi a disposizione dei Provider dagli Enti Sanitari e da ARIA S.p.A per l'erogazione dei servizi.
- Il capitolo 6 descrive le modalità di esecuzione della fornitura relativamente all'impostazione e alla pianificazione delle attività.
- Il capitolo 7 descrive le modalità con cui verrà misurata la qualità del servizio, tramite indicatori di prestazione per i vari servizi con i relativi valori di soglia.
- Il capitolo 8 elenca gli acronimi e le definizioni adottate nel documento.

Il presente Capitolato Tecnico recepisce i contenuti delle **Linee Guida Regionali per i Servizi di Gestione delle Postazioni di Lavoro (Fleet Management)**, che indirizzano metodologie, strumenti e livelli di servizio per la gestione del parco informatico periferico degli Enti Sanitari. I contenuti prescrittivi dei servizi sono stati inclusi nel Capitolato Tecnico definendone la modalità "attuativa" nel contesto del contratto di fornitura.

Si ricorda che le prescrizioni contenute nel presente Capitolato Tecnico costituiscono i requisiti minimi della fornitura.

Costituiscono parte integrante del Capitolato i seguenti allegati:

- Allegato 1.1 – Caratteristiche tecniche dei prodotti
- Allegato 1.2 – Profili professionali
- Allegato 1.3 – Parco PdL degli ES aderenti
- Allegato 1.4 – Elementi di configurazione dei Sistemi di Gestione e Reportistica
- Allegato 1.5 – Regole generali di sicurezza e privacy

I riferimenti bibliografici ai documenti del SISS sono reperibili sul sito www.siss.regione.lombardia.it

→ Documentazione → Accedi a tutta la documentazione → Ricerca documenti (per tipologia)

/1/ Linee Guida Regionali per i Servizi di Gestione delle Postazioni di Lavoro (Fleet Management)

Codice: CRS-LG-SIEE#03 Tipologia: Linee Guida

/2/ Linee Guida Regionali per i Sistemi Informativi degli Enti Erogatori

Codice: CRS-LG-SIEE#01 Tipologia: Linee Guida

/3/ Integrazione nello Scenario Terminal Server

Codice: CRS-ISAU-SIAU#43 Tipologia: Linee Guida e Specifiche Generali di Progetto

/4/ Configurazione del PdL Operatore

Codice: CRS-ISAU-SIAU#05 Tipologia: Linee Guida e Specifiche Generali di Progetto

/5/ a) Misure minime di sicurezza ICT per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 1 della Circolare AgID n. 2/2017 del 18 aprile 2017 (GU n. 103 del 5 maggio 2017) per l'attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° agosto 2015

b) Gestione della sicurezza sulle Postazioni di Lavoro

Codice: CRS-LG-SIC Tipologia: Linee Guida e Specifiche Generali di Progetto

c) GDPR - Regolamento generale sulla Protezione dei dati Regolamento UE 2016/679

d) D.Lgs 193 del 30 giugno 2003 Codice in materia di protezione dei dati personali

2 CONTESTO ORGANIZZATIVO E TECNOLOGICO

2.1 Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti

L'Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti è l'ente strumentale della Regione Lombardia dedicato alle iniziative di Information & Communication Technology (ICT). Compito di ARIA è individuare, realizzare e gestire le soluzioni tecnologiche più idonee per realizzare gli obiettivi del Sistema Regionale nel suo complesso, con la massima qualità e le migliori prestazioni, e garantire l'efficacia e l'efficienza dell'intero Sistema Informativo Regionale (SIR), fornendo supporto strategico per il governo dei sistemi ICT della Regione Lombardia e del sistema di governo regionale.

Al fine di mantenere e sviluppare i modelli di e-government (Sistemi Regionali) ed e-health (Socio-Sanità), ARIA realizza progetti trasversali a supporto dell'operatività dell'Ente Regione e progetti di ambito tematico coordinandosi con le diverse Direzioni Generali della Regione.

L'assetto organizzativo è liberamente consultabile sul sito di ARIA.

2.2 Il modello di Governance del SISS

ARIA ha adottato nel tempo logiche di IS Governance (Information System Governance) identificando modelli e strumenti che abilitino la supervisione e il coordinamento delle diverse componenti del Sistema Informativo Socio-Sanitario (SISS), nonché il loro allineamento, in una prospettiva di evoluzione, agli obiettivi di Regione Lombardia. Ciò con il preciso obiettivo di rendere a Regione un servizio in continuo miglioramento, in relazione soprattutto alla capacità di avere una visione di insieme che risponda adeguatamente alle effettive esigenze della Direzione Generale Welfare e degli Enti ed Operatori del SSR (ATS, ASST, EEPA, MMG/PDF, Farmacie, ...), in un'ottica di competenze e processi trasversali.

In particolare, di fondamentale importanza è l'adozione di una visione sistemica del SISS che permette la riconduzione di progetti specifici ad un unico framework logico e architettuale che ne guida lo sviluppo con la conseguente definizione di obiettivi di breve, medio e lungo periodo. Allo stesso modo le logiche di Governance hanno introdotto standard condivisi, principalmente di prassi operative e metodologiche.

Nell'ottica di applicare il modello di Governo del Sistema Informativo Socio-Sanitario (SISS) e migliorarne il supporto ai processi socio-sanitari, ARIA, di concerto con Regione Lombardia, realizza e gestisce l'evoluzione di

un'Architettura Enterprise del SISS orientata ai servizi. Tale approccio, i cui risvolti sono di natura organizzativa, metodologica e operativa, ha l'obiettivo di assicurare il governo e l'evoluzione del SISS, sia dal punto di vista dei servizi e delle informazioni sia dei prodotti software, definendo l'architettura logica e applicativa di riferimento e curandone la loro costante evoluzione nel tempo sulla base delle esigenze legate ai processi di business di Regione Lombardia e del Sistema Sanitario Regionale.

Il framework metodologico di riferimento per affrontare temi di tale complessità è il TOGAF (The Open Group Architectural Framework) contestualizzato nella realtà Regione Lombardia/ARIA. Il framework TOGAF è costituito da un insieme di indicazioni metodologiche e best practice per la implementazione di una Architettura Enterprise, attraverso un'attivazione di fasi di pianificazione, analisi ed azioni che, iterativamente ed in modo scalabile rispetto alla organizzazione di riferimento, si pongono come obiettivo primario l'avvicinamento tra le soluzioni IT e le esigenze di business.

Il modello definito consente una visione a più livelli dell'architettura complessiva, in modo compatibile con l'organizzazione di Regione Lombardia e ARIA e le competenze ed esperienze delle risorse coinvolte. Il modello di Architettura Enterprise del SIR risulta suddiviso nei seguenti livelli:

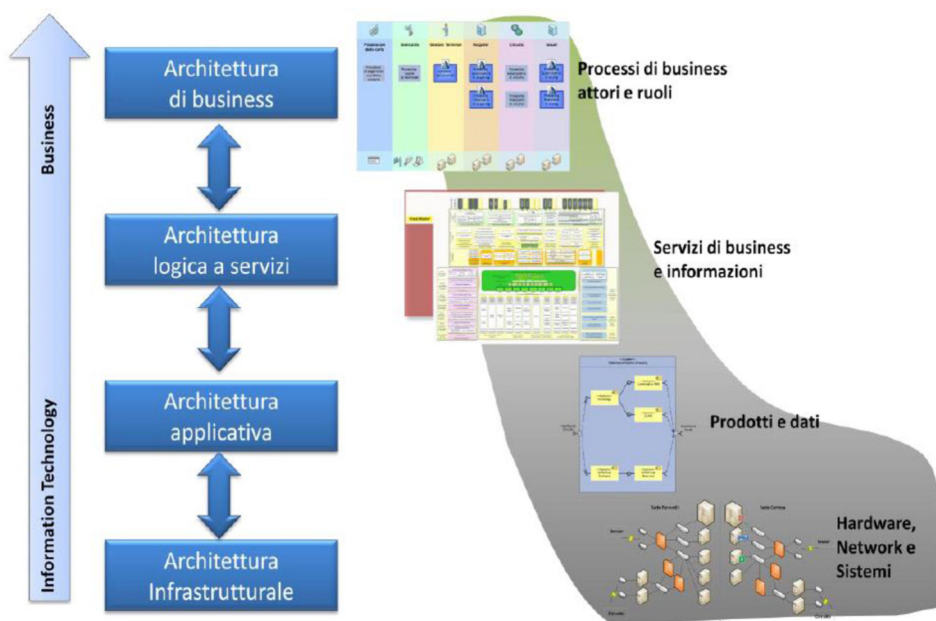


Figura 1 – Livelli di Architettura Enterprise del SISS

- **Architettura dei processi di business:** descrive i processi dal punto di vista organizzativo e funzionale, relazionandoli con gli attori in gioco e posizionandoli nel framework dei processi di riferimento.
- **Architettura logica a servizi (di business):** descrive e modella i servizi di business e le informazioni, fornendo una vista d'insieme dei servizi attualmente in erogazione posizionandoli rispetto ad una architettura logica e informativa di riferimento; rappresenta un livello di contatto tra il business (processi e attori) e le soluzioni applicative (prodotti SW).
- **Architettura applicativa:** descrive e modella i prodotti SW e le banche dati, fornendo un catalogo aggiornato delle soluzioni applicative e dettagliandone l'architettura applicativa (vista interna e relazione con altri moduli SW).
- **Architettura infrastrutturale:** Descrive l'insieme delle risorse infrastrutturali a supporto della erogazione dei servizi di business, fornendo un inventario delle risorse (CMDB) e modellando la relazione tra prodotti

SW e relativo HW.

Il modello così strutturato è riportato schematicamente nell'immagine sotto dove sono evidenziati gli oggetti di riferimento del modello di Architettura Enterprise del SISS.

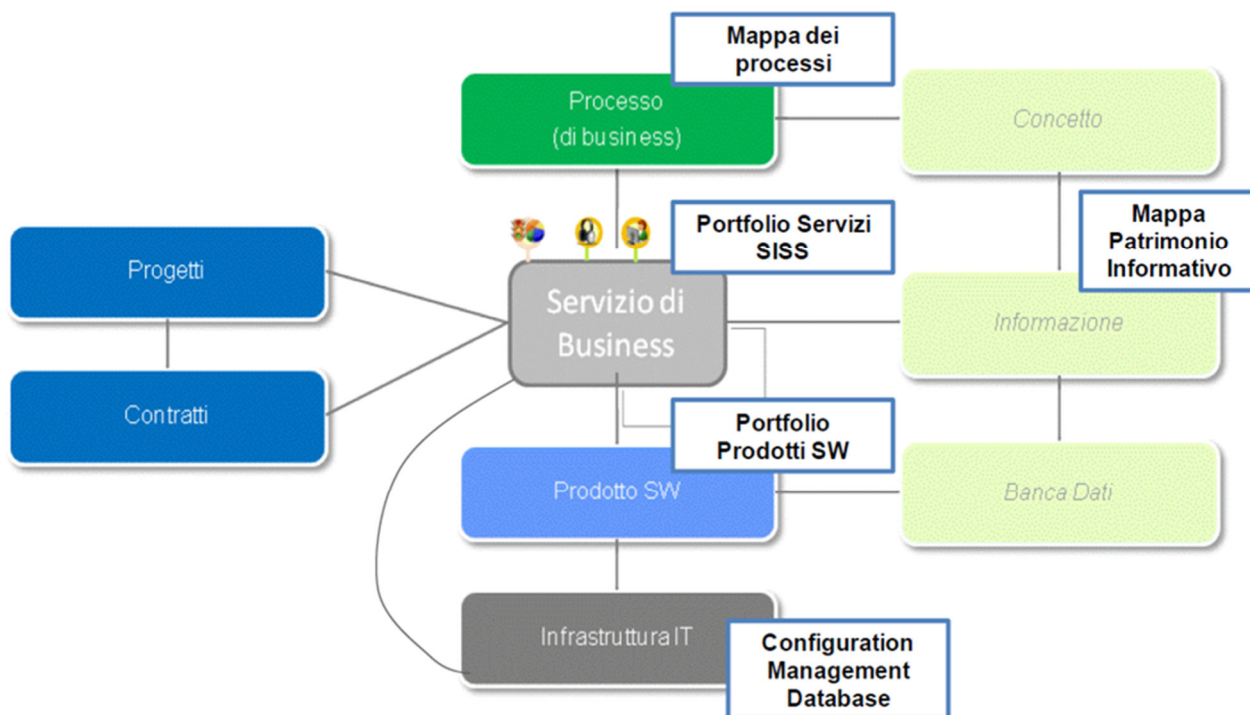


Figura 2 – Modello e strumenti Architettura Enterprise del SISS

In tale modello si sottolinea la centralità del servizio di business, inteso come un insieme di prestazioni/processi a supporto di uno o più processi di business (o parti di essi). Le prestazioni possono essere di natura funzionale, di assistenza e gestione, di comunicazione e formazione e sono oggetto di monitoraggio e controllo dei livelli di servizio definiti contrattualmente. Un servizio di business, o meglio, le sue funzionalità disponibili per i processi di business, possono essere supportate da uno o più prodotti software, dispiegati su una corrispondente infrastruttura IT al fine della erogazione del servizio agli utenti finali.

Oltre a questi, il modello include anche i seguenti oggetti rappresentativi del Patrimonio Informativo:

- **Informazione:** un'entità informativa dotata di proprio significato e specificità ai fini del business;
- **Concetto:** un'astrazione e/o generalizzazione di una o più informazioni (ad es. il concetto di azienda generalizza l'informazione associata ad una azienda artigiana che presenta richiesta di partecipazione ad un bando di erogazione e sostegno);
- **Banca dati:** lo spazio organizzato e relazionato dove vengono custoditi e gestiti i dati di un prodotto software, unitamente al modello dei dati logico e fisico.

2.3 La gestione delle postazioni di lavoro degli Enti Sanitari

Con la DGR IX/1153 del 29-dic-2010 Regione Lombardia ha ridefinito il contesto nel quale vengono erogati i servizi di assistenza agli Enti Sanitari nel rispetto dei seguenti indirizzi evolutivi per la gestione delle postazioni di lavoro:

- affidare in outsourcing, ad un unico Fornitore, le attività più onerose e ripetitive di gestione del parco informatico periferico;
- fare ricorso diffuso al modello contrattuale di "Fleet Management";

- affidare i servizi di supporto agli Applicativi Regionali allo stesso Fornitore che presta i servizi di Service Provider/Fleet Management;
- introdurre prassi e strumenti efficienti di gestione centralizzata delle PdL, quali le soluzioni centralizzate di Service Desk, gli strumenti di teleassistenza, la tecnologia di virtualizzazione dei desktop, il monitoraggio e profilazione dei sistemi di stampa.

ARIA ha nel tempo implementato il servizio di Service Provider/Fleet Management selezionando i nuovi operatori che avrebbero erogato il servizio fino al 31/12/2024 (per i Lotti 1 e 2) ed al 15/06/2026 (per il Lotto 3).

Regione Lombardia ha dato mandato ad ARIA di strutturare il rinnovo del servizio regionale di Service Provider/Fleet Management. Le ragioni su cui si fonda tale iniziativa sono principalmente le seguenti:

- l'adesione di tutti gli Enti Sanitari all'attuale servizio regionale è indice della validità del modello introdotto dalle Linee Guida già precedentemente indicate;
- la decisione di discontinuare tale modello imporrebbe di ridisegnare (anche) le modalità di supporto ai servizi regionali che hanno visto un importante coinvolgimento dei SP, liberando importanti risorse interne ad ARIA;
- gli ES hanno espresso valutazioni positive in merito al servizio, ritenendolo utile ed auspicandone la continuazione.

Gli obiettivi che dovranno essere colti attraverso questa iniziativa dovranno essere i seguenti:

- continuare nel processo di uniformare e migliorare i processi di desktop management e di assistenza agli Applicativi Regionali ed a tutti i servizi diffusi attraverso ARIA da Regione;
- migliorare ulteriormente la capacità risolutiva dei SP, e principalmente delle loro strutture di Service Desk, supportando il processo di unificazione delle suite applicative dipartimentali a livello di ATS;
- adeguare il catalogo di prodotti in locazione al fine di coprire le evoluzioni tecnologiche affermate negli anni recenti e le nuove esigenze emerse a supporto della sempre più diffusa mobilità degli operatori socio sanitari e dei processi di dematerializzazione;
- migliorare i criteri e le logiche di dimensionamento dei presidi;
- migliorare ulteriormente i livelli di servizio richiesti ai fornitori;
- conseguire economie di scala non ottenibili attraverso iniziative singolarmente intraprese dagli ES.

Attraverso la presente procedura in oggetto ARIA, su delega degli Enti Sanitari ed in veste di Centrale di Committenza, seleziona tre Service Provider che sottoscriveranno un contratto diretto con ognuno degli ES a loro assegnati.

2.4 Organizzazione delle Strutture Sanitarie Regionali

Con la Legge Regionale n.23/2015 (di seguito "Legge") RL ha definito un'importante evoluzione volta a trasformare il SSL in un sistema realmente integrato, che promuove e tutela la salute ed è costituito dall'insieme di funzioni, risorse, servizi, attività, professionisti e prestazioni che garantiscono l'offerta sanitaria e sociosanitaria della Regione e la sua integrazione con quella sociale di competenza delle autonomie locali.

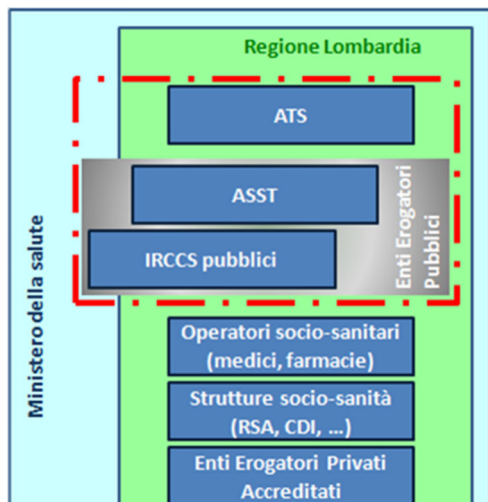


Figura 3 – Strutture Sanitarie Regionali

Nell'ambito del presente procedimento le strutture destinatarie dei servizi sono:

- le Agenzie di Tutela della Salute (ATS);
- gli Enti Erogatori Pubblici (EEP), intesi come le Aziende Socio-Sanitarie Territoriali (ASST) e gli Istituti di Ricerca e Cura di Carattere Scientifico (IRCCS).

Tali strutture sono riferite come Enti Sanitari (**ES**).

I sistemi informativi rappresentano un asset fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. La presente iniziativa persegue gli obiettivi di omogeneizzazione e semplificazione dei sistemi informativi e dei processi a livello regionale.

Dal punto di vista delle informazioni gestite, che rappresentano il vero “valore” del sistema sanitario, i flussi informativi delle due tipologie di strutture (ATS e ASST) si ripartiscono su tre livelli: Amministrativi (dati anagrafici, codifiche di riferimento sanitario, flussi di contabilità e controllo di gestione, ecc.), Gestionali (prescrizioni, prestazioni erogate, convenzioni, protocolli, ecc.) e Clinico-Sanitari (anamnesi, diagnosi, referti, ecc).

Le peculiarità dei Sistemi Informativi

I componenti che realizzano il Sistema Informativo degli ES sono classificati in funzione della loro specificità funzionale e collocati in base alla definizione dei servizi che sono in grado di gestire. Questi servizi sono generalmente classificati in:

- Servizi associati ad una applicazione fruibile direttamente da un operatore dell'ES:
 - Servizi di Front End - funzioni di accettazione ed accoglienza dei Pazienti (es. CUP, ADT, PS);
 - Servizi Dipartimentali - funzioni dei dipartimenti operativi e di erogazione dei servizi sanitari (es. laboratori di analisi, radiologia);
 - Servizi Trasversali - funzioni di supporto ad altre strutture organizzative (es. Order Management, Gestione Prescrizioni);
 - Cartella Clinica Elettronica (es. Cartella Clinica Elettronica di Ricovero, Cartella Ambulatoriale Elettronica).
- Servizi infrastrutturali invocati in modo trasparente al diretto intervento di un operatore:
 - Servizi Centrali - funzioni e dati comuni ai diversi servizi (es. Anagrafica Aziendale, Gestione Codifiche);
 - Servizi comuni di interoperabilità - funzioni di integrazione per l'interoperabilità tra le unità organizzative (Middleware di Integrazione).

Inoltre, dal punto di vista organizzativo le funzioni applicative possono essere raggruppate nelle Aree Direzionale, Amministrativa, Clinico-Sanitaria, a cui si aggiungono i Servizi Centrali e di Interoperabilità.

I componenti (applicazioni), e quindi le postazioni di lavoro (PdL) che ne consentono la fruizione, sono classificabili come “standard” o “critiche” in funzione delle esigenze di continuità di esercizio.

L'identificazione delle PdL "critiche" (cfr. § 4.3.2.5 "assegnazione della priorità") a cui corrispondono SLA più restrittivi, definite come quelle da cui si accede ad applicazioni "critiche", è compito di ogni singolo ES che specializza gli aspetti prima indicati in base alla propria organizzazione ed al proprio perimetro di attività.

Di seguito è riportato un elenco delle principali applicazioni presenti presso le ATS e gli EEP e una loro classificazione indicativa riguardo alla "criticità":

Area	Classificazione	ATS	EEP
Area Clinico Sanitaria - Servizi di Front-End			
Centro Unico Prenotazione	critica		sì
Accettazione Ricovero Pazienti (ADT)	critica		sì
Pronto Soccorso	critica		sì
Area Clinico Sanitaria - Servizi Dipartimentali			
Diagnostica di Laboratorio	critica		sì
Diagnostica per Immagini	critica		sì
Medicina Nucleare	standard		sì
Anatomia Patologica	critica		sì
Centro Trasfusionale	critica		sì
Gestione Ricovero in Reparto	standard		sì
Gestione diagnostica ambulatoriale	standard		sì
Cartella Clinica Ambulatoriale	standard		sì
Chirurgia-Sale Operatorie	critica		sì
Gestione della Protesica	standard	sì	
Servizio di Vaccinazione	standard		sì
Consultori	standard		sì
Servizio di Screening	standard		sì
Medicina Legale	standard	sì	
Area Clinico Sanitaria - Servizi Trasversali			
Gestione della Prescrizione	standard		sì
Order Management	critica		sì
Area Clinico Sanitaria - Cartella Clinica Elettronica			
Cartella Clinica di ricovero e cura	standard		sì
Cartella Clinica Ambulatoriale	standard		sì
Area Amministrativa - Servizi Dipartimentali			
Contabilità	standard	sì	sì
Cespiti	standard	sì	sì
Personale	standard	sì	sì
Acquisti e Gare	standard	sì	sì
Magazzini e Logistica	standard	sì	sì
Farmacia	standard	sì	sì
Area Direzionale - Servizi Dipartimentali			
Gestione funzioni Direzionali - DWH	standard	sì	sì
Servizi Centrali			
Banca Anagrafiche e Codifiche Aziendali	critica	sì	sì
Electronic Patient Record	critica	sì	sì
Sistema di conservazione sostitutiva	standard	sì	sì
Servizi comuni di interoperabilità			

Area	Classificazione	ATS	EEP
Middleware di Integrazione	critica	sì	sì
Servizi standard di interfaccia	critica	sì	sì

Tabella 1 – Criticità delle applicazioni presenti negli ES

2.5 I Provider

Le Linee Guida Regionali, pubblicate da ARIA, hanno indirizzato il modello di gestione delle Postazioni di Lavoro degli Enti (i.e. PC e periferiche locali o condivise) verso l'outsourcing affidando ad un Service Provider sia la manutenzione hardware ed il rinnovamento del parco sia la gestione ed assistenza agli operatori per quanto riguarda software base, applicazioni dipartimentali specifiche dell'Ente e supporto agli Applicativi Regionali diffusi da ARIA.

Di conseguenza, anche sulla base delle esperienze maturate durante il precedente servizio di Fleet Management, i Service Provider devono ampliare le proprie competenze verso la gestione degli ambienti applicativi, data la stretta integrazione con il SISS, e l'assistenza di primo livello all'utente, per risolvere in autonomia il maggior numero possibile di problematiche che emergono nell'utilizzo delle postazioni di lavoro.

Ad ogni ES verrà associato un unico SP che prenderà in gestione l'intero parco dell'azienda. L'ES dovrà provvedere ad una adeguata formazione del personale del SP sulle proprie applicazioni; d'altra parte, ARIA provvederà alla formazione sugli Applicativi Regionali e loro aggiornamenti.

3 GENERALITÀ DELLA FORNITURA

3.1 Procedura di approvvigionamento

La procedura prevede la selezione di Fornitori che opereranno con il ruolo di Service Provider (SP) a favore degli Enti Sanitari (ES) pubblici della Regione Lombardia (RL), intendendosi: le Agenzie di Tutela della Salute (ATS), le Aziende Socio-Sanitarie Territoriali (ASST) e gli Istituti di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) pubblici.

La gara è suddivisa in lotti secondo quanto riportato nel Disciplinare di Gara.

A valle dell'assegnazione del singolo lotto, l'attuazione delle attività, intese come la consegna dei beni e l'erogazione dei servizi per il singolo ES, saranno regolate da appositi contratti esecutivi sottoscritti dall'Ente Sanitario.

3.2 Oggetto

La postazione informatica di lavoro dell'utente (PdL) è generalmente costituita da un PC – fisso o portatile – con le annesse periferiche, sia locali (monitor, stampanti, scanner, lettori di smart-card, ecc.) che condivise (stampanti e dispositivi multifunzione).

È oggetto dell'appalto l'insieme integrato di servizi di desktop outsourcing (definiti come **Fleet Management**) per la gestione delle PdL degli ES, comprendenti:

- un insieme di servizi per la **gestione del parco PdL**, come descritti al § 4.3 (ad esclusione delle possibili

integrazioni ulteriori su richiesta degli ES attraverso i **servizi aggiuntivi** descritti nei § 4.3.2.7, 4.3.3.5, 4.3.7.4, 4.3.8.4, 4.3.9.4, 4.3.10.4).

- la fornitura in **locazione operativa** di prodotti informatici appartenenti ad un Catalogo di prodotti (cfr. § 4.4) e dei consumabili (cfr. § 4.5);
- l'erogazione di **servizi professionali aggiuntivi**, connessi alla gestione del parco informatico, tramite risorse qualificate (§ 4.6);
- due **interventi progettuali**, personalizzati per ciascun ES, finalizzati ad introdurre tecnologie innovative per la gestione del parco PdL:
 - **progetto per la Virtualizzazione delle PdL**, consistente nello studio ed eventuale realizzazione di una infrastruttura basata sulla tecnologia Server Hosted Desktop Virtualization (VDI), come descritto al § 4.7.1;
 - **progetto di Printer Consolidation**, consistente nello studio ed eventuale razionalizzazione ed ottimizzazione dei processi di stampa, con l'introduzione di sistemi di gestione centralizzata delle stampanti e l'eventuale introduzione di dispositivi a maggiore efficienza (stampanti di gruppo, multifunzione), come descritto al § 4.7.2.;
- la messa a disposizione degli **strumenti informatici** descritti al § 4.8.;
- un insieme di **servizi aggiuntivi**, ad integrazione di quelli compresi nei servizi di gestione del parco PdL, come definiti ai § 4.3.2.7, 4.3.3.5, 4.3.7.4, 4.3.8.4, 4.3.9.4, 4.3.10.4.

Il perimetro di intervento sono gli ES pubblici della Regione Lombardia, composti dall'insieme delle rispettive strutture sanitarie territoriali. I dati dettagliati degli Enti Sanitari sono raccolti nell'Allegato 1.3.

I servizi oggetto di fornitura prevedono prestazioni, comuni a più ES, che il SP eroga con oneri in capo ai singoli ES.

Si precisa che ARIA S.p.A avrà la funzione di monitoraggio anche dei contratti esecutivi al fine di garantire l'omogeneità delle procedure e degli standard, nonché la coerenza dell'attività esecutiva. Verrà inoltre messo a disposizione da RL/ARIA uno strumento unico per tutti gli Enti Sanitari destinatari della presente iniziativa che dovrà essere adottato dagli SP che verranno selezionati per la gestione dei ticket, oltre che per l'asset e il software management. Il perimetro di dettaglio delle funzionalità dello strumento verrà descritto in apposita documentazione.

Le attività tecniche di controllo della corretta esecuzione del singolo contratto di fornitura, in relazione ai servizi indicati, sono svolte e rientrano nella responsabilità dei singoli ES, in coerenza con gli eventuali indirizzi interpretativi e tecnici adottati da ARIA S.p.A, anche a richiesta degli ES.

3.3 Durata

La durata prevista del servizio, come meglio precisato nel Disciplinare di Gara, decorre dalla data di sottoscrizione dell'Accordo Quadro e rimane in vigore per 4 anni (48 mesi).

I Contratti Esecutivi con i singoli ES potranno avere una durata massima pari alla durata residua dell'Accordo Quadro per lo specifico lotto.

4 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

4.1 Introduzione

I servizi oggetto di fornitura prevedono una serie di prestazioni già comprese nei servizi di gestione (per PdL) e di locazione, e prestazioni integrative, che potranno essere richieste dagli ES attraverso servizi aggiuntivi, in coerenza con le modalità previste nella documentazione di gara e riportate in Oggetto.

4.2 Perimetro dell'intervento

La Tabella 2 elenca gli ES destinatari dei servizi oggetto della gara, suddivisi per lotto di appartenenza, con la dimensione in termini di numero di PdL attualmente gestite (rilevati alla data del 31/05/2024).

LOTTO	Ente Sanitario	PdL GESTITE
1	ASST FBF Sacco	4.112
	ASST Grande Niguarda	4.000
	ASST Lodi	2.207
	ASST Melegnano	2.437
	ASST Nord Milano	2.312
	ASST Ovest Milanese	3.628
	ASST Pini-CTO	1.251
	ASST Rhodense	2.553
	ASST Santi Paolo e Carlo	4.439
	ATS Milano	2.009
	IRCCS Besta	944
	IRCCS Policlinico	3.957
	IRCCS Tumori	1.993
2	ASST Bergamo Est	1.912
	ASST Bergamo Ovest	1.857
	ASST Crema	1.329
	ASST Cremona	2.374
	ASST Franciacorta	1.328
	ASST Garda	2.268
	ASST Mantova	3.326
	ASST Spedali Civili BS	5.032
	ATS Bergamo	696
	ATS Brescia	892
	ATS Pavia	412
	ATS Valpadana	913
	ASST Papa Giovanni XXIII	3.600
	ASST Pavia	2.121
	IRCCS San Matteo Pavia	1.907
3	IRCCS San Gerardo	3.263
	ASST Valcamonica	1.171
	ASST Brianza	2.602
	ATS Brianza	638
	ATS Montagna	526

LOTTO	Ente Sanitario	PdL GESTITE
	IRCCS INRCA	68
	ASST Valtellina e Alto Lario	2.626
	ASST Sette Laghi	3.857
	ASST Valle Olona	3.228
	ASST Lecco	2.932
	ASST Lariana	1.975
	ATS Insubria	1.610

Tabella 2 – Enti Sanitari

I servizi dovranno essere erogati presso tutte le sedi degli ES sopra indicati (cfr. Allegato 1.3 – Parco PdL degli ES aderenti), tenendo conto sia della loro evoluzione nel corso del contratto (es. apertura di una nuova sede), sia dei casi particolari (es. sede di Campione d'Italia della ASST Lariana).

4.3 Servizi di Gestione

I servizi oggetto di fornitura – descritti nei capitoli seguenti – si possono riassumere in:

- predisposizione di un Service Desk, unico per tutti gli ES di un lotto, localizzato presso il SP, che costituisca l'unico punto di contatto per tutte le richieste ICT incluse le componenti degli Applicativi Regionali;
- costituzione di un Presidio Tecnico, presso ciascun ES, dedicato alle attività di gestione del parco PdL;
- gestione della fornitura dei prodotti a catalogo, per governare correttamente e secondo un modello definito il processo di acquisizione, predisposizione e installazione dei nuovi prodotti, con ritiro e smaltimento dei prodotti dismessi;
- gestione della fornitura dei consumabili, per effettuare la consegna dei materiali di consumo delle stampanti ed il ritiro dei prodotti esausti;
- manutenzione, sia hardware che software, di tutte le apparecchiature del “parco PdL”, estesa sia a quelle fornite in locazione, sia a quelle esistenti;
- erogazione di interventi “IMAC” (Install-Move-Add-Change), per realizzare i cambiamenti e le modifiche di assetto e configurazione delle apparecchiature, per esigenze tecniche e organizzative;
- gestione degli asset informatici (apparati, licenze software), per mantenere una base dati aggiornata e particolareggiata del parco PdL gestito;
- gestione delle configurazioni software delle PdL, che comprende anche la loro diffusione;
- gestione della sicurezza delle PdL, rivolta primariamente alla gestione degli strumenti antivirus/EDR/XDR, agli aggiornamenti ed all'applicazione di patch del sistema operativo e degli applicativi concordati col singolo ES (quali ad esempio browser, suite di produttività individuale, pdf reader, ...), alla profilazione degli utenti sulle PdL;
- gestione dei progetti di Virtualizzazione delle PdL e della Printer Consolidation.

Le prestazioni di tutti questi Servizi di Gestione sono complessivamente riconosciute al SP attraverso le seguenti voci contrattuali unitarie per PdL:

Servizio	Descrizione	Codice elemento
Gestione completa PdL	Canone annuo di gestione completa di una PdL.	GEST.PDL.C
Gestione semplificata PdL	Canone annuo di gestione semplificata di una PdL.	GEST.PDL.S

I Canoni di Gestione sono riferibili a tutte le PdL (in locazione nell'ambito del contratto o in continuità dal precedente servizio di SP/FM o di proprietà dell'ES) e sono riconosciuti al SP a decorrere dal mese della loro presa in carico ed effettiva erogazione dei servizi.

Il Canone di Gestione è applicato alla sola "unità di elaborazione" (PC fissi e portatili, thin-client, workstation - come definiti in § 4.4.2.1) a copertura anche dei servizi che interessano le periferiche, locali o di rete, riconducibili alle postazioni di lavoro.

Il Canone di Gestione è differenziato in:

- canone completo, applicato quando il SP presta un servizio completo di assistenza e manutenzione, hardware e software (es. PC desktop in locazione).
- canone semplificato, pari al 75% del canone completo, applicato sia alle PdL virtualizzate (in ragione della semplificazione dell'assistenza on-site) sia alle PdL di proprietà dell'ES/terzi e connesse a strumenti medicali (in ragione del fatto che l'assistenza primaria è prestata da un fornitore esterno).

Per le PdL sulle quali l'ES ha deciso di cessare il servizio (ad esempio quelle ritirate e conservate a magazzino per un successivo utilizzo), o che sono state dismesse, il Canone di Gestione non sarà riconosciuto a partire dal mese successivo alla cessazione o dismissione. In caso di sostituzione di una PdL il suo Canone di gestione viene trasferito sulla nuova postazione.

L'erogazione dei servizi effettuata dal SP deve essere condotta, in conformità alle politiche di riservatezza della gestione dei dati sensibili e di sicurezza ICT, nel pieno rispetto di quanto stabilito nell'Allegato 1.5 e documenti /5/ (cfr. § 1). In merito, il SP dovrà operare sotto il coordinamento del SIA nella definizione ed attuazione delle procedure operative che guideranno il servizio e che dovranno consentire all'ES il rispetto delle prescrizioni suddette; a tal fine dovrà redigere e mantenere aggiornato un documento di Politiche di Sicurezza e Istruzioni Operative che descriva le modalità procedurali e tecniche adottate.

4.3.1 Modello di riferimento generale per l'erogazione dei servizi

I servizi di Fleet Management, oggetto dell'appalto, si inquadrano nell'organizzazione degli ES secondo il modello

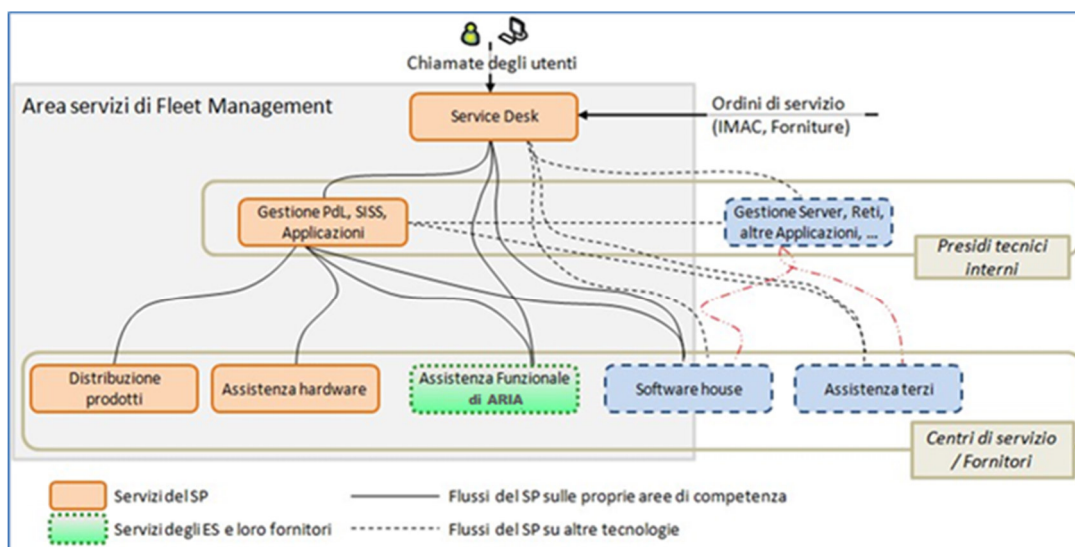


Figura 4 – Modello di riferimento per i servizi di Fleet Management

rappresentato nella figura qui sopra.

Nel modello si possono identificare i seguenti “attori”:

Utenti	Sono gli utenti che fruiscono dei servizi, e cioè il personale dell'ES che opera nei vari presidi/reparti e unità operative.
Service Desk	È la struttura centralizzata del SP che riceve tutte le chiamate e le richieste di servizio originate dagli utenti o dalla funzione Sistemi Informativi Aziendali (SIA), e le inserisce in un processo ordinato di evasione, che ne assicura la corretta presa in carico da parte delle strutture competenti, monitorandone l'esecuzione fino alla completa risoluzione della problematica o chiusura dell'attività richiesta.
Presidi tecnici interni	Sono le strutture dedicate al supporto locale sulle diverse tecnologie/linee di prodotto presenti nel Sistema Informativo, che svolgono operativamente le attività di gestione ed assistenza del parco informatico. Esempi tipici di specializzazione dei Presidi Tecnici sono: la gestione delle PdL, la gestione dei server, la gestione delle reti e della telefonia, il supporto al software applicativo, ecc.
Centri di servizio / fornitori	Nell'ambito del presente appalto, il SP dovrà assicurare il servizio di Presidio per la Gestione delle PdL, degli Applicativi Regionali e delle applicazioni per le quali sia stato adeguatamente formato dall'ES.

Figura 5 – Organizzazione del servizio di Fleet Management

Gli utenti aziendali o il personale SIA ingaggiano il Service Desk nelle modalità previste e di seguito descritte. Tutte le richieste devono transitare attraverso il Service Desk affinché siano registrate, storicizzate, correlate agli utenti/asset interessati, e misurati i relativi livelli di servizio.

4.3.2 Servizio di Service Desk

Il Service Desk (SD) dovrà costituire l'unico “punto di contatto” per il personale degli ES, in grado di centralizzare le richieste di servizio relative a tutte le aree tecnologiche del parco ICT.

Il SD sarà pertanto in grado di accettare richieste di servizio/supporto, relative a problematiche hardware, software di base, software applicativo, come descritto più dettagliatamente al § 4.3.2.4.

Ampliamenti di perimetro del servizio per esigenze specifiche degli ES, che portino ad incrementare in modo significativo i volumi delle chiamate, potranno essere gestiti richiedendo al SP la messa a disposizione di figure aggiuntive di Operatore di SD (cfr. § 4.6).

Il servizio di SD comprende:

- la ricezione delle richieste degli utenti, la qualifica e l'inserimento delle stesse nel sistema informatico di gestione del servizio;
- l'assistenza di primo livello agli utenti, per risolvere problemi connessi all'utilizzo dei prodotti (hardware, software di base, software di produttività);
- l'assistenza di primo livello agli utenti sugli applicativi Regionali, sui quali gli operatori saranno formati da ARIA;
- l'assistenza di primo livello agli utenti, per risolvere problemi connessi all'utilizzo degli ambienti software applicativi dell'ES, sui quali gli operatori siano stati preventivamente formati da parte dell'ES;

- l'assistenza specialistica di 2° livello, per le problematiche relative alle PdL, anche con l'utilizzo di strumenti di teleassistenza, per la diagnosi e la risoluzione a distanza;
- lo smistamento delle chiamate, non evadibili direttamente, alle strutture tecniche/operative competenti e/o a fornitori terzi;
- il monitoraggio di tutte le chiamate aperte fino alla chiusura definitiva;
- la misurazione dei livelli di servizio (SLA), con produzione dei report di consuntivazione per i periodi di osservazione usando lo strumento messo a disposizione da RL/ARIA per l'estrazione dei dati, integrando i report con le opportune informazioni necessarie ove non desumibili dallo strumento (es., turnover o conformità del personale, note integrative).

Il SD sarà unificato per tutti gli ES del Lotto di appartenenza, sarà localizzato presso una sede del SP, e dovrà essere in grado di dare un contributo efficace alla risoluzione dei ticket aperti, quanto più possibile in autonomia, già in sede di primo contatto con l'utente (a differenza di un contact center che si limita ad instradare le richieste ad altri gruppi specialistici).

L'assistenza di primo livello erogata dagli operatori del SD è uno degli elementi critici da considerare visto l'impegno del fornitore nella risoluzione di una importante quota dei problemi sistemistici ed applicativi già in occasione del primo contatto telefonico con l'utente. Sono pertanto previsti contatti frequenti e prolungati fra gli Enti Sanitari/ARIA ed il personale del SD per attività quali, a titolo non esaustivo:

- attività di formazione ed informazione erogata da ARIA su tutti gli Applicativi Regionali e sui processi di assistenza comuni;
- attività di formazione ed informazione erogata dagli Enti su tutte le proprie applicazioni dipartimentali e sui processi di assistenza specifici;
- affiancamento agli operatori di SD da parte di personale di ARIA e degli Enti (ed eventualmente delle loro software house) in occasione di importanti rilasci di nuove funzionalità;
- monitoraggio delle prestazioni contrattuali, anche con verifiche effettuate tramite sopralluoghi.

La sede del Service Desk, per assicurare l'efficienza di tali attività ed il contenimento dei relativi costi, deve essere ubicata entro un raggio di 250 km da Milano. Questo per permettere trasferimenti per le attività sopra elencate che si concludano in giornata per contenere costi di trasferta del personale degli ES e di ARIA.

Per rispondere alle esigenze del servizio, il SD dovrà essere organizzato funzionalmente su due livelli operanti come indicato di seguito:

- un primo livello (SD1) di "front-office" posizionato presso la sede sopra descritta, nel quale gli operatori saranno suddivisi in gruppi, ciascuno dei quali avrà in carico un numero limitato di ES "preferenziali", in funzione della dimensione di questi e del numero di applicazioni, sui quali sarà maggiormente "formato" per l'assistenza di primo livello sui rispettivi ambienti software applicativi;
- un secondo livello composto da operatori di "back-office" centrali (SD2) e locali (SD2LOC):
 - il secondo livello centrale (SD2), operante presso la sede sopra descritta, dovrà essere composto da tecnici specializzati, che potranno essere ingaggiati da SD1 per la gestione di problematiche "complesse", che richiedono analisi più approfondite per identificare la causa del problema e gli interventi risolutivi necessari;

- il secondo livello locale (SD2LOC), il cui compito è di aumentare la capacità risolutiva del SD in ambito applicativo, dovrà affiancare il personale dei Presidi tecnici presso gli ES (cfr. § 4.3.3.1), ed è identificato come (almeno) una risorsa specialistica dedicata ed operante full time presso l'ES, funzionalmente appartenente al SD, che, oltre alla normale attività di gestione dei ticket, è dedicata ad acquisire e migliorare le conoscenze sugli ambienti applicativi dell'ES. In particolare, questa figura, con il supporto del SIA, dovrà identificare “situazioni ricorrenti” e “problemi con soluzione nota”, da trasferire a SD1 in forma proceduralizzata e censita nel sistema di Trouble Ticketing, a supporto dell'assistenza di 1° livello. ARIA si riserva di richiedere a ciascun SP di dislocare fino a 2 risorse (anche in turnazione) di back-office che dovranno operare localmente presso l'Assistenza Funzionale di ARIA per periodi limitati al fine di acquisire elementi formativi da trasmettere agli altri operatori di SD per migliorare i processi di assistenza erogati dai SP relativamente agli applicativi Regionali.

Il SP dovrà indicare il nominativo di un Referente Operativo per il SD, con profilo almeno pari a quello di Service Manager, da coinvolgere nei casi di escalation, per coordinare interventi sugli aspetti operativi (es. revisione procedure di assistenza, formazione) e per concordare la registrazione di messaggi IVR per disservizi generalizzati.

4.3.2.1 Dimensionamento del servizio e composizione del gruppo di lavoro

Il numero complessivo di risorse allocate al Service Desk dovrà essere sufficiente a sostenere il traffico di contatti entranti, nel rispetto degli SLA previsti, tenendo conto degli orari di servizio e della distribuzione delle chiamate nelle diverse fasce orarie (maggiore frequenza nelle ore del mattino). Per “contatti” si intendono tutte le interazioni tra utenti degli ES ed operatori di SD (di qualunque livello) indipendentemente dal media con cui l'interazione avviene (telefono, chat, mail, web, voicemail). Si precisa che a prescindere dai dati sotto riportati, che sono la rappresentazione storica del periodo temporale indicato relativa al servizio attualmente in corso, il Concorrente dovrà sempre garantire un adeguato numero di risorse di SD utile a rispettare i livelli di servizio previsti, senza nulla avere a pretendere in caso di incrementi, anche significativi, nei volumi di contatti e indipendentemente dalla durata temporale degli stessi.

Per mettere i Concorrenti in condizione di valutare il corretto dimensionamento del servizio, si riportano di seguito i dati storici del Servizio attuale, rilevati nel periodo 01/06/2023-31/05/2024, suddivisi per lotto, per Ente e per mese, da cui è possibile rilevare:

- la quantità puntuale di telefonate ricevute mensilmente, la media mensile relativa ai 24 mesi considerati, e la durata media delle chiamate:

		2022							2023							2024					Totale chiamate	Media chiamate/mese	Durata media chiamata (in sec.)					
		Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic				Gen	Feb	Mar	Apr	Mag
Lotto 1	ASST FBF Sacco	4637	3058	3600	3831	3653	4116	2883	3123	3123	3562	2432	3809	3029	2763	2417	2652	2743	2193	1824	2140	1962	1742	1893	2179	69364	2890	233
	ASST Lodi	2087	2445	2161	2487	3217	3214	2421	2423	2042	1664	1078	1671	1546	1821	1418	1436	1182	1378	1073	1344	1243	1104	1337	1078	42870	1786	150
	ASST Melegnano e Martesana	2298	2251	1818	2917	2672	3287	1560	1770	1701	1687	1488	1760	2058	1763	1944	2402	2066	2031	1423	1768	1519	1361	1926	1960	47430	1976	231
	ASST Niguarda	4619	3665	3057	3888	6443	7386	6743	6285	4973	4809	3189	5125	3985	3696	2934	4490	5248	6311	4038	5706	4755	3719	3294	3972	112330	4680	234
	ASST Nord Milano	2055	1944	1589	1875	2212	2255	2153	1818	1543	1348	865	1353	1024	1077	1028	1293	1375	1176	813	1037	1423	963	839	891	33949	1415	228
	ASST Ovest Milanese	2324	2130	1612	1828	2181	1830	2160	2164	1852	2145	1394	2058	1910	1637	1309	1411	1272	1631	1142	1399	1168	1123	1274	1299	40253	1677	213
	ASST Pini-CTO	1535	924	712	1167	1181	1301	767	703	1306	1214	712	966	996	839	656	942	1039	1099	728	1191	665	530	501	508	22182	924	211
	ASST Rhodense	3072	2409	2137	2502	3566	3758	2774	2459	2566	2511	1496	2537	1856	2481	1850	2537	2597	2602	1580	2029	1627	1713	2166	1765	56590	2358	225
	ASST Santi Paolo e Carlo	5794	3463	3129	4488	4373	4567	4254	4469	3442	4180	2947	3687	3177	3882	2640	4009	3961	4665	2577	3614	3135	3594	2882	3021	89950	3748	234
	ATS Milano	982	847	725	903	1309	1185	809	1327	1019	1104	678	946	913	883	668	892	1071	946	811	1097	1343	665	509	480	22112	921	233
	IRCCS Besta	685	557	425	526	682	630	497	466	660	594	433	477	529	603	349	443	506	335	277	450	549	348	289	356	11666	486	209
	IRCCS Policlinico	6499	4693	4635	5048	6625	8465	5331	6850	5975	4739	2961	4626	3399	4350	3007	4708	4333	6389	2700	4140	4101	2779	3224	3560	113137	4714	235
IRCCS Tumori	1358	1288	1020	1449	1880	1944	937	1689	1501	1357	816	1939	1267	1295	756	1105	1185	1117	880	1203	1187	1333	1022	979	30507	1271	201	
Totali Lotto 1		37945	29674	26620	32909	39994	43938	33289	35546	31703	30914	20489	30954	25689	27090	20976	28320	28578	31873	19866	27118	24677	20974	21156	22048	692340	28848	224
Lotto 2	ASST Bergamo Est	861	923	697	1010	1289	1345	1151	1132	1188	1290	921	1222	1051	1144	1013	950	932	957	739	1137	920	968	867	680	24387	1016	268
	ASST Bergamo Ovest	1246	1215	1095	1258	1155	1338	1751	2290	1751	2044	1145	1396	1412	1922	1439	1486	1667	1703	1490	2006	1962	1871	1842	1356	37840	1577	289
	ASST Civili Brescia	2815	2120	2244	2600	2492	2677	2590	2988	2251	2713	1861	2194	2162	2100	2396	2237	2498	2309	2072	2822	2512	2850	2631	2564	58698	2446	270
	ASST Crema	518	488	547	532	592	566	518	669	609	649	589	857	751	552	440	406	479	466	614	677	607	525	520	336	13507	563	161
	ASST Cremona	957	781	644	709	679	654	678	801	716	783	621	912	962	894	859	937	1059	1115	765	1184	1087	980	1185	914	20876	870	239
	ASST Franciacorta	643	499	498	538	663	789	618	875	665	690	469	624	565	594	674	583	648	654	460	740	699	662	723	677	15250	635	295
	ASST Garda	336	331	285	333	303	341	352	380	263	308	284	298	301	352	283	285	264	234	235	267	272	274	231	208	7020	293	253
	ASST Mantova	2090	1451	1455	1697	1948	1851	1704	1788	1685	2219	1699	2020	2025	1790	1507	1665	1864	1590	1558	2297	1800	1816	1767	1423	42709	1780	278
	ASST Papa Giovanni XIII	4154	4231	4189	4175	4161	4293	4019	3869	3270	4127	2837	3511	3455	3839	2672	2962	3421	2999	2683	3085	3034	3501	3233	2460	84180	3508	239
	ASST Pavia	866	800	643	696	683	667	730	714	825	815	679	678	656	621	483	570	743	715	580	874	718	985	914	648	17303	721	269
	ATS Bergamo	118	108	112	121	117	112	100	138	183	164	132	140	158	182	131	100	157	145	128	184	166	133	106	122	3257	136	361
	ATS Brescia	315	250	369	268	259	268	178	275	305	339	207	260	217	338	217	249	296	227	179	324	263	239	323	240	6405	267	350
	ATS Pavia	10	10	9	15	14	3	6	8	8	7	8	4	4	12	3	4	5	6	8	8	7	3	2	4	168	7	215
	ATS Valpadana	95	71	79	84	70	81	57	79	58	82	61	73	64	59	80	46	64	40	27	70	70	61	53	55	1579	66	203
	IRCCS San Matteo	1523	1395	1420	1591	1288	1414	1339	1644	1446	1616	1208	1565	1431	1380	1112	1407	1774	1956	1597	1738	1481	1376	1203	974	34878	1453	232
	Totali Lotto 2		16547	14673	14286	15627	15713	16399	15791	17650	15223	17846	12721	15754	15214	15779	13309	13887	15871	15116	13135	17413	15598	16244	15600	12661	368057	15336
Lotto 3	ASST Brianza	914	1094	815	1310	1314	1288	810	1053	1023	1189	859	1264	1051	1142	1078	1214	1140	1088	1081	1082	1083	998	1073	1134	26097	1087	186
	ASST Lariana	1569	1577	1401	1599	1722	1712	1439	1666	1525	1433	880	1194	1116	1131	988	1264	1344	1250	958	1369	1321	1396	1292	1475	32621	1359	221
	ASST Lecco	1714	1818	1430	1944	1869	2156	1570	1595	1600	1915	1374	1670	1845	1599	1668	1807	1702	1642	1300	2102	2457	2041	1990	1942	42750	1781	242
	ASST Sette Laghi	2809	11302	4834	5740	5643	4112	2847	3138	3070	3314	1808	2782	2319	2476	4224	3687	2781	3220	2333	2577	3596	3061	2665	2337	86675	3611	187
	ASST Valcamonica	531	595	572	451	476	551	495	509	631	431	325	402	418	428	396	291	297	404	326	454	395	376	561	484	10799	450	202
	ASST Valle Olona	2612	2451	2463	2521	2203	2442	1909	2448	2815	2654	1574	2209	1947	2207	2184	2145	2136	1941	1745	2458	2812	2795	2931	2692	56294	2346	234
	ASST Valtellina e A. L.	865	961	799	982	1049	831	911	1034	1156	1353	839	1134	964	862	816	883	903	1196	1113	1211	1243	1007	1037	994	24143	1006	245
	ATS Brianza	272	288	164	215	223	253	569	224	174	215	136	171	232	222	102	141	141	153	170	290	214	167	184	162	5082	212	210
	ATS Insubria	511	349	304	289	285	244	147	234	171	200	122	134	155	124	122	122	130	139	122	196	192	117	120	122	4651	194	216
	ATS Montagna	59	64	35	52	61	66	54	50	71	44	36	45	38	48	37	46	28	47	59	134	64	55	44	52	1289	54	216
IRCCS INRCA	15	10	7	25	11	6	14	17	18	23	4	17	5	10	11	12	28	24	12	9	18	21	21	17	355	15	38	
IRCCS San Gerardo	1662	1972	1694	2070	1884	2004	1630	2122	2147	2296	1428	1742	1733	1688	1389	1598	1741	1886	1508	2183	2527	2092	1907	1801	44704	1863	267	
Totali Lotto 3		13533	22481	14518	17198	16740	15665	12395	14090	14401	15067	9385	12764	11823	11937	13015	13210	12371	12990	10727	14065	15922	14126	13825	13212	335460	13978	221

Tabella 3 – Distribuzione media delle chiamate telefoniche nell'arco della giornata

- la distribuzione % delle chiamate nelle ore della giornata:

Fascia Oraria	Lotto 1		Lotto 2		Lotto 3	
	Q.tà	%	Q.tà	%	Q.tà	%

Fascia Oraria	Lotto 1		Lotto 2		Lotto 3	
	Q.tà	%	Q.tà	%	Q.tà	%
17-18	13.343	1,93%	6.028	1,64%	5.492	1,64%
18-19	7.076	1,02%	2.902	0,79%	2.761	0,82%
19-20	4.494	0,65%	1.470	0,40%	1.529	0,46%
20-21	4.303	0,62%	769	0,21%	1.108	0,33%
21-22	3.120	0,45%	468	0,13%	845	0,25%
22-23	2.497	0,36%	419	0,11%	711	0,21%
23-24	1.911	0,28%	327	0,09%	621	0,19%
Totali:	692.473	100,00%	368.057	100,00%	335.460	100,00%

Tabella 4 – Distribuzione media delle chiamate telefoniche nell'arco della giornata

Nello stesso periodo, sono stati aperti i seguenti quantitativi di Ticket, suddivisi tra canale sincrono e canale asincrono:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Sincrono	203.103	152.054	152.316
Asincrono	295.033	47.947	64.146
Totale	498.136	200.001	216.462

Tabella 5 – Totale ticket suddivisi per lotto e canale apertura

Il profilo del personale impiegato deve rispettare quanto stabilito nell'Allegato 1.2 per le seguenti figure professionali:

- Operatore di Service Desk;
- Sistemista, per approfondimenti tecnici da effettuare nell'ambito dell'attività di SD2.

4.3.2.2 Orario del servizio

Il SD dovrà essere stabilmente attivo, presidiato da operatori, H24 per 365 giorni/anno. Sono definite tre fasce orarie, in ciascuna delle quali deve essere garantito il tempo di risposta dell'operatore (cfr. § 7 – Indicatore LS-SD-1):

F1: traffico di punta	Lunedì ÷ Venerdì	dalle 7:00 alle 14:00
F2: traffico ordinario	Lunedì ÷ Venerdì Sabato	dalle 14:00 alle 19:00 dalle 7:00 alle 13:00
F3: traffico ridotto	Lunedì ÷ Venerdì Sabato festivi	dalle 19:00 alle 7:00 giorno lavorativo successivo dalle 13:00 alle 7:00 giorno lavorativo successivo dalle 0:00 alle 24:00

La fruibilità del servizio, attraverso gli strumenti di gestione ed i canali di accesso, dovrà garantire un livello di disponibilità minimo (cfr. § 7.1.6 – Indicatore LS-SD-6).

4.3.2.3 Servizi a supporto

L'infrastruttura per l'erogazione del servizio deve comprendere:

- centralino "informatizzato", con:
 - numero verde differenziato per ciascun ES, con un numero di linee sufficienti a supportare il traffico richiesto anche da dispositivi mobili (cfr. § 7.1.1 – Indicatore LS-SD-1);

- sistema di risposta automatica (IVR), con scelta multipla (ad input sia vocale sia tramite digitazione di tasti in multifrequenza) per selezionare diverse opzioni di instradamento;
 - indicazione del numero di chiamate in attesa (durante l'attesa della risposta dell'operatore) e/o la stima del tempo di attesa previsto in caso in cui tutti gli operatori risultino occupati;
 - possibilità di assegnare le chiamate entranti a gruppi di operatori differenziati per specializzazione "preferenziale" verso gli ES, inclusi i pacchetti applicativi;
 - meccanismi di assegnazione delle linee telefoniche/operatori che consentano di gestire picchi di chiamate (es. per malfunzionamenti di tipo generalizzato), senza generare il collasso del servizio sia verso l'ES interessato, sia verso gli altri ES serviti dallo stesso SD;
 - possibilità di registrazione delle chiamate per fini di controllo del servizio (previa autorizzazione dell'Ente)
- connessione dati tra il SD e la rete aziendale di ciascun ES, con le opportune soluzioni per garantire la sicurezza dei dati (cfr. /5/ e Allegato 1.5), inclusi smartphone assegnati nominativamente ad ogni operatore di SD per gestire eventuali token MFA; la banda della connessione dati deve essere adeguata a supportare tutte le attività previste a carico del SD, incluse quelle di back-office (es. teleassistenza);
 - connessione dati verso Internet per l'accesso allo strumento di TTS messo a disposizione da RL/ARIA, tramite cui gestire la presa in carico delle richieste dell'utente anche attraverso strumenti diversi dalla chiamata telefonica (multicanalità, cfr. § 4.8 e § 5.2.1) con la possibilità di accesso alternativo via email, e soprattutto tramite portale web dello strumento unico messo a disposizione da RL/ARIA, per rendere gli utenti:
 - più autonomi e guidati nel documentare le proprie esigenze (es. richiesta fornitura toner);
 - in grado di consultare KB e FAQ;
 - in grado di registrare un ticket e verificarne lo stato;
 - gli strumenti informatici previsti al § 4.8.

Tutti i costi delle linee telefoniche, del traffico telefonico, e delle linee dati sono a carico del SP.

4.3.2.4 Tipologie di contatti gestiti

Gli utenti dell'ES o il personale SIA potranno indirizzare al SD richieste relative a:

- Anomalie/malfunzionamenti dei sistemi informatici (Incident/Problem), che possono riguardare ad esempio:
 - hardware di tutte le apparecchiature ICT (PC, server, stampanti, apparati di rete, telefonia);
 - software di base delle PdL (sistema operativo, browser, antivirus);
 - strumenti di produttività individuale (es. office, mail);
 - componenti applicativi Regionali;
 - applicazioni software aziendali (clinico-sanitarie, amministrative, direzionali);
 - ottimizzazione delle prestazioni della PdL (es. deframmentazione disco, pulizia registri);
 - ripristino dell'integrità della PdL (es. eliminazione virus, riattivazione dal punto di ripristino);
 - informazioni sui servizi erogati (es. stato di esecuzione, solleciti, dettagli tecnici);
 - informazioni sullo stato di funzionamento dei sistemi informativi (es. indisponibilità di alcuni servizi applicativi per manutenzione).

- Richieste di servizi che hanno impatto sulla configurazione del parco informatico (Service Request), quali ad esempio:
 - consegna di nuove apparecchiature;
 - consegna di materiali di consumo per le stampanti;
 - spostamento di PdL per esigenze organizzative dell'ES;
 - installazione/aggiornamento di prodotti software;
 - gestione delle utenze (es. abilitazione/disabilitazione utenti, manutenzione profili, accesso a risorse condivise, recupero password, ecc.).

Il Servizio di Assistenza Funzionale di ARIA (cfr. § 5.2.2.2) e la struttura di gestione del Data Center Regionale (cfr. § 5.2.2.3) potranno a loro volta inoltrare al SD:

- segnalazioni di anomalia delle infrastrutture aziendali che interagiscono con i Sistemi Regionali;
- problemi riscontrati da enti esterni (es. Call Center Regionale per le segnalazioni di indisponibilità di referti da parte dei cittadini o per impossibilità di prenotazione delle prestazioni, Data Center per le segnalazioni di indisponibilità di servizi infrastrutturali e/o applicativi), la cui soluzione compete all'ES;
- comunicazioni sullo stato di funzionamento degli Applicativi e dei Servizi regionali.

All'interno della categoria degli Incident si annoverano i cd. "Master Ticket" (o "Master Incident"), ovvero quei disservizi diffusi (interni al singolo Ente, o estesi a più Enti nel caso di Applicativi Regionali o applicativi aziendali condivisi) che impattano in maniera generalizzata uno o più servizi o applicativi o postazioni utente generando un forte impatto sulla capacità del SD di far fronte alle richieste (non solo dei servizi o applicativi interessati, ma anche per gli altri). In questi casi, il SP dovrà:

- valutare immediatamente l'impatto sulla capacità operativa del SD, adeguando il numero di operatori e/o adottando meccanismi di assegnazione dei canali telefonici ad evitare il collasso del servizio sia verso l'Ente interessato, sia verso gli altri ES;
- identificare come "Master Ticket" il primo ticket aperto a seguito delle segnalazioni degli Utenti
- attivare apposito messaggio informativo agli Utenti degli Enti coinvolti (vedi § 4.3.2.5);
- dare contestuale comunicazione dell'evento all'Ente aprendo un ticket informativo indirizzato al SIA e indicandolo chiaramente come "Master Incident" con indicazione del Servizio o Applicativo interessato;
- identificare tutti i ticket relativi al disservizio in oggetto come "figli" del Master Ticket creato (per una successiva chiusura massiva)
- al termine dell'evento:
 - dovrà essere rimosso il messaggio sull'IVR;
 - dovrà essere chiuso il ticket informativo identificato come "Master Incident";
 - dovranno essere chiusi il ticket identificato come "Master Ticket" con tutti i relativi ticket "figli" associati.

4.3.2.5 Presa in carico e gestione dei contatti

La presa in carico dei contatti si articola attraverso due diversi canali:

- quello **sincrono**, che prevede esclusivamente il contatto telefonico diretto tra utente ed operatore di SD.

- quello **asincrono**, che prevede che l'utente inoltri la richiesta attraverso uno degli altri strumenti previsti (voicemail, mail, web, chat).

In caso di contatto telefonico, entro il primo squillo deve attivarsi il sistema di messaggistica automatizzato (IVR) proponendo un messaggio di benvenuto che non potrà avere una durata superiore a 20" e, in sequenza:

- dovrà identificare il servizio (ad es., "Servizio Regionale di Fleet Management per l' ATS/ASST/IRCCS X")
- dovrà eventualmente rimandare (se l'Ente lo richiede) alla normativa di Legge (privacy, etc) disponibile alla pagina intranet dell'ES, senza declinarne l'indirizzo;
- dovrà includere l'indicazione di attendere in linea o effettuare una selezione specifica per parlare con un Operatore (interrompendo in tal caso l'IVR);
- durante l'attesa ed entro i 20" totali potrà proporre eventuali ulteriori selezioni effettuabili (ad es., per lasciare un messaggio in segreteria telefonica o per effettuare un sollecito automatizzato di un ticket in base al suo identificativo).

Dal termine del messaggio di benvenuto (o da selezione anticipata da parte dell'utente) parte il conteggio del "tempo di risposta" (vedi § 7.1) la cui soglia è stabilita in 20" (vedi § 7.1.1 – LS-SD-1). All'interno di questo tempo, e senza ampliarlo, è consentito al SP inserire un eventuale messaggio informativo di durata non superiore a 10" per segnalare eventuali guasti generalizzati in atto (vedi § 4.3.2.4).

La chiamata viene quindi assegnata al primo operatore disponibile, tra quelli "preferenzialmente" riservati all'ES, e parte il processo di gestione. Eventuali chiamate interrotte da parte dell'Utente prima dello scadere dei 20" senza risposta da parte dell'Operatore di SD si intenderanno come "abbandonate (in SLA)" (vedi § 7.1.1 – LS-SD-1/x).

Al superamento del tempo di soglia senza che l'operatore abbia risposto (innescando quindi la violazione del relativo SLA), il sistema dovrà proporre un ulteriore messaggio IVR a selezione multipla segnalando il numero di utenti in coda e il tempo medio di attesa, permettendo all'utente di scegliere se restare in attesa di un operatore, oppure effettuare una delle opzioni di scelta multipla che per questo secondo ciclo (ed eventuali altri successivi) dovranno essere preventivamente concordati con ARIA e gli Enti. Nel momento in cui l'Utente finale dovesse scegliere una delle opzioni diverse dall'attesa in linea (ad es., decidesse di lasciare un messaggio in casella vocale o inoltrare un sollecito automatizzato), resta inteso che il contatto sincrono termina la sua vita (con relativo SLA) e inizia un nuovo contatto asincrono, sottoposto al relativo SLA (vedi § 7.1.2 – LS-SD-2). In ogni caso, l'operatore di SD, una volta avviato/avvenuto il contatto, non potrà interromperlo o metterlo in pausa sino all'avvenuta gestione della richiesta (vedi sotto, "Gestione degli Incident" e "Gestione delle Service Request").

In caso di contatto asincrono, la richiesta perviene su un server del SP (in caso di email/voicemail/portale di servizio/...) e/o è generata all'interno dello strumento di Trouble Ticketing messo a disposizione da RL/ARIA. È inteso che l'operatore di SD deve comunque procedere alla creazione del ticket (se non è già stato generato automaticamente), ma poiché nel contatto asincrono l'Utente potrebbe non declinare tutte le informazioni necessarie alla gestione della richiesta, e solo nei casi definiti al § 7.1, il SP potrà mettere in sospensione il ticket per il tempo strettamente necessario al superamento delle condizioni ivi definite. Nel caso in cui non fosse possibile superare le condizioni definite, il SP dovrà procedere alla chiusura del ticket allegando nello stesso le evidenze a comprova del mancato superamento delle stesse (mail, messaggio vocale, etc), che ARIA e l'Ente si riservano di

verificare puntualmente.

A prescindere dalla modalità con cui viene stabilito, il contatto viene preso in carico aprendo un nuovo ticket ed è gestito eseguendo le seguenti attività:

- qualifica;
- assegnazione priorità;
- salvataggio del ticket (con identificazione dello stato e comunicazione del numero identificativo all'utente); questo momento segna l'avvio del tempo di **presa in carico 1° Livello** (vedi § 7.1)
- gestione;
- chiusura.

Nel caso di contatto pervenuto in modalità asincrona, è oggetto di specifico Livello di Servizio (vedi § 7.1.2 – LS-SD-2) il tempo intercorso tra il momento di ricezione del contatto e il momento in cui l'operatore ha qualificato e salvato il Ticket.

Qualifica

Con qualifica si intendono le attività di:

- identificazione dell'utente e/o della PdL interessata, secondo le procedure concordate con gli ES ed utilizzando le basi dati anagrafiche che gli ES dovranno rilasciare al SP e ad ARIA e mantenere aggiornate;
- raccolta degli elementi informativi di pertinenza (es. situazione invalidante o necessità dell'utente, dettagli sul problema tecnico, tempi di esecuzione, dettagli logistici, ecc.);
- valutazione della richiesta, atta a stabilire la competenza del servizio e le strutture di assistenza coinvolte.

Assegnazione della priorità

La tabella seguente definisce la priorità assegnata dal SD in funzione della situazione segnalata e della classificazione della PdL come "critica" o "standard".

Impatto	PdL "critica"	PdL "standard"
Più utenti non sono in grado di svolgere l'attività	critica	critica
Un singolo utente non è in grado di svolgere l'attività	critica	alta
Alcune funzioni/applicativi/servizi non sono disponibili	alta	media
L'utente è in grado di svolgere l'attività in modo degradato	media	bassa

Tabella 6 – Assegnazione della priorità alle chiamate

La classificazione di "PdL critica" o "PdL standard" è determinata in relazione al tipo di impiego. Sono convenzionalmente considerate "critiche" (elenco indicativo e non esaustivo):

- le PdL che svolgono servizi di front-office verso il pubblico (es. sportelli di Check-in degli Ambulatori Prelievi, Centro Unico di Prenotazione, sportelli di Scelta/Revoca del medico);
- le PdL utilizzate per servizi di emergenza (es. Pronto Soccorso);
- le PdL associate univocamente ad apparecchiature cliniche;
- tutte le PdL per le quali non è disponibile una postazione alternativa in caso di guasto di quella in servizio (es. guardiole di reparto).

L'attributo di "criticità", che deve essere in ogni caso concordato e validato con l'ES, deve essere registrato nella base dati degli asset, accessibile in linea nello strumento informatico di SD. Con riferimento al parco gestito la percentuale massima di PdL che l'Ente può identificare come critiche è del 25%. Affinché il SP possa intercettare efficacemente i contatti telefonici relativi alle postazioni critiche l'Ente deve garantire che ad ogni postazione critica sia associato un numero di telefono (registrato nella base dati degli asset), e che le chiamate uscenti dal proprio centralino espongano (almeno per quelle postazioni) l'intera numerazione del chiamante, incluso l'eventuale interno.

La priorità determina i tempi di risposta del servizio, relativamente al tempo di ripristino, che è il tempo complessivo di risoluzione del problema in via definitiva o temporanea (che mette l'utente in condizione di riprendere la normale attività), intercorrente tra la presa in carico della chiamata (registrazione del ticket) e la notifica di avvenuta risoluzione (chiusura del ticket).

Il referente SIA potrà richiedere variazioni sulla priorità degli interventi, in relazione a circostanze contingenti.

Gestione degli incident

La gestione degli incident può comportare uno o più dei seguenti "passi", attraverso il trasferimento del ticket alle strutture/tecnici più competenti per la risoluzione del problema segnalato:

- **Risoluzione al 1° livello (SD1)** – L'operatore di SD deve essere preparato ad affrontare e risolvere, in sede di primo contatto, anomalie ricorrenti con soluzione nota, documentata e procedurizzata, fornendo direttamente all'utente le indicazioni necessarie a risolvere il problema. La capacità del SD di risolvere gli incident già in sede di primo contatto è oggetto di misura specifica della qualità del servizio (cfr. § 7 – Indicatore LS-SD-3). Il SP dovrà attuare un processo di formazione continua del personale impiegato, atto a mantenere e migliorare la capacità risolutiva.
- **Attivazione del 2° livello (SD2)** – Qualora l'incident richieda una analisi più approfondita, l'operatore di SD trasferisce il ticket ad uno specialista di "back-office" (SD2), che cercherà di diagnosticare e risolvere il problema da remoto, anche mediante gli strumenti di teleassistenza. Per problematiche di tipo applicativo, potrà essere interessata la risorsa SD2, presente localmente presso l'ES, la quale potrà a sua volta coinvolgere le risorse del Presidio e, laddove irrinunciabile, gli specialisti del SIA.
- **Attivazione del Presidio** – Nel caso risulti necessaria la presenza on-site (es. nel caso di guasto hardware) verrà attivato il Presidio, il quale invierà un tecnico presso la postazione utente con le dotazioni necessarie per ripristinare il funzionamento. Nel caso di problema software gestibile da remoto, il Presidio interverrà dalla propria sede con gli strumenti di teleassistenza.
- **Attivazione di altre strutture** – Nel caso la richiesta risulti di competenza di altre strutture di assistenza o necessiti del contributo specialistico delle medesime (es. server, reti, telefonia, software applicativo, componenti degli Applicativi Regionali, fornitori esterni, ecc.), l'operatore di SD o di Presidio trasferisce la stessa al Centro di Servizio competente per la problematica emersa. Ricade in questo caso anche l'assistenza specialistica sulle componenti degli Applicativi e dei Servizi Regionali, erogata dalla struttura di Assistenza ARIA.

Gestione delle Service Request

La gestione delle Service Request può comportare i seguenti “passi”, attraverso il trasferimento del ticket tra le strutture coinvolte:

- **Iter di approvazione** – Tutte le richieste di servizio (a meno di quelle implicitamente preautorizzate dal singolo ES), prima di essere evase devono essere sottoposte all’iter di approvazione concordato con l’ES. In questo caso il SD, che riceve la richiesta da parte dell’utente finale, deve trasferire il ticket alla funzione aziendale preposta all’approvazione (generalmente appartenente al SIA), la quale lo restituisce al SD con l’esito (approvato/non approvato). Il SD attiva le strutture interessate per l’evasione della richiesta.
- **Attivazione del Presidio** – Il Presidio tecnico può essere attivato dal SD (vedi punto precedente) o direttamente dal SIA; nel secondo caso il ticket viene aperto direttamente dal Presidio, su richiesta del SIA, implicitamente già approvata. Sono erogati dal Presidio tecnico i seguenti servizi:
 - tutti i servizi IMAC di tipo hardware (es. consegna/installazione/spostamento di apparecchiature) e di tipo software (installazione pacchetti, patch), che richiedono interventi sulle PdL. Il personale SIA concorda con il Presidio la pianificazione del servizio, mette a disposizione i pacchetti software da utilizzare e le eventuali licenze;
 - la consegna dei materiali di consumo per le stampanti;
 - eventuali servizi di gestione delle utenze, qualora delegati dal SIA, (es. abilitazione/disabilitazione utenti, manutenzione profili, accesso a risorse condivise, recupero password, ecc.).
- **Attivazione di strutture esterne** – Il SD potrà attivare strutture esterne, del SP (es. servizi logistici per la fornitura dei consumabili) o dell’ES o fornitori di quest’ultimo, per l’evasione di servizi a questi affidati, secondo le regole di ingaggio definite con l’ES.

Chiusura della richiesta

La chiusura del ticket deve avvenire a due livelli:

- **Chiusura tecnica (o risoluzione)** – L’operatore di SD o il tecnico di intervento notificano la risoluzione del problema; tale operazione è fatta direttamente sul sistema informatico, per i soggetti che ne hanno accesso. Nel caso dei fornitori esterni non abilitati, la chiusura tecnica è fatta dal SD, insieme alla chiusura definitiva.
- **Chiusura definitiva** – Il SD verifica l’effettiva risoluzione del problema, anche ricontattando l’utente, e chiude il ticket in modo definitivo.

4.3.2.6 Attività di monitoraggio, controllo e reporting

Il SP dovrà provvedere alle attività di monitoraggio, controllo e reporting di seguito descritte. L’accesso alle informazioni registrate nel Sistema di SD sarà consentito, in totale trasparenza, anche al personale SIA e alle funzioni di controllo di ARIA.

Controllo delle richieste aperte

- Controllo che i ticket “in lavorazione”, cioè assegnati ad un Presidio tecnico, siano presi in carico nei tempi previsti;
- Controllo che ciascun ticket si concluda positivamente, passando dallo stato “in lavorazione” a quello di “chiusura tecnica” entro i tempi prescritti;

- Controllo di chiusura dei ticket assegnati a fornitori esterni (normalmente trasferiti a questi ultimi via email, ove non aventi accesso al – o non integrati col – sistema di Trouble Ticketing erogato da RL/ARIA); anche in questo caso, accertata la completezza ed efficacia dell'intervento, il ticket è chiuso definitivamente dal Service Desk;
- In mancanza di riscontro degli eventi citati, allo scadere di tempi di attesa prefissati e concordati con l'Ente, devono essere inviati opportune comunicazioni di sollecito agli assegnatari degli interventi ed attivate le procedure di escalation previste.

Controllo dei livelli di servizio e reporting

- Elaborazione mensile dei dati consuntivi degli interventi effettuati, con visibilità di tutti i parametri di registrazione;
- Misurazione dei livelli di servizio, con cadenza mensile, tramite gli indicatori stabiliti, ed invio dei report ai Referenti Operativi dell'ES e di ARIA (anche tramite lo strumento di Trouble Ticketing erogato da RL/ARIA);
- Riesame di situazioni "critiche", allo scopo di individuare le cause strutturali che possono aver determinato il disservizio e porvi rimedio, dandone visibilità agli ES coinvolti e ad ARIA;
- Riesame delle anomalie causate da obsolescenza o criticità delle apparecchiature, con segnalazione circa l'opportunità di procedere alla loro sostituzione.

Aggiornamento della base dati del sistema di gestione

- Aggiornamento della base dati a seguito di variazioni della configurazione HW o SW delle PdL;
- Aggiornamento della base dati degli asset informatici, a seguito di nuove installazioni o spostamenti di apparecchiature, variazioni degli utenti o delle Unità Operative;
- Aggiornamento della "knowledge base" dei problemi risolti, correlati ai ticket processati, riportando le soluzioni e i "work-around" individuati, affinché la stessa diventi uno strumento utile alla diagnosi e risoluzione immediata di future richieste.

Comunicazioni verso ES, utenti e fornitori

- Pubblicazione all'interno della Knowledge Base disponibile nello strumento di Trouble Ticketing messo a disposizione da RL/ARIA o comunicazione diretta delle informative tecniche connesse a problemi risolti, la cui applicazione possa essere effettuata direttamente dagli utenti;
- Raccolta e catalogazione di informazioni tecniche;
- Gestione dei documenti relativi alla movimentazione di prodotti e/o parti di ricambio;
- Comunicazioni verso i fornitori: solleciti, richieste di informazioni tecniche.

Gestione logistica dei materiali

- Tenuta sotto controllo dei movimenti di prodotti e componenti tra le sedi dell'ES, del SP e dei fornitori esterni, tenendo traccia dei documenti di trasporto;
- Tenuta sotto controllo del materiale di consumo, al fine di mantenere una adeguata scorta locale.

Gestione dei reclami

Sono considerate “reclami” le comunicazioni inviate al SP via PEC da parte dell'ES o di ARIA, che lamentano, ad esempio:

- carenze della qualità del servizio;
- inadempienze nella esecuzione di prestazioni dovute o concordate;
- comportamenti scorretti del personale del SP.

Il SP dovrà registrare dette comunicazioni nel sistema di Trouble Ticketing, al fine di consentire una misura della qualità del servizio attraverso l'incidenza di tali comunicazioni (cfr. § 7 – Indicatore LS-G-2).

Indagini sulla soddisfazione del cliente

Ai fini del monitoraggio del grado di soddisfazione degli utenti, rispetto all'espletamento delle attività oggetto del servizio – ed in modo trasversale agli enti aderenti e ai diversi SP – ARIA si riserva la facoltà di effettuare, per tutta la durata contrattuale, anche tramite terzi da essa incaricati, indagini a campione su aspetti particolari o sulla totalità del servizio. Tali indagini potranno avere ad oggetto, a titolo esemplificativo:

- la qualità del servizio in termini di efficienza, efficacia e soddisfazione;
- il grado di apprezzamento del servizio, in termini di professionalità, efficienza, reattività e tempestività nel risolvere i problemi segnalati.

Il SP è tenuto a collaborare con ARIA, o con eventuali terzi da essa incaricati, per la conduzione delle indagini a campione. I questionari di rilevazione saranno elaborati da ARIA, in maniera tale da riferirsi esplicitamente ad attività imputabili esclusivamente al fornitore. Il SP potrà essere coinvolto nella distribuzione e raccolta dei questionari e nella elaborazione dei punteggi.

4.3.2.7 Possibili integrazioni al servizio

Sono previsti i seguenti servizi integrativi.

Ampliamento del perimetro delle chiamate gestite

Oltre alle tipologie di chiamate descritte al § 4.3.2.4, gli ES potrebbero decidere di canalizzare sul SD altre categorie di richieste, anche non-ICT (es. chiamate riferite alle infrastrutture, servizi della sede, ecc.), oppure supportare programmi intensivi di distribuzione di nuove applicazioni, con necessità di una assistenza specifica agli utenti, che potrebbero incrementare in modo significativo il volume delle chiamate. Nei casi suddetti gli ES potranno richiedere ulteriori operatori dedicati in via esclusiva all'Ente, opportunamente formati allo scopo da questi (o da suo fornitore terzo), e che, su richiesta dell'Ente, potranno essere allocati presso la propria sede per il tempo concordato. In tal caso, tali operatori dovranno essere dotati di telefoni con numerazione interna dedicata dell'Ente.

L'estensione di servizio potrà essere ordinata dagli ES mediante la voce di listino:

Servizio integrativo	Descrizione	Codice elemento
Estensione del perimetro di SD	Tariffa giornaliera di Operatore di Service Desk.	RES.OSD

Al SP verranno riconosciute mensilmente le attività erogate, come meglio specificato al § 4.6.

4.3.3 Servizio di Presidio

Il SP dovrà costituire presso ciascun ES del lotto ad esso assegnato un Presidio permanente di tecnici specializzati, a cui demandare:

- le attività di gestione fisica del parco PdL;
- gli interventi a supporto degli utenti, anche da remoto, per la gestione delle varie tipologie di malfunzionamenti che possono presentarsi, e che non fosse stato possibile risolvere a livello di SD;
- un confronto tecnico costante con gli altri Presidi interni organizzati dall'ES che hanno in carico, ad esempio, la gestione delle applicazioni aziendali;
- il contatto con ARIA per risolvere eventuali problematiche per gli Applicativi Regionali;
- un rapporto diretto con il Dipartimento SIA di ciascun ES, per la pianificazione degli interventi di gestione del parco (es. upgrade, sostituzioni, sw distribution) e la sincronizzazione delle varie attività.

In ciascun ES il Presidio Tecnico PdL sarà generalmente ubicato presso la sede a maggiore concentrazione di utenti, nella quale sono tipicamente presenti servizi "critici" (front-end verso i cittadini e servizi di emergenza), al fine di garantire interventi tempestivi, in relazione agli SLA richiesti.

A seconda della distribuzione delle PdL su più sedi e della relativa distanza geografica, al fine di rispettare i livelli di servizio, il SP e l'ES concorderanno l'eventuale dislocazione di risorse di Presidio anche sulle sedi secondarie, senza oneri aggiuntivi.

4.3.3.1 Dimensionamento del servizio

Il personale impiegato presso ciascun Presidio dovrà appartenere ai seguenti profili professionali, descritti nell'Allegato 1.2:

- Almeno 1 Service Manager dedicato, che integrerà le proprie attività operative con compiti di coordinamento del team ed interfaccia con il SIA;
- Almeno 1 Local System Administrator dedicato, per l'attività tecnico/sistemistica "in loco" ed il supporto agli utenti;
- Almeno 1 Tecnico Operativo dedicato, per l'esecuzione di interventi hw/sw sul parco PdL.

Fanno eccezione quegli Enti in cui il presidio è inferiore a 3 risorse, e per i quali il Concorrente dovrà valutare con il SIA i profili adeguati in base alle esigenze dell'Ente stesso (fermo restando che almeno 1 delle risorse dovrà essere identificato come Service Manager del Presidio).

Il carico di lavoro del Presidio dipende da fattori specifici che caratterizzano l'ES, quali:

- il numero di PdL e loro distribuzione nelle sedi;
- la distanza geografica delle sedi ed i tempi di spostamento;
- la presenza di servizi "critici", di emergenza sanitaria o di interfaccia con il pubblico;
- la complessità del Sistema Informativo dell'Ente.

Nell'erogazione del servizio, il Presidio potrà utilizzare gli strumenti di teleassistenza per risolvere il problema da remoto, ma dovrà erogare interventi on-site per tutte le attività che richiedono una presenza del tecnico in loco.

Per garantire il rispetto dei livelli di servizio, il Presidio potrà essere coadiuvato per gli interventi on-site da risorse ausiliarie esterne del SP (es. tecnici operanti sul territorio, interventi in garanzia del vendor, ecc.).

Indipendentemente dall'apporto di personale ausiliario, il Presidio dovrà essere costituito da un numero minimo di risorse (RMIN), che assicureranno la copertura dell'orario di servizio, concorrendo per 40 ore settimanali per risorsa.

Il numero minimo RMIN di ciascun ES è stato calcolato da RL/ARIA sulla base:

- del dimensionamento attuale dei Presidi;
- del numero di PdL complessive di ciascun Ente;
- del numero di sedi sul territorio (con particolare riguardo alla consistenza di PdL presenti in tali sedi);
- della necessità di coprire gli orari di attività dei Presidi con un numero di risorse minimo in funzione della fascia oraria (vedi § 4.3.3.2);
- del fattore di conversione tra FTE e numero di risorse effettive;
- dei differenti orari di funzionamento tra ASST/IRCCS e ATS.

ed è riportato nella tabella seguente:

Lotto	Ente Sanitario	RMIN
1	ASST FBF Sacco	10
	ASST Grande Niguarda	10
	ASST Lodi	6
	ASST Melegnano	7
	ASST Nord Milano	7
	ASST Ovest Milanese	9
	ASST Pini-CTO	4
	ASST Rhodense	7
	ASST Santi Paolo e Carlo	10
	ATS Milano	6
	IRCCS Besta	3
	IRCCS Policlinico	9
	IRCCS Tumori	6
2	ASST Bergamo Est	6
	ASST Bergamo Ovest	6
	ASST Crema	4
	ASST Cremona	7
	ASST Franciacorta	4
	ASST Garda	7
	ASST Mantova	9
	ASST Papa Giovanni XXIII	9
	ASST Pavia	7
	ASST Spedali Civili BS	11
	ATS Bergamo	2
	ATS Brescia	3
	ATS Pavia	2

Lotto	Ente Sanitario	RMIN
3	ATS Valpadana	3
	IRCCS San Matteo Pavia	5
	ASST Brianza	8
	ASST Lariana	7
	ASST Lecco	8
	ASST Sette laghi	10
	ASST Valcamonica	4
	ASST Valle Olona	8
	ASST Valtellina e Alto Lario	7
	ATS Brianza	3
	ATS Insubria	5
	ATS Montagna	2
	IRCCS INRCA	0,5
	IRCCS San Gerardo	8

Tabella 7 – Dimensionamento minimo dei Presidi on site

I concorrenti dovranno prevedere il dimensionamento del Presidio con un numero di risorse non inferiore al valore RMIN con i relativi profili professionali. Nel caso di IRCCS INRCA, in considerazione delle dimensioni ridotte del Parco, il Fornitore dovrà concordare con l'Ente le effettive esigenze che ARIA ha stimato in circa 20 ore settimanali. Nel dimensionamento delle risorse di Presidio è **esclusa la risorsa decentrata SD2Loc**, che deve considerarsi a tutti gli effetti una risorsa locale aggiuntiva, preposta alle attività del Service Desk (cfr. § 4.3.2.1).

Il SP dovrà sempre garantire la presenza di risorse sostitutive per i periodi di assenza pianificabili (es. ferie, permessi) dandone preventiva comunicazione all'Ente; nei casi di assenze impreviste (es. malattia) la risorsa sostitutiva dovrà essere resa disponibile entro il giorno lavorativo successivo.

Durante l'esecuzione del contratto il SP dovrà adeguare il numero di risorse di presidio rispetto a quanto riportato sopra, Tabella 7, in funzione delle successive variazioni dimensionali dell'ES (basato sul numero di PdL iniziale pre-adeguamento) secondo il seguente schema:

Dimensione del Parco (in PdL)		Risorsa aggiuntiva ogni:
da	a	
1	1.000	450 PdL
1.001	2.000	600 PdL
2.001	3.000	720 PdL
3.001	4.000	900 PdL
4.001	5.000	1.140 PdL
5.001	oltre	1.440 PdL

Tabella 8 – Dimensionamento risorse aggiuntive

Pertanto, se ad esempio l'Ente "X" ha una dimensione di 903 PdL gestite, avrà diritto ad una risorsa aggiuntiva al raggiungimento della soglia di $903+450=1.353$ PdL gestite, andando a porsi col nuovo dimensionamento nella fascia 1.001-2.000, per la successiva valutazione di incremento delle Risorse.

Analogamente, nel caso l'Ente "Y" – con una dimensione di 4000 PdL - dovesse diminuire il numero di PdL in

gestione, il SP non avrebbe diritto a ridurre il personale di Presidio di 1 risorsa sino al raggiungimento della soglia di $4.000-900=3.100$ PdL gestite.

Il SP dovrà in ogni caso assicurare la presenza di un numero di risorse sufficienti a realizzare e mantenere i livelli di servizio richiesti. Il SP dovrà altresì potenziare temporaneamente il Presidio in occasione di piani di installazione massivi ove necessario (cfr. § 4.3.7.1 e § 4.3.7.4).

Dotazione dei gruppi di lavoro

Il SP deve prevedere a suo onere:

- le postazioni di lavoro (pc, notebook, o tablet) per ogni tecnico assegnato al presidio;
- attrezzi, utensili e parti di ricambio necessari per le manutenzioni e gli interventi sulle apparecchiature gestite;
- smartphone per ogni tecnico assegnato al presidio per la gestione dei ticket in mobilità e per eventuali autenticazioni MFA;
- eventuali ausili per la movimentazione dei prodotti all'interno delle sedi degli Enti (ad es.: carrelli, transpallet, ...);
- un numero adeguato di mezzi di trasporto (inclusi eventuali pass/ticket per accedere ad aree ad accesso controllato, e/o permessi di sosta, e/o sistemi di pagamento di pedaggi) per lo spostamento delle risorse fra le diverse sedi dell'ES e per la movimentazione dei beni. Ogni tecnico di Presidio dovrà essere dotato di titolo di guida abilitante alla guida dei mezzi assegnati al Presidio.

4.3.3.2 Orario del servizio

Il servizio di Presidio dovrà essere erogato nel seguente orario di lavoro (esclusi i giorni festivi):

per ASST/IRCCS	Lunedì ÷ Venerdì	dalle 7:00 alle 9:00 (copertura 70% RMIN) dalle 9:00 alle 16:00 (copertura 100% RMIN) dalle 16:00 alle 19:00 (copertura 50% RMIN)
	Sabato	dalle 7:00 alle 13:00 (copertura 50% RMIN)
Per ATS	Lunedì ÷ Venerdì	dalle 8:00 alle 9:00 (copertura 70% RMIN) dalle 9:00 alle 17:00 (copertura 100% RMIN) dalle 17:00 alle 19:00 (copertura 50% RMIN)

Con "copertura x% RMIN" si intende che nella relativa fascia oraria deve essere garantita la presenza di una percentuale x% (arrotondata per eccesso) di risorse rispetto al dimensionamento della tabella 7.

Gli orari di inizio e fine servizio e la presenza del personale durante la giornata potranno essere adattati alle esigenze dei singoli ES, fermo restando il numero complessivo di ore lavorative già coperte dal servizio.

4.3.3.3 Servizi a supporto

Il SP dovrà disporre di un'organizzazione tecnico-logistica, dotata di personale e strutture operative, esterne al ES, in grado di svolgere attività di supporto alla erogazione dei servizi, quali:

- intervenire con ulteriore personale, a supporto del personale di Presidio, per interventi tecnici presso sedi distaccate o che coinvolgono un elevato numero di prodotti, al fine di rispettare gli SLA richiesti;

- effettuare lo stoccaggio, l'allestimento e configurazione (anche per quanto riguarda le prescrizioni per la sicurezza riportate in /5/) dei prodotti prima della consegna;
- effettuare il trasporto dei prodotti da/verso i siti di installazione;
- mantenere dotazioni di parti di ricambio, assicurandone il recapito in occasione degli interventi;
- raccolta e stoccaggio dei prodotti dismessi da avviare a smaltimento.

4.3.3.4 Attività

Il Presidio Tecnico ha il compito di prendere in carico qualsiasi problema, inerente la gestione ed assistenza delle PdL, non risolto a livello di SD, per la diagnosi più approfondita e la sua risoluzione, in ragione delle conoscenze presenti localmente e della eventuale necessità di interventi on-site. Pertanto, il Presidio potrà essere coinvolto negli aspetti operativi di tutti i servizi di gestione delle PdL descritti nel presente documento.

Le attività riguardano:

- analisi di malfunzionamenti, diagnosi e risoluzione di problemi, direttamente presso le postazioni utente o utilizzando gli stessi strumenti di assistenza da remoto in uso dal SD;
- interventi on-site di manutenzione hardware o software;
- interventi on-site per installazioni, spostamenti, modifiche, dismissioni di PdL (IMAC), o attivazione e coordinamento di altre risorse esterne dello stesso SP o di fornitori terzi;
- distribuzione on-site delle release di eventuali componenti software degli Applicativi Regionali sulle PdL;
- esecuzione di interventi o verifiche sulle componenti software degli Applicativi Regionali sulle PdL, secondo le indicazioni ricevute dall'Assistenza Funzionale di Aria (cfr. § 5.2.2.2);
- installazione, configurazione (anche per quanto riguarda le prescrizioni per la sicurezza riportate in /5/) ed aggiornamento del software presente sulle PdL (sistemi operativi, applicativi, ecc.), a seguito della formazione ricevuta da SIA o dalle Software House dell'ES;
- supporto agli utenti per l'utilizzo e la configurazione delle PdL;
- contatti con i Centri di Competenza dei produttori per la risoluzione di problematiche riconducibili ai prodotti ed attuazione delle soluzioni ricevute;
- notifica al SD delle situazioni di temporanea indisponibilità e ripristino dei Sistemi Informativi o istruzioni utili al loro utilizzo, affinché possano essere comunicate agli utenti;
- collaborazione con il personale di SD su problematiche già risolte, al fine di metterlo in condizione di affrontare in autonomia le successive chiamate;
- allestimento di macchine di test, per attività di qualificazione di nuove applicazioni, release o patch, prima della messa in esercizio sulle PdL;
- svolgimento di attività di test e qualificazione di nuove applicazioni, release o patch, in collaborazione con SIA e con il produttore del software;
- produzione delle "immagini" del software certificato e messa in esercizio nelle modalità previste (staging di nuove PdL, interventi on-site, software distribution);
- interventi connessi alla gestione della sicurezza informatica, quali: l'aggiornamento dei sistemi antivirus, la rimozione di virus, la gestione delle utenze, la distribuzione di certificati, l'installazione di software a richiesta, il ripristino dell'integrità delle PdL (applicazioni, profili, dati).

4.3.3.5 Possibili integrazioni al servizio

Sono previsti i seguenti servizi integrativi.

Estensione dell'orario di Presidio

L'ES potrà richiedere l'estensione dell'orario di Presidio rispetto all'orario base riportato al § 4.3.3.2 (es. per garantire l'assistenza a partire dall'orario di apertura degli ambulatori prelievi, ecc.). Tale estensione, oltre ad assicurare il pieno rispetto degli SLA in tale orario, deve comportare un incremento effettivo di 5 ore lavorative sul totale delle ore complessive erogate dal personale di presidio. Pertanto, se ad es., un presidio di 3 tecnici assicura $3 \times 40 = 120$ ore settimanali di presenza, l'estensione sarà pari a 5 ore per un totale di 125 ore.

Il servizio potrà essere ordinato dall'ES utilizzando la voce di listino:

Servizio integrativo	Descrizione	Codice elemento
Estensione orario di Presidio	Canone annuo per estensione di 1ora giornaliera del servizio di Presidio dal lunedì al venerdì.	PRS.EST

Il canone annuo viene corrisposto al SP a partire dal mese di estensione dell'orario e per tutto il periodo concordato fra le parti (tipicamente 12 mesi).

Fornitura di figure professionali

Gli ES potranno richiedere al SP l'acquisizione di figure professionali con vario profilo specialistico, per realizzare servizi aggiuntivi – non già compresi nel servizio – o per la realizzazione di progetti o iniziative nell'area dei Sistemi Informativi. Il servizio potrà essere contrattualizzato utilizzando le tariffe giornaliere offerte dal SP in sede di gara per le figure professionali elencate al § 4.6.

Servizio di reperibilità

Lo scopo del servizio è quello di assicurare la reperibilità di personale tecnico, per assistenza telefonica ed eventuali interventi nei casi di urgenza (es. indisponibilità di servizi ospedalieri critici), al di fuori del normale orario di lavoro, anche serale e festivo. Sono compresi fino ad un massimo di quattro interventi on-site al mese, della durata media di due ore ciascuno.

La risorsa assegnata al servizio, anche in turnazione, dovrà appartenere al pool del Presidio, nel quale dovrà operare almeno "part-time", per acquisire la necessaria conoscenza dei Sistemi Informativi Aziendali.

Il tecnico assegnato al servizio dovrà:

- rendersi reperibile alle eventuali richieste di assistenza nell'orario sopra indicato;
- richiamare tempestivamente l'utente e/o il SD, per ulteriore analisi e comprensione del problema;
- individuare le azioni immediate o "workaround", necessari per ripristinare il servizio urgente, supportando l'utente passo-passo nell'attuazione di dette azioni;
- intervenire personalmente on-site, qualora le operazioni da effettuare non siano effettuabili da remoto o tramite istruzioni all'utente;

- contattare eventuali terze parti (es. fornitori sw applicativo), aventi contratto di assistenza con l'Ente, per documentare l'anomalia ed applicare le eventuali correzioni/patch da questi rilasciate.

Il servizio potrà essere ordinato dall'ES utilizzando la voce di listino:

Servizio integrativo	Descrizione	Codice elemento
Servizio di reperibilità	Canone annuo per reperibilità del Presidio.	PRS.REP

Il canone annuo viene corrisposto al SP a partire dal mese di attivazione del servizio e per tutto il periodo concordato fra le parti (tipicamente 12 mesi).

Interventi che eccedessero i limiti del servizio (numero e durata degli interventi on site), dovranno essere integrati a consuntivo con ordini di figure professionali alle tariffe di gara, considerando le integrazioni previste per attività svolte in orario serale o festivo (cfr. § 4.6).

4.3.4 Servizio di fornitura dei prodotti

Il servizio di fornitura dei prodotti deve consentire all'ES di acquisire in locazione le voci presenti nel catalogo prodotti.

4.3.4.1 Dimensionamento del servizio

I prodotti che verranno richiesti in locazione operativa dipendono dalla realtà riscontrabile nei singoli ES, determinata da: termine delle locazioni del precedente servizio, obsolescenza delle apparecchiature, esito dei Progetti di Virtualizzazione e Printer Consolidation, esigenze particolari di rinnovamento ed ampliamento.

Per fornire ai Concorrenti un'indicazione dei tempi e dei volumi del processo di fornitura di nuovi prodotti si introduce la definizione di **"PdL Equivalente"**, intendendosi il mix percentuale di apparecchiature ottenuto suddividendo logicamente la globalità del parco PdL – costituito dalle varie tipologie di PC e stampanti (individuali e di gruppo) – per il numero complessivo di postazioni di lavoro.

A seguito dell'analisi effettuata da ARIA sul parco degli ES aderenti al precedente servizio di SP/FM, alla data del 31/05/2024 si ottiene la seguente composizione per 100 "PdL Equivalenti" in termini di prodotti a catalogo (cfr. § 4.4.2):

Categoria	Codice	Q.tà	%
CPU	PC.DE	73.327	71,16%
CPU	PC.NE	17.797	17,27%
CPU	PC.DE-C	8.056	7,82%
CPU	PC.TC-L	1.227	1,19%
CPU	PC.CO-T	945	0,92%
CPU	PC.TC	708	0,69%
CPU	PC.CO-R	603	0,59%
CPU	PC.NE-4K	216	0,21%
CPU	PC.WKS	131	0,13%
CPU	PC.NE-L	36	0,03%
CPU	PC.AiO	-	0,00%

Totale		103.046	100,00%
Categoria	Codice	Q.tà	%
PRT.A4	PRT.P	38.298	37,17%
PRT.A4	MFP.A4	7.922	7,69%
PRT.A4	PRT.P-W	4.741	4,60%
PRT.A4	MFP.A4C	2.553	2,48%
PRT.A3	DMF.A3	1.508	1,46%
PRT.A4	DMF.A4	1.106	1,07%
PRT.A3	DMF.A3C	535	0,52%
PRT.A4	PRT.PORT	-	0,00%
Totale		56.663	54,99%
Categoria	Codice	Q.tà	%
MONITOR	PC.M21	82.481	80,04%
MONITOR	PC.M4K	2.936	2,85%
MONITOR	PC.M24	229	0,22%
MONITOR	PC.M28	67	0,07%
MONITOR	PC.M32	12	0,01%
Totale		85.725	83,19%
Categoria	Codice	Q.tà	%
ACCESSORI	PC.BC	13.141	12,75%
ACCESSORI	PRT.ET	12.830	12,45%
ACCESSORI	PC.DK	4.704	4,56%
ACCESSORI	PC.BC-2D	3.407	3,31%
ACCESSORI	SCN.A4	1.566	1,52%
ACCESSORI	PC.SC	901	0,87%
ACCESSORI	PRT.ET-H	170	0,16%
ACCESSORI	PC. GRAPH	-	0,00%
ACCESSORI	PC.BC-WL	-	0,00%
ACCESSORI	PC.SC-Cless	-	0,00%
Totale		36.719	35,63%

Tabella 9 – Prodotti a catalogo per 100 "PdL Equivalenti"

Nella tabella soprastante, fatto 100 il parco PdL, risulta che il 35,63% delle PdL ha associato almeno un accessorio/stampante di etichette, ed il 54,99% ha associata anche una stampante (oppure una stampante può essere condivisa tra più postazioni). I monitor invece sono presenti sull'83,19% delle postazioni; si fa infatti presente che non necessariamente ad una postazione corrisponde un monitor.

L'Allegato 1.3 – Parco PdL degli ES aderenti, riporta il dettaglio di composizione del parco, sia per quanto riguarda i prodotti in locazione provenienti dai precedenti servizi di FM, sia quelli di proprietà dell'ES, con l'indicazione dell'anno di attivazione e quindi dell'anzianità di esercizio delle apparecchiature.

A titolo puramente indicativo è possibile formulare una stima di massima delle forniture previste nell'arco del servizio, assumendo che:

- il parco PdL abbia una crescita fisiologica del 3% annuo;
- le apparecchiature in locazione siano rinnovate alla scadenza;

- il parco di proprietà degli ES venga sostituito almeno in misura del 70%.

4.3.4.2 Servizi a supporto

Per l'erogazione del servizio il SP dovrà:

- mantenere presso un proprio magazzino i prodotti approvvigionati, a seguito di forecast, in attesa di consegna, rendendo disponibile una funzione di consultazione che consenta all'ES di monitorarne la giacenza;
- effettuare le operazioni di allestimento di tipo massivo presso una propria area tecnica, esterna all'ES;
- mantenere presso un magazzino locale, messo a disposizione dall'ES, una dotazione concordata di prodotti completi configurati, per sopperire a necessità urgenti;
- utilizzare il sistema di Trouble Ticketing (cfr. § 5.2.1.1) per l'inserimento dei singoli ordini di consegna e tracciarne l'evasione;
- utilizzare il sistema di Inventory (cfr. § 5.2.1.3) ed Asset Management (cfr. § 5.2.1.2) per l'aggiornamento del parco, a seguito delle installazioni effettuate.

4.3.4.3 Attività

La Figura 3 seguente rappresenta i passi del processo di fornitura di nuovi prodotti, che costituisce una parte ricorrente del processo più generale di esecuzione del contratto, descritto al § 6.1.1.

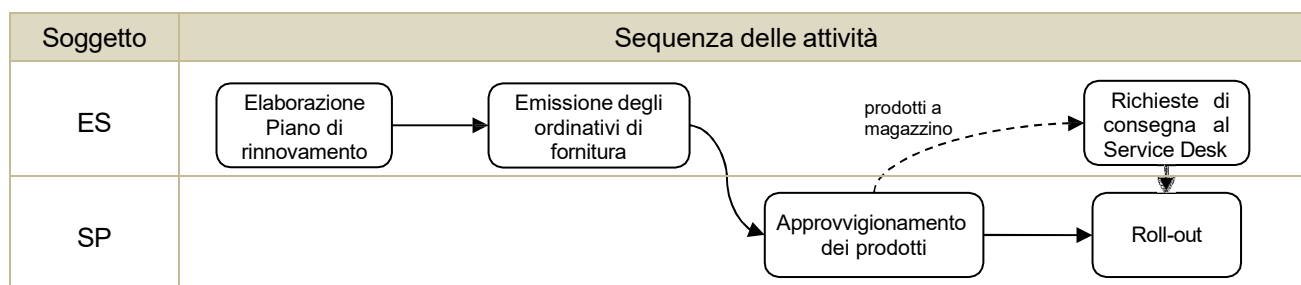


Figura 6 – Processo di fornitura dei prodotti

Elaborazione del Piano di rinnovamento

L'ES produrrà una pianificazione del proprio fabbisogno di nuovi prodotti (Piano di rinnovamento tecnologico), da aggiornare semestralmente, effettuata secondo i seguenti criteri:

- Sostituzione delle apparecchiature che terminano il periodo di locazione attivato nel precedente servizio di FM e che l'ES abbia confermato di voler sostituire; nella consuntivazione mensile del servizio (cfr. 6.1.1) il SP dovrà dare evidenza delle apparecchiature che terminano il periodo di locazione nel successivo trimestre, al fine di supportare l'ES nella pianificazione delle sostituzioni / riscatti / rilasci;
- Sostituzione di tutte le apparecchiature ritenute obsolete.
- Sostituzione dei PC, se:
 - inadeguati come prestazioni rispetto all'impiego previsto (es. sistema operativo, memoria, cpu);
 - non rispondenti ai requisiti minimi richiesti per la compatibilità con gli Applicativi Regionali (cfr. /4/) e non adeguabili;
 - non utilizzabili come "thin client" in ambiente virtualizzato.
- Sostituzione delle stampanti, se:

- considerate non riutilizzabili secondo i criteri approvati di Printer Consolidation (cfr. § 4.7.2);
- inadeguate come prestazioni rispetto all'impiego previsto.

Emissione degli ordinativi di fornitura

Sulla base del piano approvato, l'ES emetterà gli Ordinativi di fornitura (indicativamente cumulativi per il semestre), riferiti alle voci contrattuali presenti a catalogo, indicando la data di fornitura richiesta. In assenza di indicazioni da parte dell'Ente o di accordo tra le parti, resta da intendersi come data limite di fornitura il 45° giorno solare successivo alla data di emissione dell'ordinativo, fatti salvi casi eccezionali che dovranno essere debitamente documentati e motivati da parte del Fornitore.

Il SP dovrà tracciare nel sistema di TTS tutti gli Ordinativi di Fornitura ricevuti. ARIA si riserva di emettere e mantenere aggiornate eventuali procedure operative relative alle attività di gestione del ciclo di vita degli approvvigionamenti.

Approvvigionamento dei prodotti

Sulla base degli Ordinativi di fornitura ricevuti, il SP attiva l'approvvigionamento dei prodotti per rispettare la data di fornitura pianificata (cfr. § 7.1.15, indicatore LS-FO-1).

Il SP dovrà prevedere scorte sufficienti alla sostituzione imprevista di eventuali apparecchiature non riparabili, ovvero per sostituire temporaneamente apparecchiature per le quali la riparazione non possa essere effettuata entro gli SLA del servizio di manutenzione.

Il canone di locazione dei prodotti sarà riconosciuto al SP dal primo giorno del mese successivo alla data di consegna all'Ente, fermo restando il rispetto della data di fornitura pianificata.

Richieste di installazione

In attuazione di quanto pianificato, e per eventuali altre esigenze estemporanee, l'ES potrà richiedere, in qualsiasi momento, l'installazione dei prodotti consegnati, inoltrando le Richieste di installazione (IMAC) al Service Desk.

Queste specificheranno tutti i dettagli per l'installazione delle singole apparecchiature, quali: modello, quantità, configurazione richiesta, luogo e riferimenti degli utenti, informazioni sulla eventuale sostituzione e ritiro dei prodotti esistenti, pianificazione di installazioni multiple, ecc.

Il SP dovrà aprire un ticket per ogni Richiesta di installazione e tracciare gli eventi della sua esecuzione. Le Richieste di installazione saranno evase dal SP fino ad esaurimento degli ordinativi di fornitura.

Roll-out

La fase di "roll-out" comporta l'installazione e la messa in esercizio delle apparecchiature, attraverso le seguenti attività a carico del SP:

- Predisposizione e test delle apparecchiature presso l'area tecnica del SP;
- Per ciascuna PdL il SP dovrà installare il software definito dal SIA, con il criterio di mettere in esercizio

esclusivamente configurazioni “certificate” (cfr. § 4.3.9);

- Trasporto e posizionamento in sito con mezzi e personale del SP;
- Installazione e verifica di funzionalità (cfr. § 4.3.7.3);
- Eventuale migrazione dei dati dalla PdL sostituita a quella di nuova fornitura;
- Ritiro delle apparecchiature dismesse (cfr. § 4.3.7.3);
- Aggiornamento della base dati degli asset con le registrazioni dei nuovi prodotti installati e la dismissione/spostamento di quelli esistenti (cfr. § 4.3.8.3).

4.3.5 Servizio di gestione dei consumabili

Il servizio comprende la consegna e/o la sostituzione dei materiali di consumo (es. cartucce toner, tamburo fotosensibile, fusore ed ogni parte dichiarata “consumabile” dal produttore – esclusa la carta) necessari ad assicurare il funzionamento delle stampanti e la rilevazione dei consumi. Tutte le attività relative alla gestione dei consumabili sono ricomprese nel canone di gestione della PdL, ad eccezione del costo per singola pagina stampata (vedi § 4.5)

4.3.5.1 Dimensionamento del servizio

Il servizio deve assicurare la fornitura dei consumabili per sostenere i volumi di stampa, senza alcuna limitazione, per tutte le stampanti in locazione nell’ambito del contratto o in continuità dal precedente servizio di SP/FM.

4.3.5.2 Servizi a supporto

Per l'erogazione del servizio il SP dovrà:

- Utilizzare il sistema di Trouble Ticketing (cfr. § 5.2.1.1), per registrare e tracciare tutte le richieste e le consegne dei materiali di consumo;
- Utilizzare un magazzino locale, messo a disposizione dall'ES, nel quale mantenere una dotazione di materiali di consumo, adeguata a supportare le richieste degli utenti.

4.3.5.3 Attività

La fornitura di consumabili può essere originata:

- da una richiesta dell'utente al Service Desk, sia nel caso di sostituzione della cartuccia in esaurimento, sia per il reintegro di una eventuale dotazione di scorta locale;
- da una richiesta di costituzione di una scorta locale (per quelle postazioni ad alto consumo di toner/cartucce ed in cui l'eventuale mancanza di una scorta “calda” di consumabile può tradursi in un degrado o interruzione del servizio erogato all'Utente/Cittadino);
- da una richiesta di un tecnico del SP al Service Desk, a seguito di un intervento di manutenzione;
- dalla segnalazione automatica del sistema di gestione e monitoraggio delle stampanti (cfr. § 4.8.3).

Il SP dovrà consegnare i consumabili presso il reparto/ufficio nel quale risiedono le stampanti ed effettuarne l'installazione, salvo diversi accordi con l'Utente.

Il SP dovrà ritirare periodicamente e provvedere – a sue spese – allo smaltimento a norma di Legge dei consumabili esauriti per tutte le stampanti, sia per quelle in locazione, sia per quelle ancora di proprietà dell'Ente in attesa della

loro sostituzione.

Il SP dovrà anche rilevare manualmente, con frequenza almeno semestrale, il contatore delle pagine stampate di quelle stampanti per le quali fornisce i consumabili e per le quali non sia in grado di rilevare remotamente il dato attraverso gli strumenti di monitoraggio delle stampanti.

4.3.6 Servizio di manutenzione

Il servizio di manutenzione, sia hardware sia software, è finalizzato a mantenere in efficienza il parco PdL affidato in gestione del SP, come risulta dall'inventario degli asset (cfr. § 4.3.8).

In particolare, il servizio di manutenzione hardware sarà erogato sul seguente perimetro:

- su tutti i prodotti in locazione provenienti dai precedenti servizi di SP/FM, avvalendosi delle prestazioni di manutenzione in garanzia erogate dai precedenti SP con tempi di intervento Next Business Day;
- su tutti i nuovi prodotti in locazione nell'ambito del nuovo servizio di SP/FM;
- su tutti i prodotti di proprietà del ES con età di esercizio inferiore a 5 anni, che hanno un corrispondente prodotto sostitutivo nel nuovo catalogo; per i prodotti coperti da garanzia o contratti di manutenzione già stipulati dall'ES con altri fornitori, il SP si avvarrà delle prestazioni di questi ultimi.

Sono previste le seguenti tipologie di manutenzione:

- Manutenzione correttiva: interventi necessari a ripristinare le funzionalità delle PdL a seguito di guasti o malfunzionamenti.
- Manutenzione programmata: interventi di manutenzione preventiva, al fine di mantenere in efficienza il parco PdL.
- Manutenzione evolutiva: interventi necessari ad assicurare la costante aderenza delle PdL alle configurazioni aziendali certificate; comprende le attività necessarie alla installazione e configurazione di nuovi componenti o aggiornamenti. Tale attività rientra nello scopo e contenuti dei Servizi IMAC a cui si rimanda (cfr. § 4.3.7).

4.3.6.1 Dimensionamento del servizio

Il SP dovrà mettere in opera una struttura tecnologica e logistica adeguata a far fronte agli interventi di manutenzione per l'intera durata contrattuale.

Per il corretto dimensionamento del servizio il SP deve tenere in considerazione i seguenti aspetti:

- 1) Composizione del parco, in termini di numero e tipo di apparecchiature, età di servizio, sussistenza o meno di condizioni di garanzia ancora attive;
- 2) Distribuzione geografica delle PdL, in termini di numero di postazioni presenti presso ciascuna sede, con identificazione di quelle "standard" e quelle "critiche";
- 3) Livelli di servizio SLA, differenziati per classi di apparecchiature standard e critiche, che determinano l'assegnazione delle priorità in sede di richiesta di assistenza.

L'orario di erogazione del servizio è lo stesso previsto per il Presidio Tecnico, come indicato al § 4.3.3.2.

4.3.6.2 Servizi a supporto

Per l'erogazione del servizio il SP dovrà:

- utilizzare il sistema di Trouble Ticketing (cfr. § 5.2.1.1), per tracciare tutte le richieste di intervento;
- utilizzare il sistema di Asset Management (cfr. § 5.2.1.2), per l'aggiornamento del parco in caso di sostituzione temporanea o definitiva dell'apparecchiatura guasta;
- utilizzare, ove necessario, personale integrativo a supporto del personale di Presidio, per interventi presso sedi decentrate o laddove sia necessaria la presenza di un tecnico autorizzato dal vendor in accordo alle clausole di garanzia dei prodotti offerti;
- disporre di un'organizzazione logistica per la gestione delle parti di ricambio e delle riparazioni, che dovrà prevedere magazzini centrali, scorte periferiche e mezzi di trasporto per il recapito dei materiali in tempi compatibili con i livelli di servizio;
- predisporre a proprio carico presso ciascun Ente un adeguato numero di prodotti sostitutivi (cd. "muletti") corrispondenti ai prodotti offerti a catalogo per quegli interventi manutentivi che richiedono la sostituzione temporanea dei beni guasti (vedi infra, "manutenzione correttiva", § 4.3.6.3).

4.3.6.3 Attività

Manutenzione correttiva

Il SP dovrà ripristinare il perfetto funzionamento dell'apparecchiatura guasta, procedendo alla riparazione comprensiva delle parti di ricambio e/o materiali di consumo necessari, oppure – per i prodotti in locazione – alla sostituzione integrale del prodotto, dove questo sia intrinsecamente "non riparabile" (es. lettore di barcode, tastiera, mouse, ecc.).

Al fine di una maggiore efficienza del servizio, saranno mantenute a cura e carico del SP dotazioni decentrate di prodotti completi facilmente adattabili all'utilizzo specifico; saranno altresì mantenute dotazioni delle parti di ricambio di uso più frequente, per consentire una immediata disponibilità.

L'intervento di manutenzione potrà comportare, in generale, una o più delle seguenti attività:

- interventi di tipo hardware, con eventuale sostituzione dell'apparato completo o di parti di ricambio; contestuale pulizia e ricondizionamento filtri, dissipatori, rullini di trascinamento;
- sostituzione di parti consumabili delle stampanti che richiedano l'intervento del tecnico; rientra in questo caso anche la sostituzione della testina delle stampanti di etichette, coperta dalle condizioni di garanzia (cfr. Allegato 1.1 - § 2.4.35 e § 2.4.36);
- sostituzione della batteria dei PC notebook, in caso di guasto o deterioramento, che rientra nelle condizioni coperte da garanzia (cfr. Allegato 1.1 - § 2.4.6, § 2.4.7, § 2.4.8, § 2.4.9 e § 2.4.10);
- installazione/configurazione di prodotti software, connessi al nuovo hardware installato (es. driver, indirizzi, impostazioni, ecc.);
- ripristino di file corrotti o mancanti;
- reinstallazione del S.O. e di software di produttività individuale;
- reinstallazione di SW applicativo e di Applicativi Regionali;
- salvataggio e ripristino dei dati utente;

- test finale di funzionamento.

I suddetti interventi di ripristino dovranno essere garantiti a seguito di qualsiasi malfunzionamento, compresi eventuali danneggiamenti causati da virus o da installazioni di software non andate a buon fine.

Il servizio di manutenzione hardware dovrà coprire ogni forma di guasto o malfunzionamento dovuto a naturale degrado dell'apparecchiatura e dei suoi accessori.

L'eventuale sostituzione di componenti difettosi dovrà avvenire a cura del SP con parti e/o componenti originali o compatibili, garantiti "come nuovi". Le parti sostituite saranno ritirate dal SP.

Gli interventi di ripristino saranno effettuati presso i luoghi in cui si trovano le apparecchiature al momento della richiesta, nella fascia oraria di attivazione del servizio e secondo gli SLA richiesti, anche nel caso di interventi effettuati da partner del SP.

Nel caso in cui non sia possibile ripristinare la piena operatività delle apparecchiature entro gli SLA previsti, dovrà essere garantita la disinstallazione, l'imballaggio, il ritiro ed il trasporto delle apparecchiature in questione presso i laboratori di riparazione del SP o del partner/vendor, a cura e spese del medesimo. In tal caso, dovrà essere assicurata la sostituzione temporanea dell'apparecchiatura danneggiata con altra perfettamente funzionante e con caratteristiche hardware e/o software non inferiori a quelle dell'apparecchiatura originale (cd. "muletto").

Nel caso la sostituzione comporti la presenza di dati e programmi di lavoro dell'utente, questi dovranno essere trasferiti sulla macchina temporanea e successivamente ripristinati su quella riparata.

Nel caso in cui l'intervento di ripristino riguardi una PdL critica (vedi § 4.3.2.5) la cui vita abbia superato i 36 mesi, ad evitare ritardi nell'operatività della postazione dovuti al doppio trasferimento dei dati (da bene guasto a muletto a bene riparato) il SP dovrà procedere alla sostituzione diretta e definitiva del bene con altro nuovo analogo disponibile a catalogo. Il prodotto ritirato dovrà comunque essere riparato e rimesso a disposizione per essere assegnato ad altro utente.

Ogni intervento sarà registrato nel sistema di Trouble Ticketing (cfr. § 5.2.1.1), con almeno le seguenti informazioni:

- data e ora di inizio/fine intervento, sede/reparto;
- nominativo del tecnico;
- identificazione dell'apparecchiatura interessata marca, modello, N° serie, N° inventario;
- descrizione del problema segnalato;
- descrizione sintetica delle attività svolte;
- indicazione della eventuale sostituzione dell'apparecchiatura, in via temporanea o definitiva, con i dati identificativi della nuova apparecchiatura e di quella fornita in sostituzione;
- esito conclusivo dell'intervento.

Il relativo ticket è posto nello stato di "chiusura tecnica" a cura del tecnico che ha eseguito l'intervento.

Qualora l'intervento abbia determinato una modifica agli item di configurazione hardware o software, questa dovrà essere riportata nello strumento di Asset Management (cfr. § 5.2.1.2).

Manutenzione programmata

La manutenzione programmata è basata su un piano di intervento, concordato con l'ES, che dovrà essere applicato dal SP per garantire il livello atteso di efficienza delle apparecchiature.

Le attività potranno comprendere interventi, quali:

- pulizia e ricondizionamento filtri, dissipatori, rullini di trascinamento delle stampanti;
- controllo dei livelli di utilizzo delle stampanti, per programmare l'eventuale spostamento di stampanti sovrautilizzate, presso postazioni a minore carico di lavoro e viceversa;
- controllo di eventuali condizioni di errore non rilevate dall'utente (es. presenza di spie di allarme).

4.3.7 Servizi IMAC

Nell'ambito del "ciclo di vita" delle PdL, si indicano comunemente con IMAC gli interventi di installazione, spostamento, aggiunta/sostituzione di componenti hardware o software, dismissione e ritiro delle apparecchiature per esigenze tecniche o di gestione dell'ES, che determinano modifiche, sia di assetto che di configurazione del parco PdL dell'Ente e che richiedono un intervento di personale tecnico del SP.

4.3.7.1 Dimensionamento del servizio

Il canone di gestione di una PdL (sia di proprietà che in locazione) comprende la media di un intervento IMAC all'anno.

Nel conteggio degli interventi non devono essere considerati: la prima installazione di ciascuna PdL, la consegna dei consumabili, gli interventi di manutenzione correttiva e programmata, gli eventuali interventi di ritiro/riconsegna delle apparecchiature temporanee eventualmente fornite, l'applicazione diffusa di aggiornamenti sw realizzati attraverso la software distribution (cfr. § 4.8.1).

Contestualmente all'ordinario svolgimento del Servizio di Presidio, per il quale devono essere comunque rispettati i livelli di servizio previsti (vedi § 7), è considerata fisiologica e quindi dovuta senza ricorso a integrazioni del servizio (vedi § 4.3.7.4) una capacità di attività IMAC pari a 2 interventi al giorno per ciascun componente il Presidio Tecnico On-Site.

4.3.7.2 Servizi a supporto

Per l'erogazione del servizio il SP dovrà:

- Utilizzare il sistema di Trouble Ticketing (cfr. § 5.2.1.1), per registrare e tracciare le richieste di IMAC;
- Utilizzare il sistema di Asset Management (cfr. § 5.2.1.2), per l'aggiornamento della base dati a seguito di qualsiasi modifica del parco risultante dagli interventi IMAC;
- Utilizzare, ad integrazione del personale di presidio cui competono gli interventi IMAC, strutture di assistenza tecnica territoriale, dotate di personale itinerante, per interventi di tipo massivo e/o presso sedi decentrate;
- Approntare o disporre di un'organizzazione logistica per la movimentazione dei prodotti, che dovrà prevedere magazzini centrali, scorte periferiche e mezzi di trasporto per il recapito dei materiali in tempi

compatibili con i livelli di servizio.

4.3.7.3 Attività

Oggetto del servizio sono le attività di installazione, spostamento, modifica, dismissione di PdL, di seguito descritte.

Installazione delle PdL

Il SP deve assicurare, con l'impiego di propri tecnici, l'attuazione di tutte le operazioni necessarie alla consegna, installazione e verifica di corretto funzionamento delle apparecchiature fornite; sulle stesse PdL, il SP dovrà garantire, ove necessario, l'installazione degli Applicativi Regionali ovvero l'aggiornamento dei medesimi in occasione dei cambi di release.

In particolare, dovranno essere svolte le seguenti attività:

- richiesta al SD in attuazione del Piano di rinnovamento tecnologico o di esigenze estemporanee;
- accettazione del SD, previa autorizzazione di SIA;
- comunicazione all'utente della pianificazione di consegna, in accordo agli SLA previsti;
- imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna presso il posto di lavoro dell'utente;
- installazione e posa in opera;
- collegamento dei vari componenti della configurazione alla rete elettrica, conformemente alle norme sulla sicurezza del posto di lavoro (D. Lgs. 81/2008 del 09/04/2008 e s.m.i.);
- configurazione in rete locale e geografica, utilizzando gli indirizzi IP messi a disposizione da SIA; nel caso di postazioni con Applicativi Regionali l'operatore dovrà verificare la connessione ai sistemi centrali, verificando che l'utente sia nelle condizioni di poter operare efficacemente, applicando opportune check-list rese disponibili da ARIA;
- installazione di eventuali periferiche esterne (es. lettori di smart-card, lettori bar-code, ecc.);
- configurazione (anche per quanto riguarda le prescrizioni per la sicurezza riportate in /5/) e personalizzazione del software locale, incluse le impostazioni per la posta elettronica e il browser;
- salvataggio di dati ed applicazioni delle postazioni in sostituzione, con ripristino degli stessi sulla nuova macchina;
- verifica finale di funzionalità;
- asporto degli imballaggi al termine delle attività;
- aggiornamento della base dati degli asset, che dovrà riflettere la messa in servizio della nuova apparecchiatura e l'eventuale dismissione della precedente.

Per la verifica di funzionalità delle apparecchiature installate, si dovrà procedere al collegamento alla rete locale, all'accensione e alla verifica del funzionamento delle apparecchiature stesse (nel caso di postazioni di lavoro, il test dovrà riguardare il personal computer, completo di tutti i dispositivi interni ed esterni richiesti, nonché il corretto caricamento del software preinstallato).

La configurazione hardware e software di ogni apparecchiatura installata dovrà essere riportata sul rapporto e contestualmente inserita, a cura del SP, nella base dati degli asset, consultabile dai referenti aziendali.

Sono a totale carico del SP tutti i rischi derivanti da errata installazione delle apparecchiature, ovvero dovuti a perdite e/o danni alle apparecchiature stesse o ai singoli componenti, anche se causati dal trasporto, ovvero dalla permanenza nei locali dell'ES prima della messa in esercizio.

Spostamento delle PdL

Il SP dovrà farsi carico di tutte le attività di disinstallazione e movimentazione delle apparecchiature informatiche fornite e di quelle già in uso presso le sedi dell'Ente.

Le esigenze di movimentazione delle PdL possono derivare dalla necessità di spostamento di utenti per mobilità interna o di interi uffici o reparti per esigenze logistiche o di riorganizzazione.

La gestione del servizio di movimentazione dovrà seguire procedure analoghe a quelle adottate nel caso delle installazioni:

- richiesta al SD;
- accettazione del SD, previa autorizzazione di SIA;
- comunicazione della pianificazione del servizio all'utente, in accordo agli SLA previsti;
- disinstallazione ed eventuale imballaggio delle apparecchiature nel sito di origine;
- trasporto delle apparecchiature nel sito di destinazione;
- installazione e posa in opera;
- collegamento dei vari componenti della configurazione alla rete elettrica, conformemente alle norme sulla sicurezza del posto di lavoro (D. Lgs. 81/2008 del 09/04/2008 e s.m.i.);
- configurazione in rete locale e geografica, utilizzando gli indirizzi IP messi a disposizione da SIA; nel caso di postazioni con applicativi Regionali l'operatore dovrà verificare la connessione ai sistemi centrali, verificando che l'utente sia nelle condizioni di poter operare efficacemente, applicando opportune check-list rese disponibili da ARIA S.p.A;
- configurazione e personalizzazione del software locale, incluse le impostazioni per la posta elettronica e il browser;
- verifica finale di funzionalità;
- aggiornamento della base dati degli asset, che dovrà riflettere lo spostamento dell'apparecchiatura.

La configurazione hardware e software di ogni apparecchiatura installata dovrà essere riportata sul rapporto e contestualmente inserita, a cura del SP, nella base dati degli asset, consultabile dai referenti aziendali.

Sono a totale carico del SP tutti i rischi derivanti da errata disinstallazione o installazione delle apparecchiature, ovvero dovuti a perdite e/o danni alle apparecchiature stesse o ai singoli componenti, anche se causati dal trasporto, ovvero dalla permanenza nei locali dell'ES prima della messa in esercizio.

Modifica delle PdL

Tra le motivazioni delle modifiche si possono citare la necessità di installazione di dispositivi hardware (periferiche, moduli di memoria, unità disco) e/o di prodotti software.

Le attività dovranno comprendere:

- richiesta al SD;
- accettazione del SD, previa autorizzazione di SIA;
- comunicazione della pianificazione nel caso di modifiche di tipo “massivo”, concordata con SIA e con il richiedente. Nel rapporto con il richiedente si applicano le stesse regole specificate nei casi di installazione e movimentazione delle PdL;
- esecuzione degli interventi, presso il posto di lavoro dell'utente;
- verifica finale di funzionalità;
- aggiornamento della base dati degli asset, che dovrà riflettere la modifica introdotta, qualora questa riguardi uno o più item di configurazione.

Dismissione delle PdL

Il SP, su richiesta, provvederà al ritiro e smaltimento delle apparecchiature di proprietà dell'ES da dismettere a seguito della loro sostituzione con nuovi prodotti in locazione.

L'eventuale stoccaggio temporaneo, in attesa di smaltimento, dovrà essere effettuato presso locali del SP. Le attività dovranno comprendere:

- salvataggio di eventuali dati utente su supporto temporaneo e il trasferimento dei medesimi sulla nuova apparecchiatura, dove richiesto;
- cancellazione delle unità di memoria di massa, a livello di formattazione fisica;
- disinstallazione dell'apparecchiatura;
- trasporto presso il sito di stoccaggio temporaneo o smaltimento;
- smaltimento del materiale di proprietà dell'Ente, in conformità alle leggi vigenti, con rilascio di idonea documentazione liberatoria;
- registrazione dell'avvenuta dismissione nella base dati degli asset.

Documentazione degli interventi

Tutte le attività elencate nei punti precedenti dovranno essere registrate nel sistema di Trouble Ticketing, con gli elementi informativi di dettaglio del servizio effettuato e l'esito dell'intervento stesso.

La rendicontazione di tutte le attività svolte dovrà essere estraibile dal sistema di Service Desk, mediante un report delle attività IMAC, che descriva gli elementi più significativi delle attività effettuate nel periodo, quali:

- numero di interventi effettuati;
- tipo degli interventi (installazione, disinstallazione, movimentazione, modifica);
- dettaglio di ogni singolo intervento (numero di intervento, orario di ricezione della richiesta, orario di inizio e fine intervento, SLA contrattuale, SLA erogato, esito dell'intervento);
- ulteriori informazioni eventualmente concordate tra SIA e il SP.

4.3.7.4 Possibili integrazioni al servizio

Sono previsti i seguenti servizi integrativi:

Estensione del numero di interventi

L'ES, in aggiunta al numero di interventi IMAC previsti annualmente dal servizio (uguale al numero di PdL) o per interventi straordinari (traslochi) o massivi (roll-out) che richiedano l'installazione e/o la movimentazione dei beni che superino i 2 interventi IMAC/giorno/risorsa (cfr. § 4.3.7.1), potrà richiederne l'integrazione utilizzando la figura professionale di Tecnico Operativo (cfr. § 4.6).

Il servizio potrà essere ordinato dall'ES utilizzando la voce di listino:

Figura	Descrizione	Codice elemento
Tecnico operativo	Figura operativa per interventi di natura hardware o software sul parco informatico periferico.	RES.TEC

Il corrispettivo viene riconosciuto al SP nel mese di esecuzione dell'intervento.

4.3.8 Servizio di gestione degli asset

La gestione degli asset consiste nel creare e mantenere aggiornata la base dati degli Asset informatici (beni materiali e licenze software), che costituisca un "riferimento certo" per tutti i servizi di gestione.

L'obiettivo del servizio è quello di mantenere sotto controllo il parco informatico e le sue evoluzioni in relazione a:

- composizione del parco (numero e tipo di apparecchiature gestite);
- configurazione dei beni (hardware e software, anche per quanto riguarda le prescrizioni per la sicurezza riportate in /5/);
- gestione amministrativa (garanzia, manutenzione, localizzazione, utenti assegnatari, ecc.).

4.3.8.1 Dimensionamento del servizio

La gestione degli asset riguarda il parco PdL dell'ES che comprende:

- PC fissi e portatili ed annesse periferiche locali
- periferiche di rete condivise da più utenti (stampanti di gruppo, multifunzione)
- licenze dei prodotti software installati sulle PdL

Su indicazione dell'ES, potranno essere censite altre apparecchiature, quali apparati di rete, elettromedicali, telecamere, server, storage, ecc. Gli strumenti di Asset Management e HW/SW Inventory saranno messi a disposizione dei Service Provider da parte di RL/ARIA per l'opportuna gestione di tali prodotti.

4.3.8.2 Servizi a supporto

La raccolta dei dati e la relativa gestione si avvarrà dello strumento informatico con funzionalità di Asset Management (cfr. § 5.2.1.2) nel quale saranno registrati tutti gli elementi informativi che costituiscono il parco ICT dell'Ente, provenienti da:

- riscontri dell'inventario fisico;
- importazione di basi dati dell'ES;
- importazione automatica dei dati mediante lo strumento di Inventory (cfr. § 5.2.1.3).

Il Fornitore dovrà nominare almeno un Asset Manager a livello di lotto, col profilo minimo previsto per la figura di

Service Manager (RES.SM, vedi Allegato 1.2), e dedicato a tempo pieno al Servizio. La risorsa dovrà assicurare la gestione, l'aggiornamento e la verifica della consistenza dei dati di inventario relativi a tutti i beni in uso presso gli Enti Sanitari, coordinandosi con i Service Manager di Presidio.

4.3.8.3 Attività

Inventario iniziale

L'inventario degli asset informatici è propedeutico alla attivazione di tutti i servizi di Fleet Management e sarà pertanto effettuato nella fase iniziale del contratto (cfr. § 6.2.2).

Il SP dovrà pertanto:

- ricevere dall'Ente la base dati degli Asset informatici così come consegnata dal Fornitore uscente;
- normalizzarla, verificarla e consolidarla (anche attraverso l'esecuzione di inventari o sopralluoghi) rispetto alla base dati rilevata dello strumento di Asset Inventory messo a disposizione da RL/ARIA;
- mantenerla aggiornata per tutta la durata del Servizio.

Gli elementi informativi, da rilevare per ciascun apparato, dovranno riguardare:

- aspetti tecnici (es. marca, modello, configurazione hardware e software);
- aspetti logistici (es. localizzazione degli apparati, unità operative assegnatarie, referenti, ecc.);
- aspetti amministrativi e di gestione (es. numero di inventario, numero di serie, data di installazione, data di scadenza della garanzia, fornitore del servizio assistenza, ecc.).

Il set informativo potrà essere rivisto e/o ampliato in corso di esecuzione del Servizio in base a variate esigenze, anche normative, di rilevazione e censimento.

L'inventario del software installato ha anche lo scopo di rilevare con precisione le configurazioni presenti in campo ed individuare le eventuali necessità di allineamento agli standard aziendali.

Le operazioni di inventario dovranno essere condotte con il supporto dello strumento di Inventory (cfr. § 5.2.1.3) in grado di acquisire automaticamente le principali informazioni delle apparecchiature raggiungibili in rete, attraverso una funzione di "discovery".

L'inventario dovrà essere completato da sopralluoghi fisici, da effettuarsi a cura del SP presso tutte le sedi dell'ES, durante i quali saranno riscontrate le apparecchiature presenti (già rilevate dal tool automatico), rilevate eventuali informazioni mancanti e corretti eventuali disallineamenti.

In occasione dell'inventario dovrà essere effettuata, completata o verificata, l'etichettatura delle apparecchiature, integrandosi con le eventuali regole in uso nell'ES.

Aggiornamento

La gestione degli asset consiste nelle seguenti attività principali, svolte con il supporto dello strumento:

- Consultazione della base dati in occasione di qualsiasi evento di gestione, allo scopo di identificare le apparecchiature presenti in campo (es. in occasione dell'apertura di un ticket);

- Aggiornamento della base dati, a seguito degli interventi (IMAC o altri) che abbiano determinato una modifica del parco informatico o della configurazione dei sistemi, quali:
 - installazione di una nuova PdL;
 - spostamento dell'utente o della PdL;
 - ampliamenti o modifiche di componenti hardware o software delle PdL;
 - dismissione di una PdL;
 - interventi di manutenzione.
- Ricerche selettive sul parco, per pianificare interventi di sostituzione o adeguamento tecnologico (es. individuare tutte le PdL equipaggiate con un determinata release di prodotto software da aggiornare);
- Produzione di reportistica, necessaria alle esigenze di gestione del parco, quale:
 - elenco dei contratti di manutenzione in scadenza, al fine di pianificarne il rinnovo;
 - consuntivo dei pacchetti software installati, per riscontro con le licenze disponibili;
 - riscontri degli apparati, per la gestione dei cespiti;
 - rilevamento della "fotografia" del parco, per il calcolo dei canoni mensili dei servizi di Fleet Management: i singoli canoni unitari, di locazione e gestione, saranno applicati per le quantità di apparecchiature registrate nella base dati;
 - verifica di aderenza delle configurazioni presenti agli standard certificati dell'ES, segnalando le discordanze.

L'accesso allo strumento sarà consentito anche al personale SIA e ad ARIA.

4.3.8.4 Possibili integrazioni al servizio

Sono previsti i seguenti servizi integrativi:

Esecuzione di ulteriori inventari

L'ES potrà richiedere l'esecuzione di ulteriori inventari, successivi a quello iniziale (una volta certificato dall'Ente), o estenderne la portata ad altre apparecchiature (diverse dalle PdL). Queste attività potranno essere svolte utilizzando, ad esempio, la figura professionale di Tecnico Operativo (cfr. § 4.6).

4.3.9 Servizio di gestione delle configurazioni software

Lo scopo del servizio è quello di garantire la messa in campo di configurazioni software certificate, che riducano la probabilità di malfunzionamenti, attraverso un processo controllato di gestione delle nuove release e distribuzione degli aggiornamenti.

La gestione controllata deve comprendere l'intero ambiente software delle PdL, costituito dalle varie componenti di software di base (sistema operativo, browser), di produttività individuale e dai pacchetti applicativi (lato client), inclusi gli Applicativi Regionali.

Le configurazioni del software installato devono rispondere alle prescrizioni per la sicurezza riportate in /5/.

4.3.9.1 Dimensionamento del servizio

Il servizio dovrà essere dimensionato per supportare un volume di produzione dei cambiamenti del software, sulle PdL che lo richiedano, stimato in:

- una major release/anno per gli Applicativi Regionali e per le applicazioni aziendali;
- due sostituzioni, nell'arco della vigenza contrattuale, di: sistema operativo (es. migrazione da Windows 11 a Windows 12), pacchetti di produttività individuale (es. office), strumenti di cooperazione (es. mail);
- due feature update di sistema operativo (es. da Windows 11 22H2 a Windows 11 24H2);
- un numero illimitato di patch.

4.3.9.2 Servizi a supporto

Per l'erogazione del servizio il SP dovrà:

- utilizzare, quando richiesto, il sistema di Software Distribution (cfr. § 4.8.1), per la distribuzione centralizzata del software;
- utilizzare il sistema di Inventory (cfr. § 5.2.1.3), per recepire l'aggiornamento delle componenti sw;
- utilizzare strutture di assistenza tecnica territoriale, dotate di personale tecnico itinerante, a supporto del personale di Presidio, per interventi di tipo massivo e/o presso sedi decentrate.

4.3.9.3 Attività

Il processo controllato di gestione delle configurazioni software comprende le attività di seguito descritte:

Produzione delle “immagini” software delle PdL

Il SP, attraverso le risorse di Presidio, dovrà produrre le “immagini” del software, da porre in esercizio sulle PdL, attraverso le seguenti attività:

- Allestire, per ogni tipo di hardware (PC nuovo o esistente), una “piattaforma”, costituita dal sistema operativo con gli specifici driver, dal software di base (browser, rete, posta elettronica), dagli Applicativi Regionali ove previsti e dagli applicativi aziendali. La “piattaforma” deve essere mantenuta aggiornata ad ogni variazione dei suoi componenti ed in occasione dell'evoluzione tecnologica dell'hardware.
- Organizzare e mantenere una libreria delle “immagini” delle configurazioni certificate dal SIA, basata sulla modularità, conservando traccia delle release dei singoli componenti. La libreria deve consentire l'allestimento delle macchine di destinazione, secondo un processo documentato e ripetibile. Le immagini d'installazione devono essere memorizzate anche off-line e conservate in modalità protetta.

Installazione del software

Il SP dovrà distribuire, installare e mettere in esercizio sulle PdL dell'Ente i prodotti software e i loro aggiornamenti, a seguito di ordini e piani di intervento ricevuti da SIA.

Il SP dovrà assicurare, per delega di ARIA e di concerto con SIA, la distribuzione degli Applicativi Regionali. L'installazione del software potrà avvenire nei seguenti casi:

- Messa in esercizio di nuove PdL, nell'ambito delle consegne previste dal piano di rinnovamento;

- Aggiornamento della configurazione di una o più PdL a seguito di una Richiesta di servizio autorizzata dal SIA (IMAC cfr. § 4.3.7)
- Diffusione massiva di un nuovo prodotto sw o di un suo aggiornamento (es. degli strumenti di produttività personale, degli applicativi Regionali o Aziendali) da implementare, ove affidata al SP, attraverso la Software Distribution descritta di seguito.

4.3.9.4 Possibili integrazioni al servizio

Sono previsti i seguenti servizi integrativi:

Software Distribution

L'ES, per uniformare l'attività di distribuzione software sui propri server e/o sulle PdL fuori dal perimetro di gestione del SP, può delegare tale attività al SP o richiedere di utilizzarne lo strumento. Nel caso in cui la sw distribution sia delegata al SP, questi dovrà:

- Predisporre i formati o media richiesti dal processo di distribuzione;
- Eseguire la distribuzione centralizzata del sw, utilizzando la piattaforma di sw distribution da esso fornita o quella già in uso presso l'ES;
- Controllare il buon esito del processo di distribuzione intervenendo on-site ove le PdL risultassero non raggiungibili o in caso di anomalia.

A prescindere dall'esecutore della diffusione del software (ES o SP), il servizio potrà essere ordinato dall'ES utilizzando la voce di listino seguente:

Servizio integrativo	Descrizione	Codice elemento
SW Distribution	Canone annuo per il servizio di sw distribution per i server e/o le PdL fuori perimetro di Gestione del SP	SWDST.PDL

Il servizio è remunerato tramite un Canone Annuo riconosciuto per singolo server e/o PdL fuori perimetro di gestione per i quali si chiede l'adozione dello strumento.

4.3.10 Servizio di gestione della sicurezza

Il servizio è finalizzato a elevare il livello di sicurezza informatica delle PdL, attraverso interventi di protezione dell'integrità di dati e programmi e di prevenzione dagli attacchi informatici.

Ogni attività deve essere concordata col (e coordinata dal) SIA, che si avvarrà delle risorse di Presidio per l'esecuzione degli interventi operativi sulle PdL e sui server centrali di infrastruttura.

L'intero servizio è considerato parte integrante dei Servizi di Gestione della PdL ed incluso nei relativi Canoni.

4.3.10.1 Dimensionamento del Servizio

Il servizio include una serie di attività volte a garantire la sicurezza informatica delle postazioni di lavoro (PdL) e delle infrastrutture IT degli Enti Sanitari della Regione Lombardia. La gestione della sicurezza è centrale per assicurare la protezione dei dati sensibili e la continuità operativa del sistema e si articola in diversi ambiti, ciascuno

dei quali mira a prevenire, monitorare e risolvere potenziali minacce e vulnerabilità.

Tra le principali attività di gestione della sicurezza rientrano:

- **Gestione Antivirus:** fornitura, installazione, configurazione e monitoraggio costante di un sistema antivirus di classe Enterprise per prevenire attacchi malware e infezioni. L'attività prevede l'aggiornamento continuo delle firme antivirali e l'intervento tempestivo su minacce rilevate, con ripristino dell'ambiente compromesso (§ 4.3.10.2).
- **Monitoraggio delle minacce e incident response:** fornitura di strumenti e piattaforme di monitoraggio avanzato di protezione delle postazioni aziendali per rilevare attività sospette o anomalie in tempo reale, supportati da un piano di risposta agli incidenti che permette una reazione rapida e coordinata in caso di violazioni o attacchi (vedi § 4.3.10.3).
- **Cifratura dei dati locali:** applicazione di soluzioni di cifratura per i dati memorizzati a livello locale sui dispositivi, garantendo la protezione delle informazioni sensibili contro accessi non autorizzati. Questa misura include la gestione sicura delle chiavi di crittografia e l'adesione alle migliori pratiche di sicurezza per garantire la riservatezza dei dati.
- **Applicazione di patch di sicurezza:** distribuzione e gestione di aggiornamenti di sicurezza critici sui sistemi operativi e software delle PdL, attraverso un processo strutturato di verifica, test e implementazione per garantire l'integrità e la protezione dei sistemi (vedi § 4.3.10.3).
- **Controllo delle installazioni software:** gestione centralizzata delle installazioni di software, autorizzando solo applicazioni approvate dall'Ente e rilevando tempestivamente eventuali installazioni non autorizzate, al fine di garantire la conformità con le politiche di sicurezza (vedi § 4.3.10.3).
- **Gestione degli accessi remoti alle postazioni:** utilizzo di sistemi sicuri per l'accesso remoto tramite VPN o altre soluzioni tecnologiche, assicurando che gli accessi rispettino i più comprovati e comuni standard di gestione della sicurezza (vedi § 4.3.10 e Allegato 1.5).
- **Gestione delle utenze e dei permessi:** attività di gestione delle utenze (laddove richiesto dall'Ente, vedi § 4.3.10.4), con abilitazione, disabilitazione e monitoraggio degli accessi ai sistemi in conformità con le policy aziendali e le normative vigenti in materia di sicurezza.

Le attività di sicurezza si inseriscono in un quadro di protezione più ampio, che include la conformità alle regole generali di sicurezza e privacy di cui all'Allegato 1.5, assicurando che ogni intervento rispetti gli standard più elevati in termini di protezione dei dati e della sicurezza informatica. Il fornitore è responsabile dell'applicazione delle politiche di sicurezza definite dall'Ente, assicurando una gestione continua e coerente della sicurezza IT.

Per l'erogazione del servizio il SP dovrà:

- utilizzare il sistema di Software Distribution (cfr. § 4.8.1), per la distribuzione centralizzata del software, dove possibile;
- poter accedere ai server aziendali dedicati ai servizi di infrastruttura (es. Active Directory, Antivirus, Firewall), ove delegato;
- utilizzare lo strumento di Inventory (cfr. § 5.2.1.3), per tenere sotto controllo il livello di aggiornamento del software installato sulle PdL, rilevando eventuali disallineamenti;
- utilizzare strutture di assistenza tecnica territoriale, dotate di personale tecnico itinerante, a supporto del personale di Presidio, per interventi di tipo massivo e/o presso sedi decentrate.

Il sistema di sicurezza deve essere progettato per integrarsi perfettamente con le infrastrutture IT esistenti e supportare la scalabilità futura, garantendo così la flessibilità necessaria per adattarsi alle crescenti esigenze operative dell'Ente Sanitario. In particolare, la soluzione dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- **Integrazione con Soluzioni Esistenti e Future:** la soluzione deve essere in grado di interfacciarsi con le attuali soluzioni di sicurezza e gli strumenti di gestione IT già in uso presso l'ente. Questo include, ma non si limita a:
 - **Sistemi di gestione delle informazioni e degli eventi di sicurezza (SIEM):** L'integrazione con il SIEM in uso – attualmente Microsoft Sentinel, gestito centralmente da ARIA per tutti gli Enti – deve permettere la raccolta automatizzata e l'analisi centralizzata degli eventi di sicurezza generati, facilitando il monitoraggio, l'individuazione di minacce e la risposta coordinata agli incidenti.
 - **Strumenti di gestione delle identità e degli accessi (IAM):** La soluzione di sicurezza deve integrarsi con prodotti IAM in uso presso l'Ente, garantendo una gestione sicura e centralizzata delle identità, dei permessi e degli accessi, supportando autenticazione forte (MFA) e controlli basati su ruoli (RBAC).
- **Scalabilità Orizzontale e Verticale:** la soluzione deve supportare la scalabilità per rispondere a diverse esigenze operative, consentendo all'ente di adattarsi rapidamente all'evoluzione del contesto tecnologico e delle minacce informatiche. In particolare:
 - **Scalabilità orizzontale:** la soluzione deve poter estendere il numero di endpoint gestiti, mantenendo elevate prestazioni e senza compromessi in termini di sicurezza o operatività. Questo deve essere possibile anche in caso di espansioni rapide dell'infrastruttura IT.
 - **Scalabilità verticale:** la soluzione deve supportare l'aumento della capacità computazionale per gestire volumi di traffico maggiori o per processare più dati di sicurezza, mantenendo comunque un livello costante di protezione e prestazioni.
- **Flessibilità nell'integrazione futura:** la soluzione dovrà avere un'architettura modulare ed interoperabile che faciliti l'integrazione di nuove soluzioni e strumenti, consentendo all'ente di adattare rapidamente la propria infrastruttura di sicurezza a future esigenze e tecnologie.

Qualsiasi modifica infrastrutturale necessaria per l'implementazione o l'aggiornamento del sistema di sicurezza dovrà essere pianificata e concordata con l'Ente. Il fornitore dovrà lavorare in stretta collaborazione con il team IT dell'Ente per assicurare che le modifiche siano allineate con le politiche aziendali e le esigenze operative.

4.3.10.2 Servizi a supporto

Fornitura della piattaforma antivirus

Il servizio presuppone l'adozione di un sistema antivirus di classe "enterprise", che consenta la gestione centralizzata e la distribuzione automatica degli aggiornamenti sulle PdL gestite.

Tale sistema potrà essere già presente presso l'ES – in tal caso comprensivo di licenze d'uso e contratto di manutenzione/aggiornamento – o, in assenza (o alla scadenza di quello già presente), dovrà essere fornito e gestito dal SP nell'ambito del canone del servizio di Gestione delle PdL (cfr. § 4.3).

Qualora la soluzione sia già presente presso l'Ente, il fornitore prenderà in carico la completa gestione del prodotto assicurandosi che rispetti tutti i requisiti previsti dal presente Capitolato Tecnico.

Fermo restando che risulta valutata come migliorativa la scelta tecnologica che prevede una console istanziata in cloud, ove l'Ente Sanitario richieda espressamente che il sistema di management della piattaforma antivirus erogata dal SP sia on-premise, il suddetto Ente metterà a disposizione l'infrastruttura server (fisica o virtuale) necessaria per le componenti centralizzate.

L'antivirus deve essere progettato in modo da poter essere facilmente e completamente integrato con altre soluzioni di sicurezza presenti presso l'Ente, in particolare con il sistema di gestione delle informazioni e degli eventi di sicurezza (SIEM - Security Information and Event Management) in uso – attualmente Microsoft Sentinel, gestito centralmente da ARIA per tutti gli Enti - al fine di consentire una visione centralizzata e coordinata della sicurezza, facilitando il monitoraggio degli eventi rilevati dall'antivirus e permettendo la correlazione con altri dati di sicurezza.

Per garantire la continuità operativa in situazioni di assoluta emergenza, il gruppo di sicurezza dell'Ente e di RL/ARIA dovrà sempre avere accesso alla consolle di gestione della piattaforma Antivirus per intervenire tempestivamente e consentire di eseguire le attività di mitigazione necessarie. Tutte le modifiche fatte dall'Ente e/o da ARIA saranno notificate al fornitore ai fini di una comune collaborazione e di una gestione ottimale del servizio. La gestione ordinaria rimarrà comunque esclusivamente in carico al fornitore.

Il sistema fornito dal fornitore deve soddisfare i seguenti requisiti obbligatori:

- Funzionalità di base per il rilevamento ed eliminazione di malware, tra cui virus, spyware, rootkit, trojan e worm.
- Gestione centralizzata del sistema tramite un'unica console, preferibilmente con un'interfaccia integrata e omogenea per tutte le funzionalità.
- Aggiornamento automatico delle firme antivirali con distribuzione ai client gestiti.
- Funzionalità di Host Intrusion Prevention System (HIPS) per rilevare minacce sconosciute tramite il monitoraggio di comportamenti sospetti.
- Protezione del traffico web, bloccando l'accesso a siti potenzialmente pericolosi per la sicurezza.
- Controllo dei dispositivi locali, con la capacità di rilevare e bloccare, se necessario, l'uso di dispositivi di storage rimovibili come CD, DVD, chiavette USB e hard disk esterni, nonché dispositivi di connessione wireless come Bluetooth, IrDA e WiFi. È possibile definire eccezioni per dispositivi specifici riconosciuti tramite marca e numero seriale.
- Personal Firewall con funzionalità avanzate, superiori a quelle integrate nei sistemi operativi.
- Compatibilità con le soluzioni di virtualizzazione eventualmente presenti.

Ulteriori requisiti che possono essere implementati includono:

- Funzionalità di Network Access Control (NAC) per impedire l'accesso alla rete a endpoint considerati "a rischio", come dispositivi non conformi ai criteri di sicurezza (ad esempio, sistemi operativi o browser non aggiornati, agenti di protezione non installati, configurazioni obsolete).
- Controllo delle applicazioni con la possibilità di bloccare specifici prodotti o famiglie di prodotti come VoIP,

file sharing, toolbar di browser, giochi o instant messaging.

Le funzionalità devono basarsi sull'interazione con le basi dati costantemente aggiornate del produttore, per consentire:

- L'accesso agli aggiornamenti delle firme antivirali e dei motori di scansione.
- L'elenco delle applicazioni conosciute.
- L'accesso alle "black list" di URL pericolosi.

La fornitura del sistema antivirus comprende:

- La licenza d'uso del software e la relativa manutenzione per tutta la durata del Contratto.
- La formazione del personale tecnico dell'Ente Sanitario.
- La fornitura della documentazione, preferibilmente in formato elettronico ed in lingua italiana.
- L'accesso 24/7 al supporto tecnico specialistico del produttore per tutta la durata del Contratto.

Fornitura di una piattaforma avanzata di protezione delle postazioni aziendali (EDR/XDR)

Il fornitore dovrà erogare agli Enti Sanitari un servizio di sicurezza avanzato integrativo al servizio antivirus per proteggere e gestire centralmente tutte le postazioni di lavoro aziendali. La soluzione dovrà garantire la capacità di monitorare, rilevare e rispondere in tempo reale alle minacce informatiche, oltre a gestire vulnerabilità e aggiornamenti periodici. Dovrà inoltre offrire funzionalità di controllo, garantendo la protezione delle informazioni sensibili e il rispetto delle politiche di sicurezza aziendali.

Tale soluzione dovrà essere in grado di fornire una protezione multilivello, combinando strumenti di rilevamento e rimozione delle minacce tradizionali con capacità avanzate di risposta automatizzata alle minacce. La soluzione dovrà gestire centralmente tutte le postazioni di lavoro e garantire una protezione efficace contro minacce malware, ransomware e altre forme di attacchi sofisticati.

La soluzione dovrà essere completamente integrata con il sistema di SIEM in uso – attualmente Microsoft Sentinel, gestito centralmente da ARIA - presso tutti gli Enti. L'integrazione dovrà essere realizzata in modo da garantire una raccolta ed un'analisi automatizzata e continua di tutti gli eventi di sicurezza generati dalle postazioni di lavoro. Tutti gli eventi di sicurezza rilevati dalla soluzione dovranno essere inviati al SIEM. Inoltre, la soluzione dovrà essere configurata per eseguire azioni automatizzate come l'isolamento di dispositivi compromessi, il blocco di processi sospetti o l'invio di notifiche mirate ai team di sicurezza dell'Ente e di ARIA.

Per garantire la continuità operativa in situazioni di assoluta emergenza, il gruppo di sicurezza dell'Ente e di RL/ARIA dovrà sempre avere accesso alla consolle di gestione della piattaforma EDR/XDR per intervenire tempestivamente e consentire di eseguire le attività di mitigazione necessarie. Tutte le modifiche fatte dall'Ente e/o da ARIA saranno notificate al fornitore ai fini di una comune collaborazione e di una gestione ottimale del servizio. La gestione ordinaria rimarrà comunque esclusivamente in carico al fornitore.

Il servizio dovrà includere funzionalità di reportistica avanzata, con dashboard che consentano di monitorare le prestazioni e l'efficacia della protezione degli endpoint, fornendo una visibilità costante su tutti gli incidenti rilevati.

Le specifiche richieste per questo servizio inderogabilmente sono:

▪ **Protezione Completa degli Endpoint:**

- *Rilevamento e Risposta alle Minacce in Tempo Reale:* il fornitore deve fornire una soluzione che monitori costantemente tutte le postazioni di lavoro, rilevando e rispondendo alle minacce informatiche in tempo reale. Il sistema deve utilizzare tecniche avanzate, come intelligenza artificiale e machine learning, per identificare comportamenti anomali e potenziali minacce, riducendo al minimo i falsi positivi e garantendo una rapida capacità di intervento.
- *Protezione Multilivello contro Malware e Ransomware:* La soluzione offerta deve includere una protezione robusta contro malware, ransomware e altre forme di software dannoso. È essenziale che il sistema blocchi queste minacce prima che possano compromettere le postazioni di lavoro, garantendo una protezione sia in modalità online che offline.
- *Monitoraggio e Gestione delle Minacce di Rete:* Il servizio deve includere la capacità di monitorare il traffico di rete locale attraverso una stretta integrazione con le soluzioni di firewall e sicurezza di rete già presenti sulla postazione di lavoro. Questo sistema deve essere in grado di rilevare e bloccare tentativi di attacco, accessi non autorizzati, ed esfiltrazione di dati. La soluzione deve supportare la configurazione centralizzata delle regole di sicurezza del traffico di rete, garantendo flessibilità ed adattabilità alle esigenze operative e di sicurezza dell'Ente.

▪ **Gestione delle Vulnerabilità e Aggiornamenti:**

- *Scansione delle Vulnerabilità:* Il sistema deve essere in grado di eseguire scansioni regolari per identificare vulnerabilità nei sistemi operativi e nelle applicazioni installate. È necessario che queste scansioni siano automatizzate e producano report dettagliati con raccomandazioni specifiche per la mitigazione delle vulnerabilità rilevate.
- *Gestione Centralizzata degli Aggiornamenti:* Il fornitore deve garantire la distribuzione centralizzata da remoto degli aggiornamenti di sicurezza e delle patch critiche per tutte le postazioni di lavoro ove non vi siano già altri prodotti usati atti a tale scopo. Deve essere possibile configurare politiche di aggiornamento che tengano conto delle esigenze operative dell'Ente, minimizzando l'impatto sugli utenti finali.

▪ **Soluzione di Detection and Response Avanzata:**

- *Monitoraggio e Correlazione degli Eventi:* La soluzione deve essere in grado di monitorare e correlare gli eventi di sicurezza provenienti da diverse fonti come le diverse postazioni di lavoro, servizi di threat intelligence globali, traffico di rete locale ed applicazioni, per rilevare minacce complesse che potrebbero sfuggire a sistemi di sicurezza meno sofisticati.
- *Analisi Forense e Ricostruzione degli Incidenti:* È richiesta una funzionalità di analisi forense che consenta di ricostruire la sequenza di eventi durante un incidente di sicurezza. Questa funzione deve permettere di identificare la causa radice, l'impatto e il percorso dell'attacco, supportando così le azioni correttive necessarie.
- *Risposta Automatica agli Incidenti:* Il sistema deve offrire la capacità di rispondere automaticamente agli incidenti, come l'isolamento delle postazioni di lavoro compromesse, la rimozione di software dannoso, e la riparazione delle vulnerabilità sfruttate. Tutto ciò deve avvenire in tempo reale per prevenire la diffusione delle minacce all'interno della rete aziendale.

▪ **Visibilità e Controllo Centralizzato:**

- *Dashboard Centralizzata:* Il fornitore deve fornire un'interfaccia intuitiva e centralizzata che offra una visione d'insieme dello stato di sicurezza di tutte le postazioni di lavoro, permettendo di approfondire specifici eventi o dispositivi secondo necessità.
- *Reportistica Personalizzata:* È richiesta la possibilità di generare report personalizzati in base alle esigenze dell'Ente utilizzando formati più comuni come word, pdf o altri formati strutturati attualmente in uso dall'Ente e coprendo aree come il rilevamento delle minacce, la gestione delle vulnerabilità e la conformità alle politiche di sicurezza.
- *Controllo degli Accessi Basato su Ruoli (RBAC):* Il sistema deve supportare un controllo degli accessi basato su ruoli, consentendo all'Ente di definire e assegnare permessi specifici a diversi utenti in base al loro ruolo e alle loro responsabilità. L'accesso dovrà avvenire utilizzando fattori multipli di autenticazione o modalità di accesso che garantiscano elevati standard di sicurezza.

Organizzazione della Sicurezza

Il Fornitore dovrà nominare almeno un Responsabile della Sicurezza (Security Manager) a livello di lotto, col profilo minimo previsto per la figura di Project Manager (RES.PM, vedi § 4.6) e con le competenze del Sistemista di Sicurezza (RES.SEC, vedi § 4.6), dedicato a tempo pieno al Servizio. Il Fornitore dovrà inoltre assicurare la gestione e il coordinamento di tutte le attività di sicurezza quotidiane non demandabili agli strumenti facenti parte della fornitura del servizio avvalendosi – in caso di eventi catastrofici – di un team di risorse nominate, e dovrà coordinarsi con la struttura di CyberSecurity di ARIA/RL.

La risorsa dedicata alla sicurezza sarà in presidio a rotazione presso gli Enti del Lotto gestito, con il compito di occuparsi di tutti gli aspetti legati alla sicurezza degli Enti del Lotto, in conformità con quanto specificato nelle diverse sezioni del presente documento.

Il Servizio dovrà comprendere le seguenti attività:

- Disponibilità e reperibilità nel rispondere a richieste di assistenza urgenti, garantendo copertura del Servizio negli orari lavorativi e in turni serali, festivi e nei fine settimana.
- Assistenza tempestiva, interfacciandosi con l'utente e/o il Service Desk per raccogliere ulteriori informazioni sul problema, comprendere l'anomalia e fornire supporto immediato.
- Individuazione di soluzioni immediate, identificando azioni immediate o workaround per ripristinare rapidamente il servizio critico, fornendo assistenza passo-passo all'utente.
- Intervento on-site, per quei problemi che non possono essere risolti da remoto o tramite istruzioni all'utente.
- Gestione operativa di tutte le attività di sicurezza necessarie, tra cui il monitoraggio delle piattaforme, la risposta agli incidenti, l'installazione di patch ed aggiornamenti.
- Coordinamento con terze parti, collaborando con altri team esterni per gestire eventuali segnalazioni o anomalie sul perimetro dell'Ente, e contattando se necessario eventuali terze parti, come fornitori di software applicativo, per segnalare l'anomalia e applicare eventuali correzioni o patch rilasciate da questi ultimi.

4.3.10.3 Attività

Gestione del sistema Antivirus

Il SP dovrà farsi carico delle seguenti attività:

- Installazione delle componenti "client" e "server": Installazione del software antivirus sui client di tutte le PdL e delle componenti server centrali, garantendo la configurazione corretta per un monitoraggio centralizzato e un'installazione efficiente.
- Aggiornamento delle firme antivirali: Gestione automatizzata e monitoraggio continuo dell'aggiornamento delle firme antivirali, per garantire la protezione costante contro le minacce più recenti.
- Gestione delle policy di sicurezza: Configurazione e gestione delle policy antivirus in conformità con le direttive fornite dal responsabile dei sistemi informativi (SIA), assicurando che le impostazioni di sicurezza siano sempre ottimali.
- Monitoraggio proattivo: Supervisione del corretto funzionamento del sistema antivirus, con rilevamento tempestivo di eventuali anomalie o minacce, per una protezione preventiva.
- Intervento tempestivo in caso di allarme: In caso di rilevamento di minacce, il fornitore dovrà intervenire rapidamente per verificare la natura del problema, adottare le azioni correttive necessarie e prevenire futuri incidenti.
- Ripristino dell'ambiente software: In caso di infezioni o compromissioni, il fornitore dovrà ripristinare l'ambiente software delle PdL compromesse, recuperando eventuali dati persi se è disponibile un backup fornito dall'Ente.
- Supporto tecnico: Il fornitore dovrà essere in grado di contattare il supporto tecnico del produttore del software antivirus in caso di problemi o necessità di assistenza specializzata, garantendo la risoluzione tempestiva di eventuali problematiche tecniche.
- Distribuzione automatica degli aggiornamenti: Assicurare che tutti gli aggiornamenti del software antivirus e le patch di sicurezza vengano distribuite automaticamente su tutte le PdL, mantenendo i sistemi sempre protetti.

Monitoraggio delle minacce e incident response

Il fornitore metterà a disposizione strumenti, risorse e piattaforme di monitoraggio avanzato che rilevano attività sospette o anomalie in tempo reale sulle PdL aziendali. Queste piattaforme consentiranno di identificare rapidamente possibili violazioni o attacchi e di avviare un piano di risposta agli incidenti ben definito. Il piano di risposta include azioni coordinate per contenere, mitigare e risolvere l'incidente, assicurando che l'impatto sull'operatività sia il più limitato possibile.

Le soluzioni implementate dovranno garantire i seguenti requisiti:

- Rilevamento in tempo reale: Utilizzo di strumenti che monitorano costantemente gli endpoint per rilevare attività anomale o comportamenti sospetti, come accessi non autorizzati, modifiche sospette a file o processi insoliti.
- Analisi avanzata delle minacce: Applicazione di tecniche di machine learning e intelligenza artificiale per identificare minacce avanzate, comprese quelle che non utilizzano firme tradizionali di malware.
- Gestione automatizzata degli alert: Generazione automatica di allarmi in caso di rilevamento di

comportamenti anomali, con la possibilità di attivare azioni automatizzate come l'isolamento del dispositivo compromesso.

- Incident response coordinato: Attivazione di un piano di risposta agli incidenti, che include l'analisi delle cause, la limitazione dei danni, la risoluzione e il ripristino della normale operatività.
- Isolamento delle PdL compromesse: Possibilità di isolare automaticamente le postazioni di lavoro compromesse dalla rete per prevenire la propagazione di minacce.
- Notifiche tempestive ai team di sicurezza: Inviare notifiche mirate ai team di sicurezza dell'ente e di RL/ARIA in caso di incidenti, fornendo tutti i dettagli necessari per un intervento rapido e mirato.
- Storico degli incidenti: Conservazione di un registro dettagliato di tutti gli incidenti rilevati, con la possibilità di esaminare retroattivamente le attività sospette per prevenire futuri attacchi.
- Reportistica continua: Fornitura di report dettagliati che evidenziano le minacce rilevate, le azioni intraprese e le prestazioni della piattaforma di sicurezza, per garantire visibilità completa sulle operazioni di sicurezza.

Le misure dovranno garantire un monitoraggio efficace delle minacce e una risposta tempestiva agli incidenti, limitando l'impatto delle violazioni e proteggendo l'integrità delle postazioni di lavoro aziendali.

Cifratura dei dati locali

Per garantire la massima sicurezza dei dati aziendali, il fornitore dovrà implementare la cifratura locale dei dati su tutte le postazioni di lavoro gestite. Questo include sia i dischi fissi delle PdL, sia i dispositivi di archiviazione rimovibili (es. dischi esterni, chiavette USB). La soluzione proposta dovrà garantire la cifratura del disco utilizzando algoritmi avanzati come AES-256, conformemente agli standard di sicurezza più attuali.

La soluzione dovrà inoltre garantire i seguenti requisiti minimi:

- Servizio di cifratura: Tutti i dischi rigidi delle postazioni di lavoro dovranno essere cifrati a livello di file system, con l'implementazione di algoritmi standard, validati e accreditati, come AES-256, garantendo la protezione dei dati anche in caso di furto o perdita del dispositivo. La configurazione dovrà essere gestita centralmente dal fornitore per assicurare la consistenza e la conformità delle policy aziendali.
- Gestione delle Chiavi di Cifratura: Tutte le chiavi utilizzate per la cifratura devono essere gestite attraverso un Key Management System (KMS) centralizzato e sicuro. Le chiavi devono essere conservate in apparati hardenizzati, che garantiscono la protezione dalle compromissioni e garantiscono l'integrità e l'affidabilità del sistema. L'infrastruttura per la gestione delle chiavi dovrà permettere l'accesso esclusivo alle master key da parte dell'Ente, in modo da mantenere il controllo e l'indipendenza del fornitore.
- Monitoraggio e verifiche: Il fornitore è tenuto ad effettuare delle verifiche periodiche sulla cifratura dei dispositivi per garantire il rispetto delle policy di sicurezza. Inoltre, deve essere implementato un monitoraggio continuo per verificare l'applicazione delle soluzioni di cifratura sulle postazioni di lavoro e identificare tempestivamente eventuali deviazioni o vulnerabilità.
- Accesso Basato su Ruoli (RBAC): L'accesso ai dati cifrati deve essere configurato secondo il principio del minimo privilegio, utilizzando meccanismi di Role-Based Access Control (RBAC). In questo modo, l'accesso ai dati crittografati sarà concesso solo a quegli utenti che ne hanno effettivamente bisogno per svolgere le proprie attività, riducendo così il rischio di accesso non autorizzato.

La soluzione dovrà assicurare che tutti i dati presenti sulle postazioni di lavoro siano protetti in modo sicuro contro

accessi non autorizzati o compromissioni, sia durante l'archiviazione sia nel trasferimento.

Aggiornamenti e patch per la sicurezza

Il fornitore è responsabile dell'applicazione degli aggiornamenti e delle patch di sicurezza al software di base delle postazioni di lavoro (PdL). Queste attività sono fondamentali per garantire la sicurezza e l'affidabilità dell'infrastruttura IT e comprendono le seguenti azioni:

- Controllo della disponibilità di aggiornamenti critici: monitoraggio continuo delle patch e degli aggiornamenti critici rilasciati dai produttori di software per garantire che tutte le PdL siano aggiornate contro le ultime vulnerabilità.
- Test preliminari sugli aggiornamenti: esecuzione di test accurati su macchine campione o su gruppi limitati di PdL per verificare eventuali effetti indesiderati degli aggiornamenti, riducendo al minimo l'impatto sui sistemi operativi e sulle applicazioni aziendali. Questa attività sarà condotta in collaborazione con il responsabile dei sistemi informativi (SIA).
- Distribuzione degli aggiornamenti approvati: dopo la verifica e approvazione degli aggiornamenti, il fornitore dovrà garantire la distribuzione sicura e automatizzata delle patch su tutte le PdL, utilizzando strumenti di gestione centralizzati forniti o disponibili presso l'ente.
- Monitoraggio del processo di aggiornamento: supervisione dell'intero processo di aggiornamento per verificare che tutti i sistemi ricevano correttamente le patch e che non vi siano problematiche post-distribuzione.
- Monitoraggio degli avvisi CVE e segnalazione degli aggiornamenti critici: notifica tempestiva al SIA in caso di vulnerabilità di criticità più elevata ("livello critico" con CVSS superiore a 9.0, e "livello severo" con CVSS compreso tra 7.0 e 8.9) che richiedano una risposta urgente o particolare attenzione.

Installazione controllata di prodotti software

L'installazione di software o il suo scaricamento da Internet deve essere consentita solo ad utenti autorizzati, appartenenti al dipartimento IT o a coloro che dispongono di permessi speciali. Gli utenti che necessitano dell'installazione di software aggiuntivo rispetto alle configurazioni standard aziendali devono inoltrare una richiesta specifica al Service Desk.

Le attività che il fornitore dovrà svolgere includono:

- Valutazione delle richieste: Il fornitore dovrà valutare tutte le richieste di installazione di nuovo software, in stretta collaborazione con il responsabile dei sistemi informativi (SIA), per garantire che i software richiesti siano conformi alle policy di sicurezza e alle esigenze operative aziendali.
- Installazione del software autorizzato: Solo il software autorizzato dal SIA sarà installato. Il fornitore si occuperà dell'installazione su tutte le postazioni di lavoro interessate, garantendo la corretta configurazione e integrazione con il sistema aziendale.
- Monitoraggio delle installazioni non autorizzate: Utilizzando strumenti di Inventory, il fornitore dovrà monitorare eventuali installazioni di software non autorizzato o non conforme. In caso di rilevamento di software non approvato, il fornitore dovrà segnalare tempestivamente l'anomalia al SIA per eventuali azioni correttive.

- Documentazione delle installazioni: Ogni installazione dovrà essere documentata e tracciata, con informazioni riguardanti la richiesta, l'approvazione e l'effettiva installazione del software.
- Rimozione di software non autorizzato: il SP dovrà monitorare le eventuali installazioni di software non autorizzato, rilevate dalla funzionalità di Inventory (cfr. § 5.2.1.3); nel caso in cui venissero rilevate installazioni non autorizzate, il fornitore dovrà informare il SIA e in accordo prendere misure per rimuoverla, tenendo traccia delle attività all'interno delle info lavoro.

Le misure adottate dovranno garantire che tutte le installazioni di software nelle postazioni di lavoro aziendali siano gestite in modo sicuro e controllato, riducendo il rischio di vulnerabilità derivanti dall'uso di software non autorizzato o non conforme.

Gestione delle utenze e dei permessi locali

Il fornitore, su indicazioni ed opportuna delega da parte dell'Ente, gestirà le abilitazioni e disabilitazioni degli Utenti su specifiche postazioni di lavoro, oltre a monitorarne gli accessi in conformità con le policy aziendali, assicurando che ogni utente abbia i privilegi corretti in base al proprio ruolo e che qualsiasi accesso sospetto venga prontamente segnalato e verificato. La gestione comprenderà anche la distribuzione e la gestione di certificati di autenticazione per rafforzare ulteriormente la sicurezza degli accessi.

Le attività di gestione delle utenze e dei permessi sulle PdL dovranno includere:

- Abilitazione e disabilitazione degli utenti: creazione rapida di nuove utenze e disabilitazione tempestiva di utenti che non necessitano più dell'accesso, come dipendenti dimessi o cambiamenti di ruolo.
- Gestione dei profili utente: configurazione e aggiornamento continuo dei profili utente in base alle policy aziendali, garantendo che ogni utente abbia accesso solo alle risorse necessarie per il proprio ruolo (principio del minimo privilegio).
- Autenticazione forte: implementazione di sistemi di autenticazione avanzata, come certificati digitali, autenticazione a più fattori (MFA), e gestione sicura delle credenziali per garantire la protezione dell'accesso mediante soluzione messa a disposizione dall'Ente
- Gestione dei certificati di autenticazione: distribuzione, gestione e rinnovo dei certificati di autenticazione per garantire accessi sicuri alle risorse aziendali critiche.
- Revoca dei permessi non necessari: revoca immediata di permessi d'accesso non più necessari per evitare il rischio di accessi non autorizzati da parte di ex-dipendenti o utenti non conformi.

Queste misure assicureranno che la gestione degli accessi e dei permessi sia conforme alle migliori pratiche di sicurezza, garantendo un controllo rigoroso e continuo sull'accesso ai sistemi aziendali.

4.3.10.4 Possibili integrazioni al servizio

Sono previsti i seguenti servizi integrativi:

Gestione della sicurezza sui Server e sulle PdL fuori perimetro di Gestione

L'Ente può richiedere al SP di adottare gli stessi strumenti messi a disposizione da parte del SP per la gestione della Sicurezza dei propri Server e per la quota di parco fuori dal perimetro di Gestione del SP.

Il servizio potrà essere ordinato dall'ES utilizzando, per multipli di 100 PdL, la voce di listino:

Servizio integrativo	Descrizione	Codice elemento
Sistema antivirus e di protezione dati	Canone annuo antivirus con funzionalità EDR/XDR (per 100 licenze) per server e/o PdL fuori perimetro di gestione del SP.	SEC.100

Gestione delle utenze

La responsabilità di assegnare / modificare / alienare le utenze dei sistemi aziendali è detenuta dal SIA. Nel caso sia di suo interesse, l'Ente può delegare tale attività al SP, il quale dovrà attuare la gestione delle utenze secondo le direttive ricevute e le eventuali abilitazioni concesse, attraverso le seguenti attività:

- abilitazione/disabilitazione degli utenti nel dominio aziendale;
- inserimento/modifica dei profili utente, secondo le policy aziendali;
- creazione e manutenzione delle utenze per la posta elettronica, ivi compresa la distribuzione degli eventuali certificati di autenticazione e relativi rinnovi alla scadenza;
- migrazione delle PdL/utenti dei domini con passaggio delle cassette postali e ridefinizione gruppi di protezione sugli utenti.

Queste attività potranno essere richieste dall'ES come servizio integrativo utilizzando la figura professionale di Sistemista (cfr. § 4.6):

Figura	Descrizione	Codice elemento
Sistemista	Tariffa giornaliera di un Sistemista	RES.SYS

Ulteriori attività di Gestione della Sicurezza

L'Ente può richiedere al SP di effettuare ulteriori attività legate alla Sicurezza quali, ad es.:

- gestione della sicurezza perimetrale: es. impostazione delle "regole di protezione" dei firewall aziendali, abilitazione sui proxy degli utenti che hanno accesso ad Internet;
- gestione delle VPN, con la configurazione degli utenti remoti o in mobilità che debbono connettersi alla intranet aziendale.

Queste attività potranno essere richieste dall'ES come servizio integrativo utilizzando la figura professionale di Sistemista Sicurezza (cfr. § 4.6):

Figura	Descrizione	Codice elemento
Sistemista di Sicurezza	Tariffa giornaliera di un Sistemista di Sicurezza	RES.SEC

4.4 Prodotti in locazione

Tutti i prodotti sono forniti in locazione operativa per 60 mesi. Il modello dei corrispettivi prevede due modalità di gestione distinte in base alle caratteristiche dei prodotti, come meglio descritti sotto, § 4.4.2. Al termine del periodo

di locazione le apparecchiature potranno essere sostituite con altre presenti nel Catalogo dei prodotti; qualora, per necessità degli ES o di pianificazione degli interventi, la sostituzione dei prodotti che prevedono un modello di corrispettivi “a canone” non possa avvenire esattamente alla scadenza del periodo di locazione, le apparecchiature potranno essere mantenute in esercizio, per un tempo limitato, a fronte della corresponsione di un “Canone di mantenimento”, pari al 10% del canone di locazione, che dà diritto alla fruizione del bene oltre la scadenza della locazione (senza estenderne la garanzia).

4.4.1 Fornitura di nuove apparecchiature in locazione

Il servizio di SP/FM prevede un Catalogo prodotti (cfr. § 4.4.2), che potranno essere ordinati sia per il rinnovamento tecnologico del parco esistente sia per nuove esigenze.

I prodotti a catalogo comprendono:

1. PC per postazioni di lavoro fisse e mobili, con caratteristiche differenti per le varie tipologie di utenza;
2. Thin Client, per impiego con infrastrutture virtualizzate (cfr. § 4.4.4.2 e § 4.7.1);
3. Diversi modelli di stampante, per varie necessità di stampa (documentale b/n o colori, etichette, ecc.) e modalità di utilizzo (locale, di rete, multifunzione);
4. Accessori a completamento delle PdL, quali: scanner, lettori di bar-code, lettori di smart-card, ecc.
5. Infrastrutture di virtualizzazione.

I singoli ES forniranno al SP, attraverso l'elaborazione di Piani di rinnovamento tecnologico aggiornati semestralmente, indicazioni sulle quantità di apparecchiature necessarie. Tali indicazioni, come descritto al § 6.1.1 sosterranno il processo di “forecast” degli approvvigionamenti del SP.

La fornitura dei sistemi di virtualizzazione, ove approvata, sarà attuata come risultato della fase propositiva del progetto omonimo che dovrà essere sviluppato per ciascun ES (cfr. § 4.7.1).

I prodotti selezionati dovranno:

- a) appartenere alla fascia di mercato “professionale” con caratteristiche allineate all'attuale livello tecnologico, e comunque non inferiori a quelle riportate in Allegato 1.1;
- b) assicurare il mantenimento del livello prestazionale legato alla costante evoluzione dei Sistemi Operativi, degli strumenti di produttività individuale (office, email), degli Applicativi Regionali, delle applicazioni sanitarie;
- c) rispettare le vigenti norme di sicurezza, ergonomia, compatibilità elettromagnetica ed ambientale (cfr. Allegato 1.1).

Il SP dovrà assicurare per tutta la durata della locazione, e con oneri compresi nel Corrispettivo del prodotto, un servizio di manutenzione hardware in garanzia, che deve prevedere:

- la fruibilità dei benefici di garanzia del produttore (es. copertura su difetti costruttivi del prodotto);
- la fornitura delle parti di ricambio originali o dell'intero prodotto, dove non riparabile;
- l'intervento tecnico on-site per la riparazione del prodotto o il recapito del prodotto sostitutivo, con livello di servizio “Next Business Day”. La formula di servizio “Next Business Day” (NBD) prevede l'intervento nei giorni lavorativi (escluso sabato e festivi) in normale orario di ufficio. Fanno eccezione le infrastrutture di

virtualizzazione, per le quali è richiesto l'intervento entro 4 ore ed il ripristino entro il giorno successivo.

Il SP, nell'ambito dei Servizi di gestione per la PdL cui fa riferimento l'apparecchiatura (anche quelle di cui al § 4.4.3), dovrà integrare questo servizio con quanto previsto dal Servizio di manutenzione (cfr. § 4.3.6) per soddisfare gli SLA richiesti (cfr. § 7).

Il Corrispettivo garantisce una copertura assicurativa "all-risk" (per furto, incendio, allagamento e altri danni accidentali non imputabili all'utente) che preveda il rimpiazzo a nuovo dei beni noleggiati e loro componenti. Inoltre, il Corrispettivo copre anche eventi accidentali non coperti dall'assicurazione "all risk" fino al 5‰ (cinquepermille) dell'importo complessivo del Contratto di fornitura riferito all'ES coinvolto. I costi che eccedono tale soglia rimangono a carico dell'ES.

4.4.1.1 Criteri di sostenibilità energetica ed ambientale

In ottemperanza a quanto richiesto dall'art. Art. 57 del D. Lgs 36/2023, all'interno dell'Allegato 1.1, sono riportate le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per le forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio adottati con Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014). Inoltre, i servizi richiesti devono essere erogati in linea con gli orientamenti tecnici relativi all'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo", emanati dalla Commissione Europea (Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza, febbraio 2021).

4.4.2 Catalogo dei prodotti

Il Concorrente dovrà specificare nella propria offerta tecnica marca e modello, confermare le caratteristiche minime ed indicare le eventuali caratteristiche migliorative tra quelle richieste. I prodotti e le caratteristiche tecniche potranno variare nel corso del contratto, solo in senso migliorativo, come descritto al § 4.4.4.1.

4.4.2.1 Personal Computer

Sono previste a catalogo le seguenti apparecchiature:

Prodotto	Descrizione	Codice elemento
PC Desktop	postazione fissa, con unità centrale, tastiera, mouse	PC.DE
	formato ultracompatto da agganciare al monitor	PC.DE-C
	formato "All in One" comprensivo di Monitor 24"	PC.AIO
PC Workstation	Workstation grafica professionale	PC.WKS
PC Notebook	Versione standard (monitor 15")	PC.NE
	Versione ultraleggero (monitor 13/14")	PC.NE-L
	Versione con risoluzione UHD/4K (>=3840x2160)	PC.NE-4K
PC Convertibile	Convertibile formato notebook, business rugged	PC.CO-R
	Convertibile formato tablet, con tastiera staccabile e docking	PC.CO-T
PC Thin Client	Thin Client con S.O. Windows	PC.TC
	Thin Client con S.O Linux	PC.TC-L

Le specifiche dei prodotti elencati sono riportate nell'Allegato 1.1.

4.4.2.2 Stampanti

Sono previsti a catalogo i seguenti modelli di stampante:

Prodotto	Descrizione	Codice elemento
Stampante A4 B/N	Stampante monocromatica, formato A4, per postazione singola o per piccoli gruppi di lavoro	PRT.P
Stampante A4 B/N ad alta capacità	Stampante monocromatica ad alta capacità, formato A4, per postazione singola o per piccoli gruppi di lavoro	PRT.P-W
Stampante A4 Portatile	Stampante personale portatile a batteria per personale itinerante	PRT.PORT
Stampante multifunzione A4 - B/N	Multifunzione (stampa, copia, scanner) monocromatica, formato A4, per postazione singola o per piccoli gruppi di lavoro	MFP.A4
Stampante multifunzione A4 - a colori	Multifunzione (stampa, copia, scanner) a colori, formato A4, per postazione singola o per piccoli gruppi di lavoro	MFP.A4C
Stampante multifunzione dipartimentale A4 - B/N	Multifunzione (stampa, copia, scanner) monocromatica, formato A4, per punto di gestione documentale	DMF.A4
Stampante multifunzione dipartimentale A3 - B/N	Multifunzione (stampa, copia, scanner) monocromatica, formato A3, per punto di gestione documentale	DMF.A3
Stampante multifunzione dipartimentale A3 - a colori	Multifunzione (stampa, copia, scanner) a colori, formato A3, per punto di gestione documentale	DMF.A3C

Le specifiche dei prodotti elencati sono riportate nell'Allegato 1.1. Gli interventi progettuali di Printer Consolidation sono remunerati attraverso il Canone di Gestione della PdL (vedi § 4.7.2).

4.4.2.3 Accessori

Sono previsti a catalogo i seguenti accessori:

Prodotto	Descrizione	Codice elemento
Monitor LED da 19" a 23,7"	Monitor abbinabile ai PC fissi o portatili o a Thin Client	PC.M21
Monitor LED da 23,8" a 26,8"	Monitor abbinabile ai PC fissi o portatili o a Thin Client	PC.M24
Monitor LED da 26,9" a 31,4"	Monitor abbinabile ai PC fissi o portatili o a Thin Client	PC.M28
Monitor LED da 31,5" in su	Monitor abbinabile ai PC fissi o portatili o a Thin Client	PC.M32
Monitor LED da 31,5" in su	Monitor con risoluzione 4K/UHD (risoluzione >= 3840x2160)	PC.M4K
Docking Station	Accessorio per utilizzo agevolato dei PC Notebook da una postazione fissa, comprensivo di tastiera estesa e mouse, con capacità di ricarica (power delivery)	PC.DK
Scanner A4	Scanner ad alto volume con alimentazione automatica fronte/retro	SCN.A4
Sign-pad per firma grafometrica	Tavoletta per firma grafometrica (con stilo)	PC.GRAPH
Lettore di bar-code	Lettore "hand-held" per lettura "a distanza" di codici a barre lineari	PC.BC
	Versione "2D"	PC.BC-2D
	Versione "2D" wireless	PC.BC-WL
Lettore di smart-card	Lettore di smart-card esterno (confezione da 50 unità)	PC.SC
	Lettore di smart-card esterno Contact Less (conf. 50 unità)	PC.SC-CLESS
Stampante di etichette	Stampante termica per stampa etichette bar-code e composite	PRT.ET
	Versione "per volumi medio/alti"	PRT.ET-H
Consumabili per stampante portatile	Cartuccia/toner per stampante personale portatile - B/N	OPZ.PRT.PORT.BN
	Cartuccia/toner per stampante personale portatile - Color	OPZ.PRT.PORT.COL
Moduli di memoria	Modulo di memoria DIMM da 16 GB	OPZ.RAM.DE
	Modulo di memoria SO-DIMM da 16 GB	OPZ.RAM.NE
	Modulo di memoria DIMM da 16 GB ECC	OPZ.RAM.ECC

Prodotto	Descrizione	Codice elemento
Unità di storage	Disco a stato solido (interno o esterno) con capacità non inferiore a 1TB	OPZ.SDD
Scheda grafica	Scheda grafica professionale 4K per Workstation con uscite video multiple	OPZ.SKV

Le specifiche dei prodotti elencati sono riportate nell'Allegato 1.1.

4.4.2.4 Sistemi di virtualizzazione

Sono previste a catalogo le seguenti voci per la fornitura delle componenti hardware e software delle infrastrutture di virtualizzazione (vedi § 4.7.1):

Prodotto	Descrizione	Codice elemento
Infrastruttura base di virtualizzazione per 200 PdL	Infrastruttura centrale di virtualizzazione, dimensionata per implementare fino a 200 PdL virtuali, completa di server di struttura e virtualizzazione, storage, licenze software	INFRA.200
Incremento 100 PdL	Incremento all'infrastruttura base di virtualizzazione per ulteriori 100 PdL virtuali	INFRA.INCR100

4.4.3 Apparecchiature in locazione dal precedente servizio di SP/FM

Le apparecchiature fornite nell'ambito del servizio attualmente erogato e di quello precedente sono regolate da un contratto di locazione operativa di 60 mesi. I canoni residui, al momento dell'attivazione del nuovo servizio, saranno corrisposti direttamente dagli ES ai fornitori uscenti che dovranno erogare un servizio di manutenzione hardware che prevede la fornitura delle parti di ricambio e l'intervento on-site Next Business Day. La diagnosi del problema, l'attivazione dei fornitori, il controllo del buon esito del loro intervento (con eventuale escalation verso ARIA in caso di inadempienza), il ripristino dell'apparecchiatura (es. reinstallazione del sw sul PC a seguito della sostituzione del disco, riposizionamento presso l'utente della stampante riparata), sono esercitate dai SP nell'ambito dei Servizi di gestione.

Le apparecchiature suddette dovranno essere importate nella base dati dello strumento di Asset Management fornito da RL/ARIA, utilizzando due codici elemento identificativi obbligatori, di cui:

- il principale deve essere quello del catalogo prodotti oggetto del presente servizio (e quindi i prodotti erogati nei servizi precedenti devono essere associati ad uno dei codici elemento di cui al § 4.4.2);
- il secondario (usato per storicizzazione, analisi statistiche, e report verso i fornitori uscenti) deve essere quello del catalogo prodotti del servizio di fleet management di provenienza, associato ai prefissi "Fx" di edizione (dove "x" vale **1** per la Gara 4/2011/LI, **2** per la Gara 7/2017/LI, **3** per il presente servizio) ed "Ly" di lotto (dove "y" varia **da 1 a 5** per la Gara 4/2011/LI, e **da 1 a 3** per la Gara 7/2017/LI e per il presente servizio).

Pertanto, di seguito si riporta la tabella di conversione dei codici prodotto:

Descrizione del prodotto	Codice Elemento Principale	Codice elemento Secondario
Lettore di codici a barre	PC.BC	Fx.Ly.PC.BC
PC desktop con tastiera, mouse	PC.DE	Fx.Ly.PC.DE F1.L3.PC.DE1

Descrizione del prodotto	Codice Elemento Principale	Codice elemento Secondario
PC desktop con tastiera, mouse – versione compatta	PC.DE-C	F2.Ly.PC.DE /C
Docking station, con tastiera e mouse	PC.DK	Fx.Ly.PC.DK
Monitor 19"	PC.M21	F1.Ly.PC.M19
Monitor 20"	PC.M21	F2.Ly.PC.M20
Monitor 22"	PC.M21	Fx.Ly.PC.M22
Monitor 4K	PC.M4K	F2.Ly.PC.M4K
PC notebook	PC.NE	Fx.Ly.PC.NE F1.L3.PC.NE1
Lettore di smart-card USB in confezione da 50 unità	PC.SC	Fx.Ly.PC.SC
Tablet per applicazioni "mobile"	PC.CO-T	F1.Ly.PC.TA F2.Ly.PC.CO /T
Thin client diskless, con tastiera e mouse – s.o.microsoft	PC.TC	Fx.Ly.PC.TC
Thin client diskless, con tastiera e mouse – s.o. linux	PC.TC-L	Fx.Ly.PC.TC /L
PC notebook convertibile tablet, ruggedized, con borsa di trasporto	PC.CO-R	F1.Ly.PC.TR F2.Ly.PC.CO /R
PC notebook ultraleggero, con borsa di trasporto	PC.NE-L	F1.Ly.PC.UL
PC notebook con risoluzione 4K	PC.NE-4K	Fx.Ly.PC.NE /4K
Stampante laser A4 monocromatica, per postazione singola	PRT.P	Fx.Ly.PRT.P
Stampante laser A4 monocromatica, per postazione singola a alto carico di lavoro	PRT.P-W	Fx.Ly.PRT.PAC
Stampante laser A4 multifunzione individuale, monocromatica	MFP.A4	Fx.Ly.PRT.PMF
Stampante laser A4 monocromatica, per utilizzo condiviso	PRT.P-W	Fx.Ly.PRT.W
Stampante laser A4 a colori, per utilizzo condiviso	MFP.A4C	Fx.Ly.PRT.C
Stampante laser A4 multifunzione dipartimentale, monocromatica	DMF.A4	Fx.Ly.PRT.DMF
Stampante laser A3 monocromatica, per utilizzo condiviso	DMF.A3	Fx.Ly.PRT.W3
Stampante laser A3 a colori, per utilizzo condiviso	DMF.A3C	Fx.Ly.PRT.W3C
Stampante laser A3 multifunzione dipartimentale, monocromatica	DMF.A3	Fx.Ly.PRT.MF3
Stampante laser A3 multifunzione dipartimentale, a colori	DMF.A3C	Fx.Ly.PRT.MF3C
Stampante di etichette	PRT.ET	Fx.Ly.PRT.ET
Stampante termica, modello specifico Datamax E-4205	PRT.ET	Fx.Ly.PRT.ET1
Stampante termica, modello specifico: Datamax I-4212e	PRT.ET-H	Fx.Ly.PRT.ET2
Stampante termica, modello specifico: Intermec PD42	PRT.ET-H	Fx.Ly.PRT.ET3
Stampante ad aghi per modulo continuo e foglio singolo	PRT.P	Fx.Ly.PRT.RU
Scanner con alimentazione automatica fronte/retro e con piano di esposizione	SCN.A4	Fx.Ly.SCN.A4
Infrastruttura centrale di virtualizzazione, per implementare fino a 200 PdL virtuali	INFRA.200	Fx.Ly.INFRA.200
Incremento all'infrastruttura base di virtualizzazione, per ulteriori 100 PdL virtuali	INFRA.INCR100	Fx.Ly.INFRA.INCR100

Tabella 10 – Tabella di conversione codici prodotto tra edizioni del Servizio di FM/SP

Qualunque altro prodotto non codificato nella tabella precedente andrà identificato con i codici prodotto "OTH.zzz", dove "zzz" sarà una delle descrizioni breve sintetiche pre-definite da ARIA nello strumento di Asset Management.

Alla scadenza della locazione precedente, a meno di diversi accordi stipulati tra le parti, le apparecchiature saranno da considerarsi "cessate" e verranno ritirate dal precedente fornitore. È a cura del SP il recupero a magazzino, la predisposizione alla restituzione (inclusa la cancellazione dei dati memorizzati sui supporti), l'aggiornamento dell'Asset Inventory e la messa a disposizione del Fornitore uscente dei beni cessati da ritirare.

Nel contesto della consuntivazione mensile (cfr. § 6.1.1), il SP produrrà un report che rappresenta la quantità di prodotti presenti evidenziando le locazioni in prossima scadenza.

4.4.4 Modalità di adeguamento dei prodotti

4.4.4.1 Aggiornamento tecnologico

Il SP dovrà mantenere aggiornati i cataloghi per tutta la durata contrattuale, allo scopo di garantire la fornitura di nuovi prodotti allineati all'evoluzione tecnologica.

Il SP, dopo due anni dalla data di sottoscrizione dell'Accordo Quadro, dovrà garantire la fornitura di prodotti aggiornati nelle caratteristiche prestazionali, intese come:

- per i prodotti di categoria PC (cfr. § 4.4.2.1), un aumento dell'indice prestazionale di riferimento offerto non inferiore al 20% ed un raddoppio delle capacità di RAM;
- per tutti i prodotti a catalogo, l'anno (solare) di introduzione sul mercato deve essere non superiore ai due anni (solari) precedenti quello di fornitura. Nel caso dei prodotti di categoria PC l'anno di introduzione sul mercato va riferito alla componente processore.

Il SP, in qualsiasi momento, potrà proporre nuove apparecchiature per evoluzione di quelle presenti a catalogo, con caratteristiche tecniche e prestazionali non inferiori, a parità di Corrispettivo. A titolo esemplificativo, per i PC, dovranno essere mantenute o migliorate caratteristiche quali:

- benchmark prestazionale di riferimento;
- architettura, famiglia, stepping e numero di core del processore;
- tecnologia, interfaccia, capacità e transfer rate dell'unità storage.

ARIA ed il SP, con cadenza annuale, effettueranno una verifica delle caratteristiche dei prodotti, valutandone congiuntamente la necessità di un aggiornamento in considerazione dei seguenti elementi:

- affermazione di nuove tecnologie hardware che rendono obsolete quelle in uso (es. nuove famiglie di microprocessori, prestazioni e capacità dei dispositivi di memoria, nuove tecnologie per la visualizzazione dei monitor e per la stampa, soluzioni per il risparmio energetico);
- mantenimento del livello prestazionale delle apparecchiature, espresso dai benchmark di riferimento, in relazione all'evoluzione dei sistemi operativi e degli strumenti di produttività individuale;
- carenze o malfunzionamenti di tipo generalizzato, segnalati dagli ES.

Qualsiasi modifica dei prodotti, proposta dal SP o risultante dalla revisione annuale dei cataloghi, dovrà essere preventivamente valutata ed approvata da ARIA.

L'aggiornamento dei prodotti nel corso del contratto potrà riguardare anche la tipologia stessa di postazione di lavoro, che potrà evolvere – ad esempio – dalle attuali soluzioni basate sul PC (desktop o notebook), a nuove forme di apparecchiature più orientate all'utilizzo in mobilità, all'interazione con la rete e alla remotizzazione delle applicazioni (es. tablet), secondo le tendenze di trasformazione dell'informatica individuale.

4.4.4.2 Validazione dei prodotti

È compito di ARIA validare tutti i modelli dei prodotti offerti dal SP prima del loro inserimento a catalogo; ARIA potrà richiedere la messa a disposizione di uno o più prodotti e/o di documentazione specifica, per verificare la piena aderenza alle caratteristiche tecniche dichiarate in sede di offerta, nonché l'eventuale compatibilità del prodotto con l'applicazione prevista.

Al superamento positivo delle verifiche di conformità, l'apparecchiatura sarà confermata nel Catalogo Prodotti. Durante il processo di fornitura, qualora fossero riscontrate non conformità dei prodotti rispetto ai requisiti offerti, il SP dovrà ritirare e sostituire i prodotti non conformi.

Ogni qualvolta fossero apportate variazioni ai prodotti a catalogo per evoluzione tecnologica o altro, il SP dovrà darne congruo preavviso rispetto alla prima installazione pianificata, per permettere a ARIA, ove ritenuto necessario, di svolgere nuove attività di verifica, come sopra riportato.

4.5 Materiali di Consumo

Il servizio comprende la fornitura dei materiali di consumo (es. cartucce toner, tamburo fotosensibile, fusore, rullini di presa carta, ed ogni altra parte dichiarata "consumabile" dal produttore – esclusa la carta) necessari ad assicurare il perfetto funzionamento delle stampanti, indipendentemente dal volume di stampa e per tutta la durata del servizio. Fanno eccezione le stampanti di etichette, per le quali non sono previsti consumabili.

La fornitura dei consumabili riguarda:

- sia le stampanti in locazione provenienti dal precedente servizio (cfr. § 4.4.3), che devono essere mantenute operative fino alla scadenza del periodo di locazione originario;
- sia le nuove stampanti in locazione nell'ambito del nuovo servizio (cfr. § 4.4.2).

Il SP non è vincolato ad utilizzare consumabili originali, ma deve assicurare:

- la qualità delle stampe (es. riconoscibilità dei bar code stampati);
- la piena funzionalità delle stampanti e la loro manutenibilità da parte dei centri di assistenza terzi coinvolti;
- la possibilità di utilizzare completamente le cartucce di toner.

Gestione dell'ambiente di stampa

Il SP dovrà mantenere in efficienza e continuità operativa l'ambiente di stampa, attraverso:

- la fornitura dei consumabili, senza generare interruzioni di servizio;
- la costituzione e il mantenimento delle scorte locali di consumabili, per le postazioni più critiche, dove la continuità di esercizio è un requisito essenziale;
- la regolare manutenzione dei prodotti, mediante l'applicazione dei maintenance kit previsti dal costruttore alle relative scadenze;
- il ritiro e smaltimento dei consumabili esauriti forniti dal SP.

Misurazione e remunerazione dei consumi

Il SP, tramite l'implementazione di un sistema di monitoraggio, dovrà rilevare mensilmente il numero di pagine stampate di ogni dispositivo gestito (stampanti in locazione, incluse quelle dei servizi di Fleet Management precedenti ancora in locazione o riscattate da parte dell'Ente), producendo report aggregati per reparti ed unità operative, allo scopo di individuare le aree a maggiore consumo, consentire la ripartizione dei costi di esercizio, effettuare interventi di ottimizzazione.

La remunerazione dei consumabili sarà effettuata sulla base di un unico costo pagina omnicomprensivo unificato indipendente dal modello di stampante e dal tipo (nero o colore), da moltiplicare per il numero di pagine rendicontate mensilmente per ciascuna stampante. Per le sole Stampanti Personali portatili (Codice Elemento "PRT.PORT" – cfr. § 4.4.2.2) la remunerazione sarà effettuata sul numero di cartucce/toner in bianco/nero e a colori effettivamente consegnate.

Prodotto	Descrizione	Codice elemento
Costo pagina unificato	Tariffa da moltiplicare per il numero di pagine effettivamente stampate nel periodo da tutte le stampanti sia a colori, sia in b/n (escluse stampanti personali portatili e stampanti di etichette)	PAGES
Cartuccia B/N	Tariffa da moltiplicare per il numero di cartucce/toner B/N effettivamente consegnate per le stampanti personali portatili	OPZ.PRT.PORT.BN
Cartuccia a Colori	Tariffa da moltiplicare per il numero di cartucce/toner a colori effettivamente consegnate per le stampanti personali portatili	OPZ.PRT.PORT.Color

Poiché al momento di avvio del servizio le stampanti in esercizio saranno già dotate di toner fornito tramite il precedente servizio di Fleet Management (ed a questo remunerato), si conviene che al termine del Contratto nulla sarà dovuto al Concorrente per il toner residuo presente nelle stampanti in esercizio alla data di switch-off.

Al fine di consentire ai Concorrenti di stimare il fabbisogno di consumabili – per determinare la tariffa unica di pagina – l'Allegato 1.1 raccoglie al § 2.3 le misurazioni dei volumi medi di stampa rilevate attraverso le stampanti fornite in locazione con il precedente servizio; inoltre, l'Allegato 1.3 raccoglie, per ogni ES:

- i modelli forniti nel precedente servizio, con le quantità suddivise per anno di installazione;
- i principali modelli e quantità delle stampanti ancora di proprietà degli ES;
- una stima dei consumi medi mensili, per ciascuna categoria di stampante, determinata in base ai riscontri del precedente servizio.

4.6 Servizi professionali

Il SP dovrà mettere a disposizione per l'erogazione dei servizi le seguenti figure professionali; i profili sono descritti nell'Allegato 1.2.

Figura	Descrizione	Codice elemento
Project Manager	Figura di coordinamento e conduzione di progetti nell'area dei Sistemi Informativi.	RES.PM
Service Manager	Figura di coordinamento e gestione del servizio.	RES.SM
Operatore di Service Desk	Figura operativa nell'ambito del front-office del Service Desk.	RES.OSD
Sistemista	Figura specializzata nella configurazione avanzata e tuning dei Sistemi Operativi e del software di ambiente.	RES.SYS

Figura	Descrizione	Codice elemento
Local System Administrator	Figura specializzata nell'attività di assistenza agli utenti.	RES.LSA
Tecnico operativo	Figura operativa per interventi di natura hardware o software sul parco informatico periferico.	RES.TEC
Sistemista Sicurezza	Figura specializzata nel supporto, gestione e configurazione di soluzioni per la sicurezza dell'infrastruttura ICT.	RES.SEC
Consulente sistemistico	Figura specializzata che affianca il SIA dell'ES in interventi di progettazione/realizzazione in aree quali Virtualizzazione, DBMS, Active Directory.	RES.CON

Il SP dovrà presentare il CV delle risorse proposte utilizzando il modello Europass.

Per l'accettazione delle risorse professionali proposte, i singoli ES si riservano la possibilità di procedere a colloqui di approfondimento, finalizzati a verificare la rispondenza delle esperienze, conoscenze e competenze indicate nel CV rispetto a quelle attese.

Per il personale ritenuto non coerente con il CV presentato, gli ES potranno richiederne la sostituzione, che dovrà avvenire seguendo le modalità e i tempi previsti dal contratto.

I corrispettivi sono riferiti alla tariffa giornaliera, anche considerando che la stessa:

- è onnicomprensiva di trasferte ed ogni altro onere;
- è riconosciuta limitatamente alla quota pari al 20% della stessa se riferita a un servizio di reperibilità;
- è riconosciuta con un incremento del 40% per le attività svolte, su richiesta dell'ES, in orario notturno/festivo.

L'ES può richiedere al SP, per la realizzazione dei servizi integrativi descritti precedentemente, un intervento in cui dovranno essere specificati i dettagli operativi circa l'obiettivo, i requisiti e gli eventuali vincoli temporali e di altra natura ai quali deve sottostare l'intervento medesimo, i tempi di consegna, le modalità di esecuzione, eventuali dettagli sui livelli di servizio applicabili e la modalità di erogazione dei servizi.

L'erogazione dei servizi può avvenire **“a misura di risorse”**, **“a corpo”** o **“a canone”**.

Per interventi **“a misura di risorse”** si intendono quelli in cui il SP organizza, coordina e mette a disposizione il gruppo di lavoro preposto alla collaborazione nella realizzazione dell'intervento la cui attività sarà consuntivata sulla base delle tariffe giornaliere.

Per interventi **“a canone”** si intendono quelli erogati in modalità continuativa. L'ES, nella richiesta di intervento, ne definisce le modalità di esecuzione, i risultati da garantire, gli standard da rispettare e il SP propone un'offerta che garantisca i risultati richiesti in linea con le esigenze richieste. Il corrispettivo dell'intervento è calcolato sulla base del dimensionamento in giorni persona previsto.

I corrispettivi, determinati come valore complessivo e concordati tra le parti a preventivo, vengono erogati in funzione di un canone periodico fisso, a prescindere dall'intensità di consumo delle risorse.

Per interventi **“a corpo”** si intendono quelli in cui l'ES, nella richiesta di intervento, descrive il lavoro da svolgere

in termini di risultato da raggiungere e indica gli standard da rispettare. Il SP propone un progetto e un piano di lavoro dimensionato in giorni persona, il cui corrispettivo è calcolato sulla base di tale dimensionamento e dei corrispettivi giornalieri. Il corrispettivo, determinato come valore complessivo e concordato tra le parti a preventivo, è erogato al raggiungimento di obiettivi.

Il riconoscimento del corrispettivo al SP viene stabilito mensilmente secondo una delle seguenti modalità:

- in base al numero di giornate erogate dalle singole risorse (a misura di risorse);
- in base al servizio erogato in continuità secondo il valore concordato fra le parti (a canone),
- in base alle realizzazioni completate nel mese secondo il valore concordato fra le parti (a corpo).

4.7 Interventi progettuali

Lo sviluppo degli interventi progettuali inclusi nella fornitura, di seguito descritti, prevede una prima fase nella quale un team congiunto, coordinato dal SP, con la partecipazione dell'ES, elabora la proposta di intervento che definisce gli obiettivi, l'architettura della soluzione ed i piani di attuazione.

L'approvazione della proposta determina l'avvio della fase esecutiva, che comprende gli approvvigionamenti necessari alla realizzazione, l'impianto dell'infrastruttura a supporto e la successiva erogazione dei servizi di gestione a cura del SP.

In quest'ottica, si precisa che l'elaborazione della proposta di intervento che definisce gli obiettivi, l'architettura della soluzione ed i piani di attuazione degli interventi oggetto del presente paragrafo è compresa nel Canone di Gestione, mentre l'eventuale realizzazione viene ricompresa:

- per il progetto di virtualizzazione delle PdL, nei canoni di locazione dell'infrastruttura (vedi § 4.4.2.4);
- per il progetto di printer consolidation, nei canoni di locazione delle stampanti (vedi § 4.4.2.2).

4.7.1 Virtualizzazione delle PdL

Si premette che l'implementazione della virtualizzazione è attivabile su richiesta del singolo Ente e sarà attuata – procedendo alle relative forniture – solo a fronte dell'approvazione del relativo progetto, che dovrà essere sviluppato per il singolo ES.

4.7.1.1 Obiettivi e vincoli

L'obiettivo indirizzato è l'adozione della virtualizzazione del desktop delle postazioni di lavoro e delle applicazioni fruibili dalle PdL stesse.

I risultati attesi sono:

- introdurre un controllo centralizzato dei desktop, con possibile incremento complessivo di efficienza, affidabilità e disponibilità delle risorse;
- aumentare la velocità di distribuzione e aggiornamento del software, in quanto questo risiede su un server centrale anziché essere sparso sui vari siti, anche geograficamente distribuiti;
- ottenere una infrastruttura più flessibile, mettendo l'ES in condizione di rispondere prontamente ai cambiamenti;

- adottare PdL standardizzate o prive di software installato; in questo modo le PdL:
- diventano “intercambiabili” e indipendenti dalle applicazioni;
- richiedono una configurazione più leggera (es. CPU, memoria, disco);
- hanno una durata del ciclo di vita apprezzabilmente maggiore;
- implementare la “business continuity”, consentendo il salvataggio e ripristino di “macchine virtuali”, non solo dei dati applicativi;
- migliorare l'assistenza e la manutenzione, vista la forte riduzione di interventi on-site richiesti, riducendo i costi e garantendo SLA migliori rispetto ad una gestione tradizionale;
- elevare il livello di sicurezza delle applicazioni informatiche (integrità, attacchi da virus).

Il SP, anche sulla base delle informazioni raccolte nell'Allegato 1.3, dovrà fornire:

- una soluzione basata su una tecnologia di virtualizzazione:
 - in grado di supportare, primariamente, la “Server Hosted Desktop Virtualization (VDI)”;
 - che meglio soddisfa i requisiti rappresentati nel seguito.

Il SP deve descrivere le configurazioni dell'infrastruttura di virtualizzazione proposta, per supportare una configurazione base dimensionata per un massimo di 200 PdL virtuali e scalabile, per incrementi di 100 PdL, fino ad almeno 1000 PdL complessive.

La definizione dell'infrastruttura comporta l'individuazione e descrizione di tutti i componenti – ad esclusione delle PdL e delle licenze di remotizzazione del sistema operativo relativo alle PdL (es. CAL, RCAL, VDI) che dovranno essere rese disponibili dall'ES – necessari alla realizzazione e messa in esercizio della soluzione. A titolo esemplificativo citiamo: server e relative licenze di sistema operativo, storage, licenze del prodotto di virtualizzazione.

- Una metodologia di conduzione dei Progetti di virtualizzazione che dovrà erogare per ogni singolo ES.

Il SP dovrà assicurare la fruibilità della soluzione di virtualizzazione proposta utilizzando inizialmente il parco PdL esistente presso l'ES, riportato nell'Allegato 1.3, estendendone il ciclo di vita come descritto al § 4.4.3.

Gli oneri derivanti dalle attività di progettazione e realizzazione dell'intervento sono da intendersi ricompresi all'interno dei canoni di locazione dell'infrastruttura di virtualizzazione (vedi § 4.7.1.6).

4.7.1.2 I requisiti

Vengono di seguito descritti i principali requisiti che la soluzione deve soddisfare.

Requisiti funzionali

Pieno supporto della architettura “Server Hosted Desktop Virtualization (VDI)”

- Possibilità di utilizzare la più ampia tipologia di dispositivi fisici:
 - obbligatoriamente Desktop, Notebook, Thin Client, Zero Client, Tablet PC;
 - premiante la fruibilità su altri dispositivi quali smartphone.Dovranno essere supportati i diversi sistemi operativi previsti sulle sopra citate categorie di dispositivi;
- Piena compatibilità della tecnologia di virtualizzazione proposta con le principali suite per la produttività

personale (es. Microsoft Office, LibreOffice) e per la collaborazione (es. Zimbra, Microsoft Outlook);

- Erogazione del servizio di virtualizzazione da una libreria di “immagini di desktop virtuali”, per garantire la possibilità di rapide migrazioni ed il ripristino di precedenti versioni;
- Possibilità di utilizzare almeno due versioni del sistema operativo (es. MS Windows 10 e Windows 11, o Windows 11 e versioni successive) al fine di scegliere quale utilizzare nelle immagini costruite per le diverse classi di utenti;
- Possibilità di condividere una immagine fra più utenti mantenendo, per ognuno di essi, elementi di personalizzazione e profilazione (es. mailbox, risorse condivise, ecc.);
- Possibilità per un utente di accedere con il proprio profilo a differenti postazioni di lavoro;
- Disponibilità di un Software Development Kit;
- Disponibilità di procedure standard e documentate per la installazione e gestione del software;
- Pieno supporto di periferiche remote (es. stampanti condivise, directory configurate su file server) e locali (es. smart-card multiple, stampanti);
- Possibilità di cifrare mediante meccanismi di gestione centralizzata dati mantenuti sia sul dispositivo fisico sia sui file server.

Requisiti tecnico-architetturali

Compatibilità

Elemento premiante la possibilità di eseguire le VM sui più importanti motori di virtualizzazione (Hypervisor) presenti sul mercato.

▪ Sicurezza

La soluzione deve:

- garantire l'accesso e la connessione al desktop virtuale o alle applicazioni virtuali solo alle persone autorizzate;
- differenziare livelli di accesso in base a ruoli utente, rete, e PdL differenti fornendo l'adeguato livello di servizio. Ruoli e livelli di servizio devono essere configurabili;
- garantire l'adeguato livello di sicurezza e riservatezza della comunicazione “end-to-end” attraverso opportuna cifratura;
- offrire differenti modalità di autenticazione forte con l'utilizzo di token (es. One-Time-Password) o smart-card;
- essere in grado di poter integrare meccanismi di single-signon e di auditing;
- garantire che tutte le comunicazioni fra i dispositivi fisici ed il server siano proxabili.

▪ Gestione, Monitoraggio e Reporting

Il sistema deve essere completamente configurabile e controllabile mediante:

- browser standard, su protocollo sicuro HTTPS;
- Command Line Interface (CLI), accessibile via SSH o via console seriale.

La soluzione dovrà essere integrabile (SNMP, Trap, MIB standard, MIB private/estese) con un sistema di

monitoring avanzato in grado di fornire informazioni di dettaglio circa le performance applicative lato utente.

Il sistema di gestione dovrà essere in grado di rilevare gli alert e generare email verso un indirizzo di posta elettronica configurato.

Le informazioni – fruibili attraverso il sistema di gestione sia in forma grafica sia in formato carattere – riguarderanno, ad esempio, lo stato della memoria, delle cpu e di tutti gli oggetti (interfacce di rete, server, ecc.) e le dettagliate statistiche di traffico per ognuno di tali oggetti. La collezione delle statistiche lato utente dovrà avvenire in maniera totalmente trasparente all'applicazione ed agli utenti.

Si richiede la compatibilità con strumenti di trouble-shooting di rete comuni quali: PING, TRACEROUTE, NSLOOKUP, TCPDUMP.

Il sistema deve mantenere:

- Log di sistema relativi alle varie componenti;
- Log di auditing in modo da avere traccia delle modifiche effettuate alla configurazione.

La soluzione dovrà fornire reportistica in tempo reale sullo stato dell'intera infrastruttura e della "user experience".

Il reporting deve essere fruibile attraverso le interfacce grafica e CLI del sistema di gestione. Fra le informazioni di cui si richiede visibilità:

- Utilizzo delle CPU e della memoria;
- Numero di macchine virtuali attive (predisposte in attesa di un utente);
- Numero di macchine virtuali connesse ad un utente;
- Numero di nuove connessioni nel periodo di osservazione;
- Numero di messaggi/transazioni scambiati tra la postazione fisica del desktop virtuale nel periodo di osservazione.

La reportistica prodotta dovrà anche permettere all'amministratore di analizzare le performance risultanti nell'erogazione verso gli utenti (es. carico di CPU, utilizzo della memoria, attesa da rete, ecc.) al fine di poter stabilire procedure di ottimizzazione mirate nei punti di maggiore criticità.

▪ Scalabilità

La proposta dovrà delineare una soluzione applicabile a diverse fasce di numerosità delle postazioni da virtualizzare (200, 300, 500, 1000), basata, preferibilmente, sulle medesime architetture hardware e software scalabili, in modo che la stessa piattaforma hardware possa essere utilizzata per il numero più ampio possibile di postazioni, con i necessari ampliamenti (cpu, memoria, licenze).

▪ Disponibilità

La soluzione, vista la criticità implicita nella sua applicazione, deve prevedere la completa duplicazione dell'infrastruttura, da attivare in sedi rese disponibili dall'ES.

Il dimensionamento dell'infrastruttura deve essere tale da garantire la disponibilità dei servizi applicativi a fronte del fault dei vari componenti architetture utilizzati. Le sessioni attive devono poter essere:

- ridistribuite automaticamente sulle altre componenti infrastrutturali in funzionamento;
- con minima riduzione delle prestazioni complessive;
- senza perdita della sessione nel caso di protocolli "session oriented".

Il SP dovrà anche garantire la conservazione anche off-line delle copie di backup (effettuate periodicamente) delle immagini delle PdL virtualizzate, delle configurazioni e delle impostazioni dell'infrastruttura, al fine di poterne ripristinare la piena operatività in tempi ristretti a fronte di eventi catastrofici (ad es., in conseguenza ad attacchi hacker, diffusione di virus, etc.)

▪ Storage

Il dimensionamento dello storage:

- può non prevedere spazio disco per i dati utente che, per policy di sicurezza, si assume non fossero già mantenuti sui supporti magnetici delle PdL coinvolte nella virtualizzazione;
- deve supportare prestazionalmente le fasi critiche (es. frequenza elevata dei login degli utenti in determinati orari della giornata, riferita come "login storm").

▪ Prestazioni

L'infrastruttura deve essere dimensionata tenendo in considerazione due macro categorie di utenze:

- office: postazioni dedicate agli utenti dei servizi generali / amministrativi / direzionali;
- sanitarie: postazioni che ospitano, oltre agli strumenti di produttività personale (tipicamente word processor ed email), gli Applicativi Regionali (le cui caratteristiche sono descritte nel documento /4/ CRS- ISAU-SIAU#05) ed una applicazione dipartimentale (es. CUP, RIS, PS, ADT, amministrativa).

Il SP, a fronte di insoddisfacenti prestazioni emergenti nell'utilizzo della soluzione, dovrà prontamente integrare a proprie spese l'infrastruttura fino ad assicurare prestazioni coerenti con la "user experience" precedente alla virtualizzazione.

▪ Connettività

La soluzione deve:

- garantire performance adeguate in condizioni di alta latenza e scarsa connettività di rete; la soluzione offerta sarà oggetto di valutazione tecnica; eventuali esigenze di adeguamento della rete aziendale saranno a carico di ciascun ES;
- poter integrare dispositivi in grado di accelerare il protocollo di comunicazione attraverso la rete, utilizzando funzionalità di "caching", compressione e priorità sul traffico.

Compatibilità con gli Applicativi Regionali

La tecnologia di virtualizzazione ed i prodotti che la supportano devono essere compatibili con gli Applicativi

Regionali. I documenti del Progetto CRS-SISS che indicano i requisiti di compatibilità sono i seguenti:

/3/ CRS-ISAU-SIAU#43 "Integrazione nello scenario Terminal Server"

/4/ CRS-ISAU-SIAU#05 "Configurazione del PdL Operatore".

- Ciascun utente deve disporre di un'istanza di PdL virtuale "dedicata" (i.e. di suo uso esclusivo) al fine di evitare potenziali commistioni di dati di lavoro o temporanei con altri utenti, aspetto enfatizzato dalla possibilità di "congelare" sul disco del server lo stato della PdL e di "ripristinarlo" in un successivo momento.
- La soluzione deve far sì che l'istanza di PdL virtuale sia sempre e solo associata alla sua persona, la cui identificazione ed autenticazione deve soddisfare adeguate misure di sicurezza.
- La soluzione deve far sì che un soggetto malevolo non possa "impersonare" l'infrastruttura virtualizzata proponendo all'utente una PdL virtuale artefatta tramite cui carpire, ad esempio, il PIN della smart-card.
- L'infrastruttura di virtualizzazione deve far sì che le aree di memoria della PdL in cui, almeno temporaneamente, transitano informazioni sensibili (quali il PIN della smart-card) non siano accessibili dalle istanze virtuali di altri utenti.
- La soluzione di virtualizzazione deve garantire la piena compatibilità con le componenti HW e SW rilasciate dal progetto con particolare attenzione ai lettori di smart-card ed alla loro integrazione; per i lettori è particolarmente critica la propagazione degli eventi generati dall'inserimento e dall'estrazione della carta che, se non adeguatamente supportati dall'ambiente di virtualizzazione potrebbero, ad esempio, indurre la Porta Delegata a non rilevare l'estrazione o la sostituzione di smart-card (operatore e/o cittadino) avvenute durante i periodi di "sospensione" della PdL virtualizzata portando ad errori imprevisti o, peggio, a non gestire correttamente la sessione di lavoro dell'operatore e/o l'identificazione del cittadino.
- La soluzione deve poter implementare misure locali di sicurezza (es. antivirus) relative sia alla postazione d'accesso che alla PdL virtualizzata.

4.7.1.3 L'intervento progettuale

L'obiettivo dell'intervento, condotto dal SP per ogni singolo ES, è l'adozione della tecnologia di virtualizzazione nel contesto specifico della stessa ES.

La proposta dovrà:

- considerare come elementi vincolanti:
 - la compatibilità con le suite applicative (sanitarie, amministrative, direzionali, altre in uso), fermo restando che le loro eventuali modifiche si intendono a carico dell'ES, che coinvolgeranno le proprie software house;
 - la compatibilità con gli applicativi Regionali;
- ricercare la piena compatibilità con le procedure in essere per:
 - la gestione delle utenze;
 - l'utilizzo della piattaforma di Software Distribution;
 - la gestione dell'Inventory;
 - il supporto erogato da remoto dalle varie strutture di assistenza (es. ARIA, sw house produttrici delle applicazioni) che possono intervenire sul parco PdL dell'ES.

L'intervento dovrà, in riferimento alla tecnologia di virtualizzazione adottata, essere condotto da un Partner certificato del Produttore e/o verificato e firmato dal Produttore stesso.

In ogni caso il SP dovrà assicurare che la soluzione sia pienamente supportata dal Produttore. Fra i "deliverable" che l'iniziativa dovrà rendere disponibili occorre prevedere:

1. Specifiche della soluzione, che descrivano almeno:
 - Il contesto considerato (organizzazione e distribuzione geografica dell'ES, caratteristiche della rete interna dell'ES, struttura del sistema informativo aziendale con riferimento ad Active Directory e licensing del sistema operativo, caratteristiche delle applicazioni e loro integrazione agli Applicativi Regionali, volumi di transazioni, prestazioni, etc.);
 - La tecnologia di virtualizzazione adottata;
 - L'architettura hw/sw da realizzare;
 - Le procedure di collaudo per validare: l'infrastruttura hw/sw, la versione virtualizzata di una nuova applicazione (applicazioni Regionali e Aziendale), una nuova versione di desktop virtualizzato;
 - Le modalità di diffusione, che dovranno consentire il regolare svolgimento delle attività nelle ES coinvolte durante l'esecuzione delle opere ed installazione delle apparecchiature, facendo in modo che, nel corso dei lavori, esse non siano intralciate o comunque disturbate;
 - Contenuti e piani di formazione da erogare.
2. Piano della progettazione e della successiva diffusione. La realizzazione avverrà per fasi, corrispondenti alla virtualizzazione dei diversi ambienti applicativi;
3. Elenco dettagliato delle apparecchiature e delle licenze necessarie alla realizzazione dell'infrastruttura.

Le attività sopra elencate devono essere pianificate e coordinate da una figura di Project Manager, il cui profilo è descritto nell'Allegato 1.2.

4.7.1.4 Realizzazione dell'intervento di virtualizzazione

L'intervento potrà essere realizzato in due fasi:

1. Fase 1 : Studio preliminare (obbligatorio) – In questa fase l'ES valuterà l'interesse per l'iniziativa ed il suo perimetro di possibile applicazione; il SP indicherà all'ES i prerequisiti di implementazione del progetto (es. adeguatezza della rete in termini di latenza e ampiezza di banda, soluzioni di backup, active directory, DNS e/o DHCP, sistemi UPS per garantire la continuità elettrica, ecc.). La verifica dei prerequisiti (anche attraverso prove e rilevazioni strumentali sulla rete per un periodo di osservazione) e gli eventuali interventi di adeguamento, sono a carico dell'ES. In alternativa, la fase si potrà concludere con la decisione dell'ES di non luogo a procedere, con le relative motivazioni.
2. Fase 2 : Effettiva realizzazione (su richiesta dello specifico ES) – In caso di decisione in tal senso, il SP dovrà sviluppare l'intervento in tutti i suoi aspetti e requisiti, come sopra descritto. Il corrispettivo per l'attività progettuale si intende compreso nel canone di locazione dell'infrastruttura e nel canone di gestione delle PdL virtualizzate.

Nulla sarà dovuto al SP nel caso in cui l'ES decida di non intraprendere la Fase 2.

In occasione del primo intervento progettuale sul lotto, il SP dovrà effettuare, con il supporto di ARIA, una verifica di conformità (collaudo) consistente in una prova sperimentale della tecnologia di virtualizzazione proposta, atta a verificare la compatibilità con gli Applicativi Regionali (cfr. § 4.7.1.2).

Il superamento di questa prova costituisce prerequisito per l'accettazione del progetto e per tutte le successive implementazioni basate sulla stessa tecnologia.

In caso di esito negativo, il SP dovrà apportare le correzioni/integrazioni necessarie o alternativamente la sostituzione della tecnologia di virtualizzazione con altra rispondente ai requisiti, a pari condizioni economiche e caratteristiche tecniche non inferiori a quelle offerte.

4.7.1.5 Attivazione dell'infrastruttura di virtualizzazione

Vengono di seguito indicati i principali passi che dovranno essere considerati nella fase di attivazione dell'infrastruttura. Le attività elencate devono essere pianificate e coordinate da una figura di Project Manager, il cui profilo è descritto nell'Allegato 1.2.

Infrastruttura hw/sw

Il SP dovrà procedere con la consegna di tutte le apparecchiature hw/sw di sua competenza secondo quanto previsto, in base alle prescrizioni del presente capitolato e dal Progetto di virtualizzazione approvato.

Impianto della infrastruttura hw/sw

Il SP dovrà procedere con l'installazione e la configurazione, presso il/i datacenter dell'ES, di tutte le apparecchiature hw/sw secondo quanto previsto, in base alle prescrizioni del presente capitolato e del Progetto di virtualizzazione validato.

Il collaudo dell'infrastruttura – come previsto dalla specifica procedura predisposta in fase di progettazione – dovrà, in riferimento alla tecnologia di virtualizzazione adottata, essere condotto da un Partner certificato del Produttore e/o verificato e firmato dal Produttore stesso.

Predisposizione di una prima istanza di desktop utente

La predisposizione a cura del SP di un primo desktop virtuale (cd. "golden image") - che preveda gli Applicativi Regionali, almeno una applicazione dipartimentale sanitaria (es. CUP), oltre alla posta elettronica e ad una applicazione office – è condizione essenziale per la completare il collaudo della infrastruttura.

Formazione al personale SIA

Gli interventi di formazione, realizzati sulla specifica implementazione realizzata nell'ES, devono prevedere almeno i seguenti aspetti:

- monitoraggio dell'infrastruttura;
- predisposizione di un nuovo desktop virtuale;
- virtualizzazione di una applicazione.

Verifica di conformità (collaudo) della infrastruttura di virtualizzazione

La verifica, descritta al § 6.2.3, è finalizzata a verificare l'avvenuta installazione dell'infrastruttura ed attivazione di un desktop virtuale sulle PdL del dipartimento pilota identificato.

4.7.1.6 Gestione in esercizio dell'infrastruttura di virtualizzazione

Vengono di seguito indicati i principali passi che dovranno essere considerati nella gestione in esercizio dell'infrastruttura, sia nel caso che questa provenga dal precedente servizio regionale, sia che sia stata attivata nell'ambito del nuovo contratto.

Predisposizione e manutenzione delle istanze di desktop utente o di una applicazione

La predisposizione dei desktop virtuali/applicazioni virtualizzate successive alla prima Golden Image è in carico all'ES che potrà avvalersi, come servizio integrativo, delle figure professionali di cui al § 4.6.

Il SP dovrà mantenere in autonomia le immagini in esercizio, aggiornandone i componenti (OS, Applicativi, ...) e diffondendole sul parco PdL virtuali, attivando nuove istanze. Questa attività, richiesta dalle ES come intervento IMAC pianificabile, dovrà essere effettuata da personale specializzato reso disponibile da un centro di competenza del SP.

Messa in produzione / ritiro di una istanza di desktop utente o di una applicazione

Rientra nelle attività erogate dal Presidio Tecnico per il Servizio di gestione delle configurazioni software ("Canone di gestione semplificata" applicato alle PdL virtualizzate).

Attivazione di una postazione utente

L'attivazione di una nuova postazione virtualizzata può essere realizzata attraverso:

- 1) l'utilizzo di una postazione PC tradizionale, convertendone il sistema operativo da full a modalità terminale: l'attività rientra nei compiti del Presidio Tecnico e prevede il conteggio di 1 intervento IMAC e la contestuale conversione del "Canone di gestione completa" in "Canone di gestione semplificata";
- 2) l'attivazione di una nuova postazione Thin-client: l'attività rientra nei compiti del Presidio Tecnico erogato dal SP in riferimento al "Canone di gestione semplificata".

Monitoraggio del funzionamento della infrastruttura di virtualizzazione

Questa attività rimane in carico all'ES tramite gli strumenti già utilizzati per il proprio datacenter e la console fornita dal SP, quale deliverable del progetto. I disservizi sono segnalati al Service Desk del SP, mediante l'apertura di un ticket con il massimo grado di priorità (critico). Eventuali esigenze di tuning dell'infrastruttura potranno essere gestite come interventi IMAC con scadenza pianificata.

Conduzione in Esercizio e Ripristino del funzionamento della infrastruttura

La gestione in esercizio dell'infrastruttura di Virtualizzazione, intesa come insieme di componenti hw e di

componenti software di categoria server su cui il progetto si basa (ad es., Sistema Operativo Server, Database, sistemi di caching, hypervisor) è responsabilità del SP, inclusa la gestione sistemistica. Il SP deve pertanto provvedere a mantenere aggiornate tutte le componenti sw alle release supportate, provvedendo anche all'applicazione di patch, service pack, feature release, etc.

In caso di guasto hardware o malfunzionamento software, il SP deve essere in grado di intervenire tempestivamente, entro lo SLA previsto, con un proprio specialista per ripristinare il funzionamento del sistema, anche con prestazioni degradate in attesa delle necessarie parti di ricambio.

4.7.1.7 Gestione delle realtà già virtualizzate

In presenza di una parte del parco PdL già virtualizzato, il SP dovrà essere in grado di proporre una soluzione per completare la virtualizzazione, considerando:

- l'integrazione di quanto già disponibile; o, in alternativa:
- la sostituzione di quanto già disponibile ed in uso in ES (licenze della tecnologia di virtualizzazione ed infrastruttura hw/sw) con quanto proposto dal SP in sede di offerta;
- la ripetizione delle operazioni di:
- predisposizione dei desktop virtuali;
- virtualizzazione delle applicazioni, con eventuale coinvolgimento delle software house produttrici delle stesse;
- formazione del personale dell'ES;

liberando l'ES da ogni aggravio di costi per effetto della sostituzione di quanto già operativo. Il SP dovrà garantire un livello prestazionale almeno equivalente a quello già disponibile (es. tempi di completamento delle varie transazioni, funzionalità per gli operatori e per il personale del SIA).

4.7.2 Printer Consolidation

4.7.2.1 Obiettivi e vincoli

L'intervento di Printer Consolidation è rivolto ai seguenti obiettivi:

- razionalizzare il parco stampanti degli ES, limitando l'impiego di stampanti individuali dove strettamente necessario, a favore di dispositivi condivisi ad alta produttività e multifunzione, riducendo in tal modo i costi di esercizio e migliorando la produttività degli utenti;
- monitorare i volumi di stampa (numero di pagine stampate), allo scopo di individuare aree di spreco, di sottoutilizzo o di eccessivo carico di lavoro rispetto alle stampanti impiegate;
- limitare l'impatto ambientale della stampa, con la riduzione dei consumi energetici, di carta e di toner;
- introdurre soluzioni di "stampa gestita" per tracciare/reindirizzare i flussi di stampa, definire profili di utenza; con vari livelli di abilitazione, tutelare la privacy dei documenti prodotti su dispositivi condivisi.

Il SP, sulla base delle informazioni raccolte per ciascun ES nell' Allegato 1.3, dovrà assicurare:

- la fornitura di modelli di stampanti pienamente rispondenti ai requisiti tecnici indicati;
- un "sistema di gestione e monitoraggio", che soddisfi i requisiti, meglio rappresentati nel seguito;

- una metodologia di conduzione dell'intervento di Printer Consolidation, da erogare per ogni singolo ES.

Gli oneri derivanti dalle attività di progettazione e realizzazione dell'intervento sono da intendersi ricompresi all'interno dei canoni di locazione delle stampanti.

4.7.2.2 I requisiti

Stampanti

Il SP nella pianificazione e consolidamento del parco stampanti deve considerare sia i nuovi modelli di stampanti (cfr. § 4.4.2.2), sia quelli già in locazione dal precedente servizio di FM. I driver forniti dovranno essere compatibili con le soluzioni di virtualizzazione eventualmente adottate nell'ES.

Sistema di gestione dei processi di stampa

Il SP deve offrire un sistema di gestione dei processi di stampa che gli Enti potranno facoltativamente richiedere per le stampanti condivise ad elevata produttività (multifunzione dipartimentali) al fine di ottimizzare i processi di stampa, ridurre gli sprechi ed introdurre modalità di "stampa gestita".

Il sistema deve consentire funzionalità avanzate di gestione, quali:

- la profilazione degli utenti, permettendo di definire vincoli e restrizioni sulle possibilità di stampa autorizzate, in termini di: dispositivi abilitati, modalità di produzione (b/n, colore, formati, fronte-retro), tipo di documenti, numero massimo di pagine consentito, ecc.
- autenticazione degli utenti mediante PIN o badge;
- gestione di stampe "riservate", mantenendole in una coda di stampa "sicura", fino a quando il richiedente si autentica presso la stampante;
- ridirezione della stampa (da una stampante fuori servizio ad un'altra; su una stampante libera, identificandosi presso la stessa e richiedendo il trasferimento);
- acquisizione dei documenti cartacei con possibilità di invio a caselle di posta (scan-to-mail) o a cartelle di archiviazione (scan-to-folder).

4.7.2.3 L'intervento progettuale

L'analisi dovrà essere effettuata per ciascun ES che ne faccia richiesta nella fase iniziale del servizio e dovrà essere pianificata e coordinata da una figura di Project Manager, il cui profilo è descritto nell'Allegato 1.2.

L'intervento dovrà prevedere i seguenti "passi":

- 1) Assessment del parco stampanti dell'ES, finalizzato a rilevarne la composizione, l'obsolescenza ed una stima attendibile di volumi di stampa prodotti. L'assessment potrà basarsi sugli inventari esistenti, su nuovi inventari effettuati dal SP, sui dati di produzione messi a disposizione dagli ES e sulle risultanze di letture dei contatori pagine su campioni di stampanti.
- 2) Elaborazione di un documento progettuale, condiviso con l'ES, che descriva:
 - il contesto esistente, in termini delle esigenze di stampa dei vari reparti/servizi dell'ES, il tipo e numerosità dei dispositivi presenti, la stima dei volumi prodotti (derivata dall'assessment);

- le “linee guida”, per il riassetto del parco stampanti, mediante spostamenti e/o sostituzioni dei dispositivi utilizzati, al fine di realizzare economie di scala, attraverso l'impiego (dove possibile) di stampanti condivise, a maggiore produttività;
- la localizzazione e dimensionamento delle scorte di consumabili presso le postazioni critiche o i punti di distribuzione;
- la modalità e frequenza di ritiro dei consumabili esauriti;
- i modelli della reportistica fruibile attraverso il sistema di monitoraggio, personalizzati sulla realtà dell'ES, che dovranno consentire di monitorare i consumi ed accertare i miglioramenti introdotti
- l'analisi costi/benefici derivanti dalla sua implementazio

4.7.2.4 Gestione in esercizio

Vengono di seguito indicate le principali attività che dovranno essere considerate nella fase di esercizio.

Evoluzione del parco

Il SP dovrà seguire l'evoluzione del parco stampanti, secondo le “linee guida” definite nella fase di progetto (cfr. § 4.7.2.3) e le necessità dell'ES, attraverso:

- la fornitura di nuove stampanti, per ampliamenti o sostituzioni sul parco esistente, secondo i Piani di Rinnovamento tecnologico approvati (cfr. § 4.3.4.3);
- il riposizionamento delle stampanti esistenti, allo scopo di ottimizzare l'affidabilità ed i costi di esercizio (es. impiego di stampanti adeguate al carico di lavoro richiesto, rotazione delle stampanti utilizzate in modo intensivo, allineamento di modelli all'interno della stessa struttura - ad es. il PS o il CUP – onde semplificare la gestione delle scorte locali dei consumabili).

4.8 Strumenti

L'erogazione del servizio si articola tramite i seguenti strumenti di Desktop Management (DTM):

- messi a disposizione da parte di RL/ARIA (vedi § 5.2.1):
 1. **Trouble Ticketing**, per tracciare e gestire le richieste di assistenza;
 2. **Asset Management**, per mantenere un inventario aggiornato degli asset aziendali (beni fisici e licenze);
 3. **Inventory**, per rilevare automaticamente le PdL raggiungibili via rete, con raccolta degli elementi di configurazione hardware e software;
- messi a disposizione da parte del SP:
 4. **Software Distribution**, per la preparazione, distribuzione e installazione da remoto di pacchetti software e loro aggiornamenti.
 5. **Teleassistenza**, per intervenire da remoto sulla PdL, previo consenso dell'utente, allo scopo di effettuare operazioni di diagnosi e manutenzione del software.

La remunerazione degli strumenti forniti dal SP è ricompresa nel canone di Gestione riconosciuto al SP in quantità pari al numero di PdL gestite e con le stesse modalità previste per i Servizi di gestione, come descritto al § 4.3.

Gli strumenti dovranno essere accessibili, con profili differenziati, oltre che al personale di Service Desk e Presidio Tecnico del SP, anche al personale degli altri Presidi Tecnici (interni), al personale aziendale del Dipartimento SIA, a ARIA ed eventualmente a Fornitori esterni dell'ES (es. software house).

Gli strumenti offerti dovranno essere basati su una architettura web, in modo da risultare accessibili con facilità da tutte le postazioni di lavoro, equipaggiate con browser standard.

Il SP dovrà rendere disponibile, anche presso gli ES, l'infrastruttura hardware (server, storage, sistemi terminali) e licenze software (di base e applicativo) per l'utilizzo degli strumenti di gestione da esso forniti.

Nel seguito sono descritti i requisiti minimi dei "moduli funzionali", che il Concorrente dovrà dettagliare in sede di Offerta Tecnica, indicando esattamente gli strumenti proposti – e le integrazioni realizzate.

Tutti gli strumenti saranno sottoposti a collaudo atto ad accertare le funzionalità previste, e devono soddisfare, per quanto applicabili, le prescrizioni per la sicurezza riportate in /5/.

4.8.1 Software Distribution

I requisiti minimi che il sistema deve soddisfare sono i seguenti:

- Possibilità di gestire il processo di distribuzione da un'unica console, operabile via web;
- Possibilità di trattare la distribuzione di pacchetti applicativi completi e patch;
- Possibilità di migrazione dei sistemi operativi;
- Impostazione flessibile del "target" costituito da gruppi di PdL o dalla totalità del parco o dalle PdL che soddisfano determinati criteri (es. presentano una determinata release di software);
- Impostazione degli "schedule" per la distribuzione automatica, anche in parallelo su più Enti;
- Monitoraggio e tracciatura dello stato di avanzamento della distribuzione, con notifica di buon fine;
- Possibilità di restart dalla situazione consolidata, in caso di interruzione del trasferimento;
- Misurazione del livello di occupazione della banda di rete durante il trasferimento del software, con soluzioni per evitare la congestione;
- Possibilità di effettuare la disinstallazione del software distribuito;
- Possibilità di roll-back (ritorno alla versione precedente);
- Possibilità di effettuare operazioni di "reboot" prima e/o dopo l'esecuzione delle procedure di installazione del software;
- Offrire un ambiente integrato per la gestione di un catalogo aziendale dei prodotti software certificati, con possibilità di definire i vari componenti, con evoluzione di release;
- Tracciatura dei processi di distribuzione effettuati sulle PdL, per ricostruire la sequenza cronologica degli interventi che hanno portato ad una determinata "immagine" installata;
- Integrazione con lo strumento di Asset Management, per recepire le segnalazioni di discordanza con le configurazioni software ufficiali (baseline), provvedendo alla distribuzione degli aggiornamenti o alla disinstallazione del software non ammesso.

4.8.1.1 Distribuzione mediante l'infrastruttura di “virtualizzazione”

Il SP dovrà sviluppare, dove richiesto, il progetto di virtualizzazione (cfr. § 4.7.1) rendendo disponibile l'infrastruttura così schematizzata:

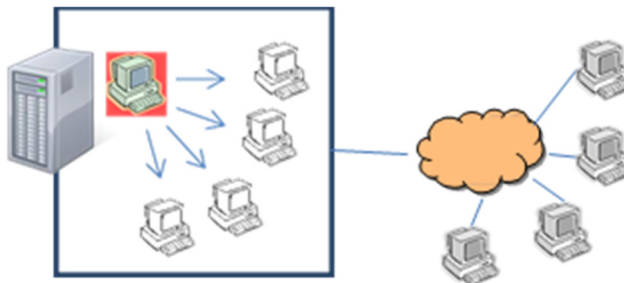


Figura 7 – Infrastruttura schematizzata

In generale, la soluzione dovrà consentire la creazione di “immagini tipo”, corrispondenti alle diverse configurazioni di PdL virtualizzate, che vengono attivate dinamicamente come istanze di macchine virtuali (VM) residenti nel sistema centrale ed utilizzate attraverso le postazioni fisiche (Thin-client o PC in emulazione di terminale).

Nel caso l'aggiornamento del software riguardi una o più “immagini tipo”, questo verrà realizzato mediante le stesse utility di gestione e amministrazione del sistema di virtualizzazione, che consentono di creare e modificare le “immagini tipo”.

Il sistema di virtualizzazione provvederà automaticamente alla distribuzione degli aggiornamenti delle VM.

4.8.2 Teleassistenza

Questa funzione dovrà permettere l'intervento di assistenza da remoto sulla PdL utente per indagare possibili guasti/malfunzionamenti o per installazioni di software su PdL specifiche.

Lo strumento dovrà prevedere le seguenti funzionalità:

- Permettere l'accesso da remoto al desktop dell'utente per interventi di assistenza o manutenzione;
- Richiedere l'esplicita autorizzazione dell'utente prima della sessione;
- Rispondere alle prescrizioni per la sicurezza riportate in /5/;
- Consentire il “tracing” delle operazioni eseguite;
- Consentire il controllo anche delle PdL virtuali.

Il fornitore, nei casi in cui si renda necessario l'accesso alle postazioni di lavoro, dovrà usare sistemi di Virtual Private Network (VPN) o altre soluzioni tecnologiche avanzate di classe enterprise per garantire che i dati in transito e l'accesso remoto rispettino i più elevati standard di sicurezza. Ogni attivazione della connessione VPN dovrà essere concordata ed autorizzata preventivamente al fine di garantirà un controllo completo e coordinato degli accessi, evitando eventuali violazioni di sicurezza. Gli accessi saranno protetti da meccanismi di autenticazione forte, come autenticazione multi-fattore e crittografia dei dati per ridurre al minimo i rischi di intercettazione o furti di identità. L'accesso remoto dovrà rispettare i principi di Zero Trust, applicando controlli basati sull'identità e sulla conformità dei dispositivi utilizzati. Ogni accesso sarà concesso solo previa verifica dell'identità dell'operatore, e sarà limitato esclusivamente alle risorse necessarie per l'intervento specifico. La conformità del dispositivo sarà

valutata in base a policy definite, e i dispositivi non conformi saranno bloccati fino a che non vengano adeguati agli standard richiesti.

Il fornitore dovrà inoltre garantire che la soluzione proposta soddisfi i seguenti requisiti:

- Autenticazione multi-fattore (MFA): Implementazione di meccanismi di autenticazione a più livelli per verificare l'identità degli operatori che si connettono da remoto.
- Esplicita Autorizzazione dell'Utente: L'accesso remoto è soggetto all'autorizzazione dell'utente finale. Prima di stabilire la connessione, l'operatore richiede esplicitamente il permesso all'utente, che può approvare o negare la sessione, garantendo una gestione trasparente e rispettosa della privacy.
- Accesso alle Postazioni Virtuali: Il sistema di accesso remoto deve consentire anche la gestione delle Postazioni di Lavoro Virtuali (PdL Virtuali), per supportare eventuali scenari di virtualizzazione degli ambienti aziendali.
- Crittografia dei Dati: Tutti i dati in transito durante la sessione remota devono essere cifrati utilizzando algoritmi che rispettino alti standard di sicurezza e che garantiscano la massima protezione contro intercettazioni o compromissioni.
- Blocco dei dispositivi non conformi: Applicazione di policy di sicurezza che isolino o blocchino tutti i dispositivi che tentano di effettuare l'accesso alle postazioni dell'Ente e non soddisfano i requisiti di conformità, come dispositivi non aggiornati o compromessi.
- Aggiornamento continuo delle configurazioni di sicurezza: Aggiornamento regolare delle configurazioni di accesso e delle policy di sicurezza per garantire che riflettano le migliori pratiche di sicurezza.
- Notifiche di accesso anomalo: Segnalazione automatica ed in tempo reale di tentativi di accesso falliti o comportamenti anomali per consentire ai team di sicurezza dell'Ente ed ARIA di intervenire tempestivamente.
- Reportistica dedicata: Dovrà essere fornita reportistica dedicata, sia in formato tabellare sia grafico, per consentire la verifica degli interventi effettuati e delle condizioni di conformità agli SLA.

Le misure adottate dovranno garantire che tutte le connessioni remote siano protette in modo efficace e che i dati aziendali siano al sicuro da possibili compromissioni.

4.8.3 Monitoraggio delle stampanti

Il SP deve implementare uno strumento di monitoraggio con le funzionalità previste (cfr § 4.7.2) entro i primi due mesi di erogazione del servizio.

La realizzazione del sistema deve prevedere:

- l'approntamento dei sistemi centrali e periferici per la raccolta e l'elaborazione dei dati;
- la messa a disposizione del software da installare sulle PdL (driver, agenti, ecc.), ove necessario, per la lettura ed esportazione dei dati delle stampanti locali;
- la configurazione dei processi di raccolta dei dati e della reportistica fruibile;
- la formazione del personale SIA sull'utilizzo dello strumento.

Una volta in esercizio il sistema deve prevedere:

- il monitoraggio per tutte le nuove stampanti in locazione e per quelle provenienti dai precedenti servizi di

FM;

- l'acquisizione tramite rilevamento automatico on-line – sia per le stampanti connesse direttamente in rete, sia per quelle connesse localmente alle PdL via porta USB – delle seguenti informazioni:
 - contatori delle pagine stampate (b/n e colore);
 - dati di identificazione del dispositivo, quali: marca, modello, serial number;
 - dati operativi di funzionamento, quali: livello dei consumabili (toner/inchiostro), notifiche di errore (fine carta, inceppamenti), stato operativo (on-line, off-line, stand-by);
- la fruizione di reportistica, accessibile via web, in grado di:
 - elaborare i consumi delle pagine stampate a vari livelli di aggregazione (ente, reparto, unità operativa, singola stampante), al fine di individuare le aree/dispositivi a maggiore consumo e permettere all'Ente di ripartire i consumi per centro di costo;
 - misurare la copertura media (nero/colore) realizzata da ciascuna stampante;
- l'esportazione verso un database (messo a disposizione da parte di RL/ARIA all'interno dello strumento unico – vedi § 5.2.1) dei suddetti dati consolidati da mettere in relazione con i dati di gestione degli asset, quali: localizzazione della stampante (azienda, sede, reparto), data di installazione, tipo di connessione (locale o in rete);

4.8.4 Strumenti per il controllo dell'erogazione del servizio

Il SP dovrà disporre di funzioni automatiche per il controllo dell'erogazione dei servizi, integrate con gli strumenti sopra descritti, riconducibili alle seguenti categorie:

- a) Segnalazioni immediate delle condizioni di conformità o difetto degli SLA erogati (es. semafori con indicazione visiva dei tempi di presa in carico e ripristino dei ticket);
- b) Segnalazioni sullo stato di avanzamento dei processi;
- c) Reportistica personalizzabile per l'estrazione dei consuntivi dei servizi erogati nel periodo desiderato, con possibilità di risalire al massimo livello di dettaglio delle informazioni;
- d) Reportistica personalizzabile, in forma tabellare e grafica (tipo cruscotti direzionali), per l'estrazione degli SLA realizzati nel periodo desiderato.

Il personale SIA e di ARIA dovrà ricevere gli account di accesso, con un profilo che consenta di accedere ed utilizzare tutte le funzioni di reporting e statistica. Attraverso tale account dovrà essere anche possibile consultare la piattaforma di supervisione dei sistemi di fonia (eg centralino) sia per la consultazione in tempo reale sia per la generazione di report storici.

Il sistema dovrà consentire l'esportazione dei dati secondo formati standard (es. Excel, XML, CSV, ecc.), oltre che consentire l'interscambio dei dati con i DB strutturati degli strumenti messi a disposizione da parte di RL/ARIA. Tale attività è da considerare come parte integrante del servizio che il SP dovrà erogare, senza oneri aggiuntivi a carico dell'ES o di ARIA.

4.8.5 Possibili integrazioni al servizio

Relativamente agli strumenti di SW Distribution e Teleassistenza, l'ES potrà concedere in uso i propri al SP (purché rispondenti ai requisiti di seguito indicati) o in alternativa utilizzare quelli offerti dal SP tramite le voci di listino

seguenti:

Servizio integrativo	Descrizione	Codice elemento
Strumenti DTM	Canone annuo per la fruizione di strumenti di Desktop Management sulla PdL per server e/o PdL fuori perimetro di gestione del SP.	TOOLS.PDL
	Canone annuo del servizio di Sw Distribution sulla PdL per server e/o PdL fuori perimetro di gestione del SP.	SWDST.PDL

5 ORGANIZZAZIONE E STRUMENTI A SUPPORTO

Nel presente capitolo è descritta l'organizzazione e gli strumenti tecnologici che gli ES e ARIA metteranno a disposizione del SP per l'erogazione del servizio e la gestione del rapporto contrattuale.

5.1 Enti Sanitari

Per perseguire le finalità del servizio l'ES metterà a disposizione del SP:

- Sistemi hardware e software su cui:
 - mantenere copia di tutta la documentazione contrattuale prodotta da/per l'ES nell'ambito del servizio (es. manuali del servizio, piani di rinnovamento del parco, reportistica dei servizi, ecc.);
 - depositare/prelevare le versioni ufficiali del Sw aziendale (di base e applicativo), destinato alla configurazione delle PdL.
- Documentazione relativa ai contratti di manutenzione ed assistenza attivi, che il SP dovrà utilizzare nell'erogazione del servizio;
- Documentazione amministrativa sul parco PdL (es. date di acquisto, licensing, copertura di garanzia e di manutenzione, ecc.);
- Accesso alle varie aree aziendali verso le quali il SP deve erogare il servizio;
- Accesso ai Sistemi Informativi Aziendali ed alle strutture ICT centrali, per le funzioni necessarie al servizio (es. Active Directory, sistema antivirus); il SIA stabilirà i diritti di accesso delle singole risorse coinvolte e li terrà sotto controllo;
- Tracciati delle Centrali Telefoniche, limitatamente alle chiamate effettuate verso il SD, da poter confrontare con le informazioni mensilmente fornite dal SP in caso di controlli sulla qualità del servizio;
- Accesso alla rete interna che collega tutti gli utenti/sedi e agli strumenti di comunicazione (es. mail);
- Locali arredati, attrezzati ed a norma, dotati di telefoni interni ad uso del personale di Presidio;
- Locale magazzino/area tecnica che dovrà essere gestito in completa autonomia dal SP, per conservare parti di ricambio di uso frequente, materiali di consumo e macchine già configurate di pronto utilizzo;

L'Ente metterà inoltre a disposizione di ARIA uno spazio adeguato nei rack aziendali, con connessione alla rete locale, per installare localmente lo strumento di Inventory (vedi § 5.2.1.3). L'Ente provvederà anche a creare le opportune regole di sicurezza che permettano allo strumento di effettuare la rilevazione degli Asset e delle configurazioni hardware e software degli stessi. Infine, l'Ente dovrà fornire periodicamente (con frequenza almeno mensile) gli aggiornamenti delle anagrafiche degli utenti aziendali per alimentare il DB dello strumento di TTS.

L'ES provvederà ad organizzare, attraverso il SIA ed in accordo con il SP, una formazione specifica sulle proprie soluzioni applicative con l'eventuale coinvolgimento delle Software House interessate; tale formazione è finalizzata a sviluppare le seguenti competenze:

- conoscenza generale delle applicazioni e dei flussi informativi, relativamente all'area di impiego e alle principali funzionalità realizzate;
- discriminare le segnalazioni di anomalia degli utenti, individuando la natura del problema ed il pacchetto applicativo interessato;
- raccogliere informazioni circostanziate sul caso in esame, trasferendole alla struttura di assistenza competente (Presidio Applicativo interno, o la Software House interessata);
- capacità di risolvere in autonomia situazioni per le quali siano disponibili procedura di assistenza (KB);
- capacità di installazione e configurazione delle applicazioni sulle PdL degli utenti;

Durante l'erogazione del servizio, gli ES:

- redigono e aggiornano il Piano di rinnovamento tecnologico;
- predispongono gli Ordinativi ad implementazione del piano suddetto;
- usufruiscono del servizio, adeguando i protocolli di assistenza ed erogando la formazione al personale del SP in base alla evoluzione dell'organizzazione, dei processi e delle applicazioni;
- esercitano con continuità un controllo operativo sull'erogazione dei servizi e sottoscrivono gli avanzamenti (fasi/deliverable progettuali, corrispettivi mensili, SLA);
- organizzano stati di avanzamento periodici, a cui partecipa ARIA, per l'accettazione dei servizi erogati e per valutare l'eventuale applicazione delle sanzioni;
- certificano le prestazioni rese dal SP e gestiscono la fatturazione dei nuovi servizi a loro carico.

5.2 ARIA

ARIA mette a disposizione dei SP e degli ES gli strumenti e le strutture di seguito indicate.

5.2.1 Strumenti

5.2.1.1 Trouble Ticketing

Il modulo funzionale di Trouble Ticketing consentirà:

- Gestione delle anomalie (Incident Management) – per la gestione delle richieste di supporto originate dagli utenti, a fronte di problemi operativi o malfunzionamenti, a cui fanno seguito gli interventi tecnici per il ripristino delle funzionalità.
- Gestione delle richieste di servizio (Service Request) – per interventi di normale conduzione o modifica di assetto del parco informatico (es. consegna o sostituzione di prodotti, spostamenti, aggiornamenti, fornitura di materiali di consumo per le stampanti, ecc.).
- Gestione dei problemi (Problem Management) – per la tracciatura e risoluzione di problematiche tecniche connesse all'infrastruttura IT – non necessariamente originate da una chiamata dell'utente (incident) – attraverso attività pianificate e controllate.
- Misurazione dei servizi (Performance Management) – Analisi statistiche sull'andamento dei servizi, misura dei livelli di servizio (SLA).

Le funzionalità minime che il sistema offrirà sono le seguenti:

- Possibilità di accesso all'applicazione da tutte le postazioni di lavoro, per consentire agli stessi utenti – con le proprie credenziali di accesso – di inoltrare richieste di assistenza o consultare lo stato di ticket aperti, e al personale tecnico “in campo” di interagire con lo strumento;
- Anagrafica degli utenti integrata nel sistema, con possibilità di definire profili di accesso differenziati (es. abilitazione al pre-inserimento del ticket, interrogazione dello stato avanzamento, accesso alla reportistica, profili professionali per l'assistenza specialistica);
- Integrazione con lo strumento di Asset Management, per consentire un'immediata identificazione degli asset in occasione degli eventi di gestione (es. nella accettazione di una chiamata);
- Possibilità di definire classi degli oggetti (ticket) secondo tipologie predefinite, configurabili secondo le esigenze degli ES;
- Possibilità di definire SLA differenziati per ogni classe (tempi di presa in carico, intervento, chiusura);
- Possibilità di riclassificazione dei ticket, in qualsiasi fase di lavorazione, compresa la chiusura, con rivalutazione degli SLA in base alla nuova assegnazione;
- Possibilità di definire i livelli di priorità (predefinita, inserita dall'utente, accettata dal Service Desk);
- Possibilità di gestire lo smistamento dei ticket aperti su differenti “code di attesa”, in funzione della competenza della chiamata (es. suddivisione tra le richieste relative alle PdL e quelle relative ai server, alle apparecchiature di rete, al software applicativo);
- Possibilità di gestire una “coda di attesa” per i ticket che richiedono autorizzazione, ottenuta la quale il ticket sia trasferito alla coda di competenza;
- Possibilità di trasferimento dei ticket tra gli utenti (professionali) del sistema e verso utenti esterni, secondo diverse modalità (interfaccia applicativa dello strumento, mail);
- Possibilità di consultare uno “storico” degli interventi effettuati su ciascun asset, delle comunicazioni scambiate dai tecnici, potendo ricostruire in tal modo gli eventi precedenti (spesso collegati alle cause di nuovi malfunzionamenti);
- Possibilità di monitoraggio e tracciatura dei ticket aperti, rilevando immediatamente le situazioni di mancato rispetto degli SLA;
- Possibilità di reportistica dei consuntivi dei servizi erogati e degli SLA realizzati, a diversi livelli di dettaglio (drill-down), con estrazione dei dati configurabile secondo criteri di ricerca definiti dall'utente;
- Gestione degli ordini di consegna di nuove apparecchiature, con riscontro dell'operazione effettuata.
- Aderenza dello strumento ai processi di gestione, secondo le “Best Practice” ITIL;
- Possibilità di interazione del sistema con il personale tecnico in campo, dotato di dispositivi mobili (es. smartphone) per la notifica dei ticket, registrazione degli esiti dell'intervento, chiusura dell'intervento;
- Possibilità di creare e mantenere una base dati interaziendale dei problemi risolti (Knowledge Base), alla quale possa accedere il personale tecnico di Presidio, del Service Desk e del SIA, per trovare elementi utili alla diagnosi e risoluzione di problematiche già note.
- Portale web, accessibile a tutti gli utenti attraverso le credenziali di dominio, per effettuare in modo semplificato operazioni, quali:
 - apertura di un nuovo ticket, con pre-inserimento dei dati ove derivabili automaticamente (es. anagrafica utente, asset, localizzazione, ecc.);
 - consultazione dello stato dei ticket (es. dell'utente/reparto, asset);

- consultare le KB/FAQ per la soluzione di problematiche note;
- richiedere la consegna di toner per le stampanti e consultare le istruzioni per la sostituzione;
- richiedere il reset della password;
- richiedere l'installazione di software da un catalogo di prodotti standard;
- attivare una comunicazione chat con gli operatori.

5.2.1.2 Asset Management

Le funzionalità minime che il sistema offrirà sono le seguenti:

- Possibilità di creazione/consultazione/aggiornamento del parco PdL dell'Ente, con le informazioni di identificazione e configurazione delle apparecchiature, la loro ubicazione ed i dati di gestione;
- Possibilità di classificazione degli asset secondo varie categorie (es. hardware, software di base, software applicativo, ecc.);
- Possibilità di gestione delle licenze software, mantenendo le registrazioni di quelle acquistate dall'ES, con lo stato della manutenzione e relativa scadenza;
- Integrazione con lo strumento di Trouble Ticketing, al fine di fornire con immediatezza al personale di Service Desk le informazioni di identificazione dei beni e la loro configurazione, utili alla diagnosi dei malfunzionamenti e alla attivazione degli interventi;
- Integrazione con i processi e, ove disponibili, gli strumenti utilizzati dall'azienda, per la registrazione di nuovi asset secondo gli standard in uso;
- Possibilità di importazione/esportazione dei dati da/verso altri sistemi gestionali dell'azienda;
- Integrazione con lo strumento di Inventory (cfr. § 5.2.1.3), per associare ad ogni asset anche le informazioni rilevabili on-line;
- Mantenere uno storico di tutte le variazioni intercorse, riconducibili al singolo asset, utile per determinare la causa dei malfunzionamenti, spesso indotti da precedenti modifiche;
- Possibilità di consultazione della base dati secondo criteri di ricerca definibili dall'utente (es. per data, asset, elemento di configurazione, ecc.) e produzione di reportistica configurabile, riferita al momento o ad un determinato periodo;
- Capacità di gestire baseline delle configurazioni standard delle PdL gestite, rilevando le discordanze con quanto rilevato dal sistema di Inventory.

5.2.1.3 Inventory

Le funzionalità minime che il sistema offrirà, anche nel rispetto degli applicabili requisiti di sicurezza descritti in /5/ sono i seguenti:

- rilevazione (discovery) delle apparecchiature raggiungibili in rete, tramite una funzione "agent-less", con la produzione di allarmi in caso di anomalie;
- possibilità di acquisire in modo automatico, con opportuna scansione periodica, le informazioni di dettaglio sulla configurazione hardware e software delle PdL, quali: RAM, capacità disco, periferiche, elenco del software installato con il dettaglio delle versioni e il livello di patch ecc.;
- integrazione con lo strumento di Asset Management (cfr. § 5.2.1.2), per associare ad ogni asset anche le informazioni rilevabili on-line, ivi inclusa la qualifica dei sistemi sulla base dell'analisi del loro traffico;

- possibilità di inventariare anche le PdL virtualizzate, rilevandone la configurazione dei componenti software di base e applicativo.

Il sistema sarà messo a disposizione anche del SIA per il censimento e la gestione di sistemi quali elettromedicali, telecamere, ecc. sui quali il SP non è chiamato ad intervenire.

5.2.2 Strutture

5.2.2.1 Gestione Provider

Il servizio fornisce ai SP il supporto tecnico/organizzativo e di formazione sugli Applicativi Regionali e supporta gli ES nel monitoraggio/controllo della qualità del servizio. In particolare:

- assicura l'aderenza dei processi operativi dei SP ai requisiti delle Linee Guida Regionali;
- supporta i SP nell'utilizzo degli strumenti messi a disposizione da ARIA (vedi § 5.2.1);
- organizza gli interventi formativi sugli Applicativi Regionali per il personale del SP;
- valida i nuovi prodotti proposti dai SP prima del loro impiego sul territorio;
- collauda gli strumenti utilizzati dal SP per l'erogazione del servizio (cfr. § 4.8);
- conduce ispezioni periodiche ai SP atte a verificare la corretta erogazione dei servizi;
- predispone con gli ES i Contratti Esecutivi stabilendo date, volumi, integrazioni;
- monitora le attività di:
 - programmazione delle attività, con particolare riguardo alle fasi di predisposizione e attivazione dei servizi e rilascio degli stessi;
 - pianificazione annuale delle forniture, acquisendo i Piani di rinnovamento tecnologico per valutarne sia la coerenza con le indicazioni regionali sia rispetto degli impegni minimi di spesa contrattualizzati;
 - stesura e valutazione dei progetti di Virtualizzazione e di Printer Consolidation;
 - gestione e valutazione dei servizi, anche attraverso la partecipazione ai SAL periodici;
 - identificazione e risoluzione di problemi sistemici che possono interessare tutti gli ES;
 - valutazione ed approvazione dei consuntivi dei servizi erogati;
 - valutazione della implementazione dei Piani di rinnovamento tecnologico.

5.2.2.2 Assistenza Funzionale

Il servizio presta un'assistenza di secondo livello sui servizi applicativi Regionali. In particolare:

- recepisce le segnalazioni inoltrate dai SP per anomalie o richieste di supporto;
- gestisce il rapporto con i gruppi di Sviluppo, qualora la problematica individuata comporti modifiche, o interventi sulle componenti software degli Applicativi Regionali;
- cura le comunicazioni su disservizi/ripristini ai SP/utenti;
- distribuisce gli Applicativi Regionali;
- supporta i SP in occasione dei passaggi in produzione di nuove release, anche con l'eventuale partecipazione ai test funzionali;

I Service Desk/Presidi del SP potranno accedere al servizio, dopo aver effettuato la gestione di primo livello della chiamata dell'utente, identificando una problematica riconducibile alle componenti degli Applicativi Regionali .

L'interazione con il servizio potrà avvenire tramite due canali complementari:

- a) Interfaccia applicativa web del sistema TTS messo a disposizione da parte di RL/ARIA attivo H24, per l'utilizzo del quale sarà assegnato un account specifico al SP;
- b) Contatto telefonico con i sistemisti, attivo dal Lunedì al Sabato in orario 8,00÷20,00, attraverso il quale i SP potranno approfondire le tematiche relative a ticket aperti sul sistema TTS.

L'interazione con il servizio web è di tipo bidirezionale:

dal SP verso Assistenza Funzionale, per consentire:

- l'apertura di ticket sul sistema TTS di ARIA relativi a malfunzionamenti sugli Applicativi Regionali segnalati dagli utenti dell'ES; in questo caso al ticket aperto dal SP verrà associato un ulteriore identificativo che dovrà essere usato per tutti i successivi contatti con lo stesso servizio;
- l'interrogazione sullo stato di ticket aperti;
- l'estrazione di reportistica sugli interventi evasi ed in corso.

da Assistenza Funzionale verso il SP, per consentire:

- la segnalazione di anomalie delle infrastrutture dell'ES che interagiscono con gli Applicativi Regionali (es. Repository dei referti), a seguito di malfunzionamenti segnalati da utenti esterni, fruitori dei servizi Regionali;
- l'invio al SP di comunicazioni sullo stato di servizio dei Servizi e degli Applicativi Regionali, utili all'utenza dell'ES.

Il SP dovrà prestare attenzione alla tempestività di gestione delle problematiche sugli Applicativi Regionali, ed in particolare:

- dovrà trasferire al servizio di Assistenza Funzionale ogni problematica sugli Applicativi Regionali, non risolta al 1° livello;
- dovrà monitorare l'interfaccia TTS di ARIA, per verificare la presenza di segnalazioni provenienti dall'Assistenza Funzionale, entro lo SLA definito per la presa in carico di richieste pervenute via web (cfr. § 7 – Indicatore LS-SD-2).

5.2.2.3 Assistenza Datacenter (cd. "Spoc_Enti")

Il servizio Spoc_Enti rappresenta il riferimento per l'assistenza di primo livello per l'Ente sui servizi infrastrutturali e sulla connettività Datacenter (MPLS) e Cloud (SD-Wan), e può essere ingaggiato sia dal SP sia degli Enti. In particolare:

- Recepisce le segnalazioni inoltrate dai SP per anomalie o richieste di supporto;
- Gestisce il rapporto con i gruppi specialistici e si occupa di smistare verso il corretto gruppo di competenza le richieste pervenute
- Cura le comunicazioni agli SP/Enti/Software House su disservizi/ripristini;

Attraverso lo Spoc_Enti, vengono gestiti i seguenti eventi:

- Incident.
- Service Request.

I Service Desk/Presidi del SP potranno accedere al servizio, operativo H24 7x7, dopo aver effettuato la gestione della chiamata dell'utente, identificando una problematica riconducibile alle componenti infrastrutturali in Datacenter.

L'interazione con il servizio potrà avvenire in modalità multicanale:

- Interfaccia applicativa web del sistema TTS messo a disposizione da parte di RL/ARIA attivo H24, per l'utilizzo del quale sarà assegnato un account specifico al SP.
- Contatto mail con Spoc_Enti, attivo H24.
- Contatto telefonico con lo Spoc_Enti, attivo H24 attraverso il quale i SP potranno approfondire le tematiche relative a ticket aperti sul sistema TTS.

L'interazione con il servizio Spoc_Enti è bidirezionale:

dal SP verso Spoc_Enti, per consentire:

- l'apertura di ticket sul sistema TTS di ARIA relativi a incident e request segnalati dall'ES che impattano sui servizi infrastrutturali; al ticket aperto dal SP verrà associato un identificativo generato dal sistema TTS di Spoc_Enti che dovrà essere usato per tutti i successivi contatti con il servizio;
- l'interrogazione sullo stato di ticket aperti;
- l'estrazione di reportistica sugli interventi evasi ed in corso.

da Spoc_Enti verso il SP, per consentire:

- la segnalazione di anomalie che impattano sulle infrastrutture dell'ES presenti in Datacenter
- l'invio al SP di comunicazioni sullo stato di servizio dei Servizi e delle Infrastrutture in Datacenter, utili all'utenza dell'ES, ivi comprese le comunicazioni di attività di manutenzione programmata o straordinaria
- Ingaggio in Reperibilità diurna, notturna, festivi se indicato da ES in caso di segnalazioni in proattività (Incident e/o Request), per la gestione di Incident e/o Request, come tramite verso il personale SIA Reperibile.

Il SP dovrà prestare attenzione alla tempestività di gestione delle problematiche relative ai servizi infrastrutturali, ed in particolare:

- dovrà trasferire al servizio Spoc_Enti solamente le problematiche che hanno reale impatto sulle infrastrutture in Datacenter che erogano servizi del ES;
- dovrà monitorare il dialogo con Spoc_Enti e trasferire eventuali comunicazioni secondo le procedure condivise con l'ES.

6 MODALITÀ DI ESECUZIONE

6.1 Gestione della fornitura

L'assegnazione (di un lotto) della fornitura ad un Service Provider porta a stipulare l'Accordo Quadro fra ARIA e lo stesso SP. La sottoscrizione dell'Accordo avvia le attività di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali come descritto al § 6.2.1. I contenuti dell'Accordo Quadro sono quelli definiti nell'Allegato relativo.

La stipula del Contratto di fornitura tra l'ES ed il SP dà avvio alle attività di Predisposizione e Avvio del servizio sul

singolo ES (vedi § 6.2.2).

Le attività legate alla predisposizione di tale contratto e degli aspetti tecno-organizzativi necessari alla erogazione dei servizi sono descritte al § 6.2.2.

Per l'esecuzione del contratto le Parti nominano un Responsabile Contrattuale (Direttore Esecuzione Contratto) ed un Referente Operativo che si occuperanno, come specificato nelle successive Tabella 6 e Tabella 7, della supervisione e coordinamento di tutte le attività richieste per una corretta ed efficace erogazione della fornitura. Le singole attività (es. fornitura di apparecchiature, consumabili, servizi professionali, ecc.) saranno attivate, su richiesta dell'ES, attraverso Ordinativi di fornitura come descritto successivamente al § 6.1.1.

6.1.1 Processo di esecuzione del contratto

La figura seguente rappresenta il flusso del processo di esecuzione del contratto, articolato attraverso una sequenza di attività ricorrenti che coinvolgono l'ES, ARIA e il SP come descritto in Tabella 6 - Compiti dei Responsabili e dei Referenti Operativi dell'Accordo Quadro e Tabella 7 - Compiti dei Responsabili e dei Referenti Operativi dei Contratti Esecutivi. L'attivazione del processo, per ogni ES, è subordinata alla sottoscrizione del Contratto di fornitura.

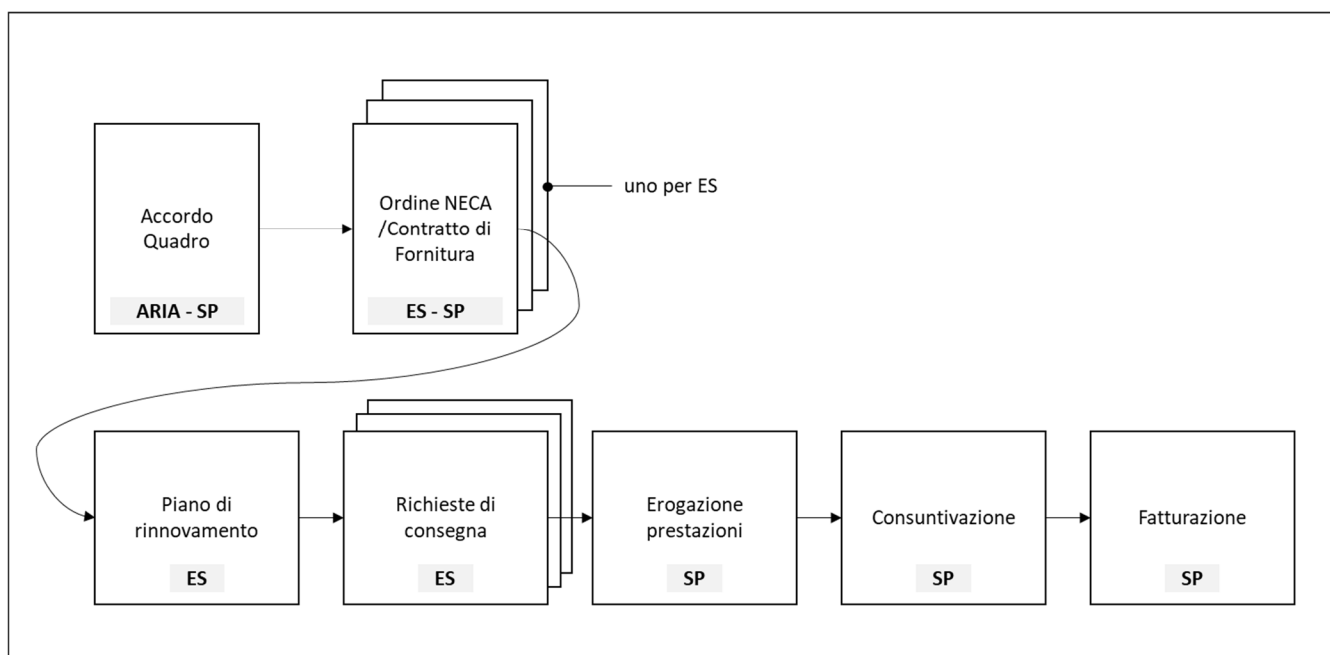


Figura 8 – Processo di esecuzione del contratto

Piano di rinnovamento

L'ES produce, con il supporto di ARIA, un documento di pianificazione (Piano di rinnovamento tecnologico), per descrivere il fabbisogno di prodotti e servizi richiesti, con orizzonte temporale dell'anno e aggiornamento almeno semestrale, riportando informazioni quali:

- richiesta di nuovi prodotti in locazione operativa;

- b) evoluzione del numero di PdL in gestione, tenendo conto della crescita/contrazione del parco e della eventuale implementazione del progetto di virtualizzazione;
- c) richiesta di servizi aggiuntivi integrativi;
- d) previsione dei volumi di stampa.

Ordinativi di Fornitura

A seguito del piano formalizzato, la fornitura dei servizi sarà richiesta attraverso Ordinativi di fornitura, emessi dagli ES in riferimento al proprio Contratto di fornitura.

Gli ordinativi di fornitura conterranno:

- il riferimento al Contratto, l'identificazione univoca dell'ordinativo, il CIG;
- l'elenco dettagliato delle voci contrattuali richieste, la quantità e la data di completamento della fornitura.

Nel seguito è descritta la gestione degli ordinativi per le varie categorie di servizi:

a) Locazione operativa dei prodotti

L'Ordinativo di fornitura conterrà le voci contrattuali corrispondenti ai prodotti richiesti e le relative quantità. L'emissione dell'Ordinativo di fornitura mette il SP in condizione di approvvigionare i prodotti richiesti ed evadere le Richieste di consegna che verranno aperte dall'ES presso il Service Desk – per specificare gli elementi di dettaglio – come descritto nel processo di fornitura dei prodotti (cfr. § 4.4.1).

L'Ordinativo di fornitura determina l'accensione di un periodo di locazione di 60 mesi per ciascun prodotto consegnato, con maturazione del canone, spettante dal primo giorno del mese successivo a quello di avvenuta consegna.

b) Pagine da stampare

L'Ordinativo di fornitura specificherà un importo, determinato attraverso il costo unico di pagina (cfr. § 4.5), corrispondente al consumo presunto per il periodo di riferimento (es. anno o semestre), relativo a tutte le stampanti in locazione. L'emissione dell'Ordinativo di fornitura mette il SP in condizione di assicurare la fornitura dei materiali di consumo fino alla concorrenza dell'importo specificato.

La fornitura dei materiali di consumo sarà richiesta attraverso l'apertura di ticket al Service Desk e potrà riguardare sia la sostituzione di cartucce esaurite, sia la costituzione di scorte (es. reparti critici).

L'Ordinativo di fornitura abilita il SP a presentare il consuntivo mensile delle pagine erogate, calcolato sulla base delle pagine effettivamente rilevate.

c) Servizi di gestione delle PdL

La stipula del Contratto di fornitura impegna il SP ad erogare sulle PdL gestite (selezionate dall'ES fra quelle del proprio parco ed aggiornabile su base mensile):

- tutti i Servizi di gestione per le prestazioni base, differenziati fra gestione semplificata e completa;

- eventuali Servizi integrativi ordinabili dall'ES fra gestione sicurezza, sw distribution e strumenti DTM.

d) Altri Servizi integrativi

L'Ordinativo di fornitura specificherà i servizi richiesti e la rispettiva quantità.

L'Ordinativo di fornitura abilita il SP ad erogare i servizi richiesti e a procedere alla fatturazione del corrispettivo, una volta eseguita la prestazione.

e) Figure professionali

L'Ordinativo di fornitura specificherà il numero di giornate richieste per le singole figure professionali e la modalità di fatturazione (es. a scadenza periodica o al termine dell'attività).

L'Ordinativo di fornitura abilita il SP a mettere a disposizione le figure professionali secondo le modalità indicate al § 4.6 e a procedere, come concordato, alla fatturazione delle prestazioni erogate.

Erogazione delle prestazioni

Gli Ordinativi di fornitura costituiscono prerequisito per l'erogazione dei servizi che ne richiedono l'emissione.

Il sistema di gestione del contratto del SP dovrà tracciare tutti gli eventi rilevanti nell'erogazione dei servizi e le relative date di pianificazione e completamento (es. consegne, accettazioni, verifiche di conformità).

Consuntivazione

Il SP dovrà rendere disponibili strumenti informatici per il controllo dell'erogazione del servizio (cfr. § 4.8.4), con le funzioni per la consuntivazione delle prestazioni rese e la misura della qualità dei servizi.

Dette funzioni – che saranno oggetto di verifica di conformità della fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali (cfr. § 6.2.1) – dovranno consentire agli ES e a ARIA di accedere, ad ogni livello di dettaglio, ai dati necessari per il calcolo dei corrispettivi spettanti al SP, quali:

- aggiornamento del parco PdL, con il dettaglio delle installazioni/dismissioni effettuate nel periodo;
- numero complessivo di PdL in gestione (tradizionali e virtualizzate);
- numero di apparecchiature in locazione operativa al 100% del canone o al 10% del canone (stato di mantenimento), suddiviso per i vari prodotti;
- servizi aggiuntivi integrativi attivi, per i quali è esigibile il corrispondente “canone”;
- giornate utilizzate dalle risorse professionali;
- volumi di consumabili forniti e numero di pagine effettivamente stampate, per le singole classi di stampanti;
- numero di interventi IMAC.

Devono inoltre essere consultabili ed estraibili le informazioni per la misura dei livelli di servizio nel periodo considerato, consistenti:

- negli indicatori di prestazione descritti al § 7, già elaborati;
- nei dati di dettaglio di tutti gli eventi registrati a supporto del calcolo precedente.

I dati di consuntivazione dovranno essere estratti dal SP con periodicità mensile ed approvati dall'ES.

Le informazioni fornite dovranno consentire di identificare le apparecchiature di proprietà dell'ES, quelle in locazione nell'ambito del contratto e quelle in locazione nel precedente servizio di SP/FM.

Il dettaglio dei dati disponibili ed i formati di estrazione – descritti nell'Allegato 1.4 – saranno consolidati nella fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali (cfr. § 6.2.1).

Fatturazione

La fatturazione avverrà con cadenza mensile posticipata, in base ai corrispettivi maturati risultanti dalla consuntivazione.

6.1.2 Fornitura dei prodotti in locazione operativa

La fornitura dei prodotti (cfr. § 4.4) sarà richiesta esclusivamente in locazione operativa. Il modello contrattuale prevede le seguenti modalità di conclusione.

Possibili opzioni al termine del periodo di locazione

Se il periodo di locazione di un prodotto termina prima della conclusione del contratto, potranno essere esercitate le seguenti opzioni, a richiesta dell'ES:

- a) **Restituzione del bene** al SP senza alcun onere per l'ES;
- b) **Riscatto del bene** da parte dell'ES o di una Terza parte indicata dallo stesso, ad un prezzo di acquisto così calcolato:
 - b1) per quanto riguarda l'infrastruttura centrale di virtualizzazione (elementi contrattuali INFRA.200 e INFRA.INCR100):
 - il 15% del 90% del valore di tutti i canoni di locazione (canone mensile moltiplicato per 60 mensilità), ovvero:

$$\text{Prezzo di acquisto finale} = 0,15 \times 0,9 \times \text{CM} \times 60$$

CM è il canone unitario mensile di locazione

- b2) per quanto riguarda il resto della fornitura (es. PC, stampanti):

- il 3% del 90% del valore di tutti i canoni di locazione (canone mensile moltiplicato per 60 mensilità), ovvero:

$$\text{Prezzo di acquisto finale} = 0,03 \times 0,9 \times \text{CM} \times 60$$

CM è il canone unitario mensile di locazione

Se il bene, una volta riscattato, rimane in esercizio, il SP continuerà ed effettuarne la gestione nell'ambito del contratto, con le stesse modalità previste per i beni di proprietà dell'ES.

- c) **Mantenimento del bene in locazione ad un canone “ridotto”**, pari al 10% del canone mensile previsto per le 60 rate (senza estenderne la garanzia). Durante il periodo di “mantenimento”, che potrà protrarsi sino al termine del contratto, l'ES potrà richiedere in qualsiasi momento il ritiro del bene senza alcun onere o eventualmente esercitare l'opzione di riscatto.

Possibili opzioni alla conclusione del contratto

Alla conclusione del contratto, per le apparecchiature ancora in locazione, potranno essere esercitate le seguenti opzioni, a richiesta dell'ES:

- a) **Riscatto dei beni da parte dall'ES** o di una Terza parte indicata dallo stesso, ad un prezzo di acquisto di ciascun prodotto così determinato:

a1) per quanto riguarda l'infrastruttura centrale di virtualizzazione (elementi contrattuali INFRA.200 e INFRA.INCR100):

- il 90% del valore dei canoni residui tra l'esercizio del riscatto e il 60° mese, a cui va aggiunto,
- il 15% del 90% del valore di tutti i canoni di locazione (canone mensile moltiplicato per 60 mensilità), ovvero:

$$\text{Prezzo di acquisto finale} = 0,9 \times \text{CM} \times (60 - R) + 0,15 \times 0,9 \times \text{CM} \times 60$$

CM è il canone unitario mensile di locazione

R è il numero di canoni corrisposti a partire dall'installazione

a2) per quanto riguarda il resto della fornitura (es. PC, stampanti):

- il 90% del valore dei canoni residui tra l'esercizio del riscatto e il 60° mese, a cui va aggiunto,
- il 3% del 90% del valore di tutti i canoni di locazione (canone mensile moltiplicato per 60 mensilità), ovvero:

$$\text{Prezzo di acquisto finale} = 0,9 \times \text{CM} \times (60 - R) + 0,03 \times 0,9 \times \text{CM} \times 60$$

CM è il canone unitario mensile di locazione

R è il numero di canoni corrisposti a partire dall'installazione

A fronte della corresponsione dei canoni residui, che comprendono anche la quota parte dei servizi di manutenzione, il SP uscente sarà tenuto ad erogare detti servizi a favore dell'ES o della parte Terza subentrante (cfr. § 4.3.6).

- b) **Prosecuzione della locazione da parte dell'ES o di una Terza parte indicata dallo stesso.** Questa

opzione potrà riguardare i beni che non hanno terminato il periodo di locazione, per i quali saranno corrisposti i canoni residui fino alla scadenza del 60° mese, raggiunta la quale i beni saranno restituiti al SP uscente.

A fronte della corresponsione dei canoni residui, che comprendono anche la quota parte dei servizi di manutenzione, il SP uscente sarà tenuto ad erogare detti servizi a favore dell'ES o della parte Terza subentrante (cfr. § 4.3.6).

Per le apparecchiature per le quali sarà terminato il ciclo di locazione e che l'Ente non avrà intenzione di riscattare, in attesa della loro sostituzione da parte del fornitore subentrante, il fornitore uscente dovrà consentire il **mantenimento del bene in locazione ad un canone "ridotto"**, pari al 10% del canone mensile previsto per le 60 rate (senza estenderne la garanzia), per un periodo non superiore a 6 mesi dall'inizio del nuovo servizio, termine entro il quale il fornitore subentrante dovrà provvedere alla sostituzione, o l'Ente alla restituzione.

6.1.3 Organizzazione, pianificazione e controllo

6.1.3.1 Modello organizzativo, ruoli e responsabilità

La Figura seguente riassume le principali Funzioni che intervengono nella gestione della fornitura.

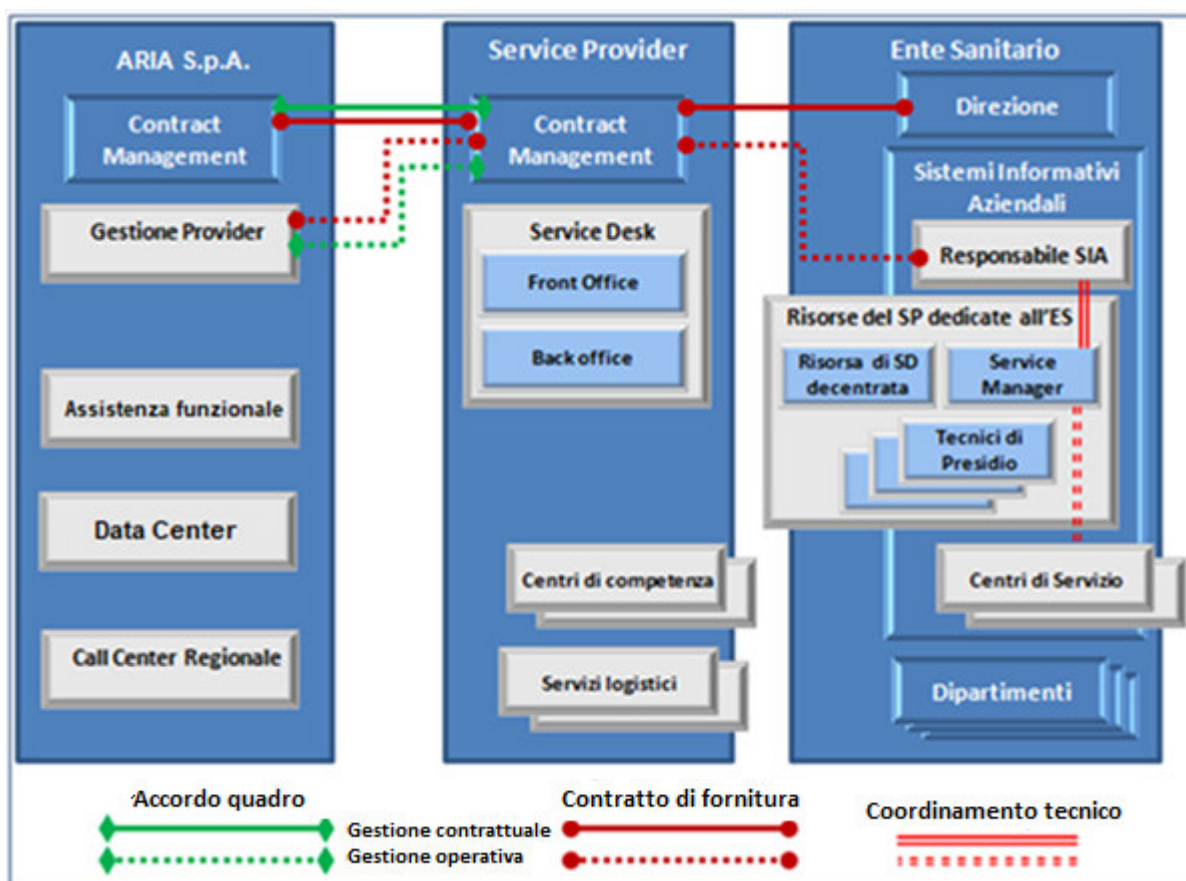


Figura 9 – Modello organizzativo ARIA- ES - SP

Le tabelle seguenti descrivono i principali compiti e responsabilità dei ruoli rilevanti alla esecuzione dell'Accordo

Quadro e dei Contratti Esecutivi connessi.

	Parte	Funzione	Principali compiti
Resp.	ARIA	Direttore Esecuzione Contratto	Monitoraggio e gestione del contratto in coerenza agli aggiornamenti delle Linee Guida /1/.
	SP	Direttore Esecuzione Contratto	
Ref. Operativo	ARIA	Gestione Provider	Riferimento per le attività di <i>Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali</i> (cfr. § 6.2.1).
	SP	Project Manager	Riferimento per le attività di <i>Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali</i> (cfr. § 6.2.1).

Tabella 11 – Compiti dei Responsabili e dei Referenti Operativi dell'Accordo Quadro

	Parte	Funzione	Principali compiti
Resp.	ES	Direttore Esecuzione Contratto	- Controllo dell'esecuzione del contratto e gestione delle sue evoluzioni
	SP	Direttore Esecuzione Contratto	- Gestione dell'applicazione delle sanzioni
Referente Operativo	ARIA	Gestione Provider	a) supporta gli ES nelle fasi di transizione dal servizio corrente al nuovo servizio b) verifica la consistenza del parco preso in carico dal SP c) mette a disposizione di Enti e SP gli strumenti centrali di Trouble Ticketing, Asset e SW management, Asset Inventory d) mette a disposizione dei SP gli strumenti per l'assistenza di secondo livello degli Applicativi Regionali (es. piattaforma TTS Siebel) e) organizza ed eroga gli interventi formativi sui nuovi Applicativi Regionali f) verifica la conformità dei nuovi prodotti proposti dai SP prima del loro impiego sul territorio g) acquisisce i Piani di rinnovamento tecnologico del parco PdL degli ES per valutarne l'aderenza alle Linee Guida Regionali h) monitora gli ES/SP nella erogazione dei servizi i) partecipa ai SAL periodici per valutare l'andamento del servizio e gli SLA realizzati ed assicurare visibilità sui problemi sistemici che possono interessare anche gli altri ES seguiti dallo stesso SP j) riceve mensilmente i consuntivi sui servizi erogati per ogni singolo ES anche al fine di valutare lo stato di implementazione dei <i>Piani di rinnovamento tecnologico</i> e l'avanzamento degli <i>Ordinativi di fornitura</i> k) conduce ispezioni periodiche nei confronti dei SP, atte a verificare la corretta erogazione dei servizi sia presso il SD sia presso gli ES l) documenta lo stato di avanzamento del servizio a RL m) assicura l'efficace affiancamento dei SP a chi subentra per garantire la continuità del servizio
		Assistenza sugli Applicativi Regionali	È la struttura (cfr. § 5.2.2.2) a cui competono: ▪ Coinvolgimento degli enti tecnici di ARIA che possono essere necessari per la diagnosi o correzione di un problema degli Applicativi Regionali ▪ Gestione delle situazioni di particolare complessità o urgenza, trasferite dal Service Desk del SP ▪ Distribuzione delle release degli Applicativi Regionali
		Data Center	È la struttura (cfr. § 5.2.2.3) di riferimento per l'assistenza di primo livello per l'Ente sui servizi infrastrutturali e sulla connettività Datacenter (MPLS) e Cloud (SD-Wan), ingaggiabile sia dal SP, sia dagli Enti

	ES	Responsabile SIA	È la figura di riferimento all'interno dell'ES a cui competono: - operare quale interfaccia primaria verso il personale del SP - elaborare con il SP, e con il supporto di ARIA, un dettagliato piano delle attività di progettazione quali: definizione ed attivazione dell'infrastruttura (Trouble Ticketing, Asset Management, Software Distribution, Controllo remoto), determinazione dei parametri di gestione dei servizi (tipologie di chiamate al SD, classificazione degli utenti, classificazione degli asset, ecc.), personalizzazione della reportistica per il controllo dei servizi e la misurazione degli SLA, predisposizione della documentazione a supporto della erogazione dei servizi e della formazione del personale SIA e degli utenti - assicurare la disponibilità di tutte le proprie strutture e dei propri fornitori nella fase di presa in carico del servizio, stabilendo le procedure di assistenza ed escalation opportune e trasferendo al personale del SP tutte le informazioni richieste per il passaggio in esercizio - mettere a disposizione del SP e di ARIA le necessarie risorse logistiche atte a consentire l'erogazione dei servizi: spazi, connessioni alla rete aziendale, accesso ai sistemi informatici, ecc - fornire al SP le Licenze Software affinché siano gestibili da parte del SP stesso nei limiti di fruibilità - affiancare il SP nell'effettuare – ove necessario – l'inventario iniziale - approvare tutti i documenti (es. Manuale del Servizio) e procedure predisposte dal SP - elaborare il <i>Piano di aggiornamento tecnologico</i> e gli aggiornamenti - pianificare tutte le attività e predisporre gli <i>Ordinativi di fornitura</i> - supervisionare l'erogazione dei servizi ed il rispetto delle procedure operative definite, intervenendo per raggiungere i risultati attesi con opportuni solleciti, chiarimenti ed azioni di facilitazione - approvare i progetti previsti contrattualmente - gestire i rapporti con l'organizzazione interna dell'ES (es. responsabili dei vari dipartimenti e centri di servizio) e con tutti i fornitori coinvolti nell'erogazione del servizio (es. SW house) - adeguare i protocolli di assistenza ed erogare la formazione al personale del SP in base alla evoluzione dell'organizzazione, dei processi, delle applicazioni - organizzare gli stati di avanzamento periodici, a cui partecipa ARIA, per l'accettazione dei servizi erogati e per valutare l'eventuale applicazione delle sanzioni - autorizzare la fatturazione dei nuovi servizi a carico dell'ES - assicurare il corretto svolgimento delle attività di ispezione - coordinare le attività di affiancamento fra i SP ed i fornitori che subentrano
	SP	Service Manager	È il riferimento del SP per tutte le attività connesse alla predisposizione ed erogazione del servizio.
		Project Manager	È il riferimento del SP per la pianificazione, conduzione e controllo dei Progetti di Virtualizzazione e di Printer Consolidation e per le fasi di transizione del servizio
		Security Manager	È il riferimento del SP per tutte le attività connesse alla gestione ed al coordinamento di tutte le attività di sicurezza quotidiane non demandabili agli strumenti facenti parte della fornitura del servizio, che dovrà coordinarsi con la struttura di CyberSecurity di ARIA/RL.
		Asset Manager	È il riferimento del SP per tutte le attività connesse alla gestione, aggiornamento e verifica della consistenza dei dati di inventario relativi a tutti i beni in uso presso gli Enti Sanitari

Tabella 12 – Compiti dei Responsabili e dei Referenti Operativi dei Contratti Esecutivi

6.1.3.2 Pianificazione e controllo

Pianificazione

I momenti di pianificazione previsti nel corso della fornitura sono i seguenti:

- Fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali (cfr. § 6.2.1).
- Fase di Predisposizione e Attivazione del servizio per singoli ES (cfr. § 6.2.2).
- Fase di Esercizio (cfr. § 6.2.3).
- Fase di Rilascio del servizio (cfr. § 6.2.4).

Verifiche di conformità (collaudi)

Il “ciclo di vita” del servizio è suddiviso in fasi contrattuali come descritto al § 6.2.

Ciascuna fase contrattuale, al netto della Fase di Esercizio, e ciascun intervento progettuale prevedono un momento conclusivo di verifica di conformità (VDC), atto ad accertare il completamento delle attività ed il raggiungimento dei risultati attesi.

Il superamento delle verifiche di conformità è preconditione per il passaggio alla fase successiva e per il riconoscimento degli eventuali corrispettivi economici associati alla verifica stessa.

I momenti di verifica di conformità previsti nel corso della fornitura, rappresentati in Figura 6 – Sequenza delle fasi contrattuali, sono i seguenti:

- VDC dell'infrastruttura del SP e della fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali (cfr. § 6.2.1)
- VDC della Fase di Predisposizione e Attivazione del Servizio per i singoli Enti (cfr. § 6.2.2)
- VDC dell'infrastruttura di virtualizzazione (cfr. § 6.2.3).
- VDC del sistema di gestione e monitoraggio delle stampanti (cfr. § 6.2.3).
- VDC per il rilascio del servizio, al termine del contratto (cfr. § 6.2.4).

Per ogni momento di verifica verrà adottata la seguente procedura:

1. ARIA invierà agli ES la checklist di verifica, redatta anche tenendo conto di quanto proposto dai concorrenti in sede di offerta;
2. ARIA per le fasi di Predisposizione generale ed il Rilascio del servizio e gli ES per le altre fasi, dovranno definire e comunicare al SP la data di verifica;
3. Il SP dovrà dichiarare l'approntamento alla verifica entro la data suddetta;
4. Le operazioni di verifica si svolgeranno alla data concordata in presenza di rappresentanti dell'ES e di ARIA, al termine delle quali verrà redatto un verbale di verifica, sottoscritto dalle Parti.

Una volta superata la verifica sarà ratificato il passaggio alla successiva fase contrattuale e svincolando ove previsto il corrispettivo economico associato al momento di verifica.

Monitoraggio dei livelli di servizio e loro revisione

Il monitoraggio sulle prestazioni erogate dal SP avviene come indicato in “Misura della qualità del servizio”, § 6.2.3 Fase di Esercizio.

Valutazione di aderenza dei profili professionali

È responsabilità del SP garantire che tutte le risorse impiegate presso l'ES per l'erogazione dei servizi oggetto di fornitura, siano aderenti ai profili professionali descritti in Allegato 1.2, ed adeguare le risorse utilizzate, in termini qualitativi e quantitativi, per tutta la durata del contratto, in modo tale da assicurare il rispetto degli SLA richiesti.

A tal fine il SP, a seguito della sottoscrizione dell'Accordo Quadro – e dei Contratti Esecutivi specifici per le singole ES – dovrà sottoporre i CV delle risorse professionali assegnate (redatti utilizzando il modello Europass) per la valutazione di aderenza ai profili offerti.

In ogni caso, per l'accettazione delle risorse professionali proposte, i singoli ES si riservano la possibilità di procedere a colloqui di approfondimento, finalizzati a verificare la rispondenza delle esperienze, conoscenze e competenze elencate e comprovate nel CV rispetto a quelle attese.

Per il personale non ritenuto coerente con il CV presentato, l'ES procederà alla richiesta formale di sostituzione, che dovrà avvenire seguendo le modalità e i tempi previsti dal contratto.

La valutazione riguarda anche la partecipazione ad eventi di formazione organizzati da ARIA sugli Applicativi Regionali (cfr. “Formazione del Personale”, in § 6.2.2 – Fase di Predisposizione e Attivazione del Servizio per i singoli Enti,) e delle certificazioni tecniche dichiarate in sede di offerta dal SP.

Ispezioni

Durante tutta la fornitura RL/ARIA/ES potranno decidere di attuare ispezioni, anche senza preavviso, presso le sedi operative e/o i Service Desk, ad esempio:

- a fronte del mancato rispetto degli SLA su uno o più ES;
- a fronte di reclami;
- a fronte di mutamenti nell'organizzazione del SP che abbiano impatto sui processi di erogazione dei servizi;
- a scopo di verifica della corretta acquisizione e mantenimento delle informazioni sulle quali si fonda la misurazione degli SLA e l'identificazione della consistenza del parco PdL gestito;
- a scopo di verifica del rispetto delle policy per la sicurezza richiamate nei documenti /5/.

6.2 Piano delle attività

I paragrafi seguenti descrivono le fasi principali del “ciclo di vita” del servizio, a partire dalla Stipula dell'Accordo Quadro con il SP, in esito alla aggiudicazione della gara, fino al Rilascio del servizio al termine del contratto. La sequenza delle fasi ed una pianificazione indicativa delle attività è rappresentata graficamente nella Figura seguente:

Fasi / Attività	Owner	Mese 1	Mese 2	2 mesi	42 mesi	2 mesi
Stipula Accordo Quadro	ARIA					
Fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali						
Validazione di prodotti e strumenti	ARIA					
Inserimento del personale	SP					
Approntamento SD e strumenti centrali	SP					
Fase di Predisposizione e Attivazione del servizio per i singoli ES	ARIA					
Stipula Contratto di Fornitura	SP/ES					
Inserimento del personale	SP					
Progettazione del servizio	SP/ES					
Approntamento infrastrutture e strumenti SP	SP					
Formazione del personale	ARIA/ES					
Fase di Esercizio						
Consuntivazione dei servizi	SP					
Misura della qualità del servizio	SP					
Progetto di Printer Consolidation	SP/ES					
Progetto di Virtualizzazione	ES					
Formazione del personale						
Fase di Rilascio del servizio						
Transizione al SP subemtrante	SP/ES					

V Verifica di conformità

Figura 10 – Sequenza delle fasi contrattuali

Si fa notare che le attività legate al subentro e all'attivazione dei nuovi servizi deve prevedere:

- Una fase definita di “Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali” relativa a tutte le azioni necessarie ad attivare i servizi e gli strumenti trasversali ai singoli enti sanitari. Tale fase deve terminare entro due mesi dalla stipula dell'Accordo Quadro subordinatamente all'esito positivo della Verifica di conformità descritta al paragrafo seguente.
- Una fase definita di “Predisposizione e attivazione del servizio per il singolo ES” relativa a tutte le azioni necessarie ad attivare i servizi e gli strumenti sui singoli ES. Tale fase deve terminare entro un mese e mezzo dalla stipula dei singoli Contratti Esecutivi (prevista entro quindici giorni dalla stipula dell'Accordo Quadro) ed è subordinata all'esito positivo della Verifica di conformità in carico ai singoli ES.

Il SP dovrà quindi attrezzarsi con il necessario “parallelismo” di risorse, per svolgere sia le attività trasversali legate al Subentro, sia quelle specifiche di attivazione del servizio per i singoli ES legate alla Fase di Predisposizione e attivazione del servizio per il singolo ES.

6.2.1 Fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali

La fase di Predisposizione e attivazione dei servizi trasversali decorre dalla Stipula dell'Accordo Quadro ed avrà una durata massima di 2 mesi, entro i quali il SP dovrà completare le attività previste in tale periodo e superare una Verifica di Conformità (VdC) da completarsi entro 10 giorni solari dal termine della presente fase. I dieci giorni residui potranno essere usati dal SP per sanare eventuali non conformità lievi (non pregiudicanti il superamento della verifica) o da parte di ARIA per le azioni necessarie a garantire la continuità del Servizio.

Il fornitore dovrà presentare, entro 5 giorni lavorativi dall'avvio della presente fase, un "Piano di avvio dei servizi trasversali" contenente la pianificazione delle attività previste per consentire il completamento della VdC entro la tempistica sopra riportata. Tale piano dovrà essere validato da ARIA.

In questa fase il SP dovrà svolgere (almeno) tutte le attività sotto dettagliate, pianificate e coordinate da una figura professionale del SP con il profilo di Project Manager (che dovrà tenere aggiornata ARIA sullo stato di avanzamento delle attività almeno settimanalmente).

Validazione di prodotti e strumenti

Il SP dovrà consegnare la documentazione tecnica ed eventuali campioni dei prodotti offerti, per la validazione del catalogo da parte di ARIA, come descritto al § 4.4.4.2.

Il SP dovrà inoltre dimostrare ad ARIA la presenza delle funzionalità offerte per gli strumenti indicati al § 4.8.

Inserimento del personale

Il SP dovrà inserire il personale che opera a livello centrale (Project Manager, Service Manager responsabile del servizio di SD, Security Manager, Asset Manager), fornendo evidenza delle certificazioni dichiarate e della conformità al profilo espresso (presentazione del CV su richiesta).

Approntamento Service Desk e strumenti centrali

Consiste nell'approntamento delle infrastrutture di SD dedicate al servizio, quali: linee di comunicazione, numeri verdi, centralini, postazioni degli operatori, strumenti software per la gestione e il controllo del servizio (cfr. § 4.8) a livello centralizzato, ad esclusione degli strumenti forniti e configurati da RL/ARIA (vedi § 5.2.1)

Al fine di indirizzare la configurazione omogenea dei suddetti strumenti, ARIA ha redatto l'Allegato 1.4 – Elementi di configurazione dei sistemi di gestione e reportistica, parte integrante della documentazione di gara, e renderà disponibile al SP le procedure operative specifiche dei propri sistemi che conterrà elementi quali:

- le tipologie di ticket gestiti, i campi informativi richiesti e la loro codifica;
- le regole di escalation verso i centri di competenza;
- il tracciato del parco gestito (campi, attributi, codifiche);
- i formati della reportistica di consuntivazione dei servizi.

Il SP dovrà acquisire le necessarie competenze relative all'uso degli strumenti centralizzati e alle impostazioni delle "strutture dati", già sviluppate da ARIA in modo completo e personalizzato per i singoli ES.

Il SP dovrà consentire l'accesso agli strumenti di gestione del servizio – per quanto di competenza – al personale di ARIA/ES preposto alla gestione e controllo del contratto, oltre al personale operativo dell'ES direttamente coinvolto nella erogazione del servizio (es. centri di competenza del SIA).

La condivisione degli strumenti riguarda anche l'acquisizione, da parte del SP, delle procedure di utilizzo dei sistemi di Trouble Ticketing di ARIA, con il rilascio al SP delle apposite credenziali di accesso. Mediante questo strumento,

oltre alla gestione dei ticket connessi alle problematiche sugli Applicativi Regionali (che saranno condivise con lo strumento unico di cui al § 5.2.1), ARIA mette a disposizione del SP gli aggiornamenti degli Applicativi stessi e la documentazione di assistenza (linee guida, manuali, note tecniche, ecc.), che il SP dovrà utilizzare per l'erogazione del servizio.

Verifica di conformità

La verifica, che conclude la fase presente fase, è finalizzata ad accertare:

- la predisposizione logistica e funzionale del SD, incluse sede, postazioni di lavoro, attrezzature, linee dati e telefoniche, centrale telefonica e sue funzionalità, etc.;
- la presenza di un adeguato livello di staff del personale già operativo, che dovrà comprendere le figure di coordinamento (PM, SM del servizio, SM specifico per le attività di SD) e quelle dei Presidi territoriali;
- la predisposizione delle strutture dati a ricevere i contenuti personalizzati dei singoli ES;
- la definizione della reportistica e la possibilità di esportazione dei dati secondo i formati stabiliti;
- la verifica della regolare attivazione degli account per l'accesso agli Strumenti messi a disposizione da parte di RL/ARIA.

Il superamento della verifica condiziona la possibilità di proseguire nella fase di Esercizio del servizio.

Qualora, trascorsi i due mesi dall'avvio della presente fase il Fornitore non avesse ancora superato le verifiche di cui sopra, verrà misurato il relativo Livello di Servizio (vedi § 7.1). Nonostante l'applicazione delle penali, la nuova data di avvio del servizio sarà posticipata di 1 mese solare. Il Fornitore dovrà porre rimedio alle carenze rilevate entro 10 giorni in anticipo rispetto alla nuova data di attivazione del Servizio. Il posticipo di un mese della data di attivazione del servizio nonché il vincolo di risoluzione delle carenze rilevate entro 10 giorni solari dalla nuova data di attivazione del Servizio saranno nuovamente applicati nel caso di eventuali ulteriori fallimenti delle VdC.

Fermo restando quanto sopra, a partire dalla seconda VdC fallita, si configura, per il fornitore, il caso di inadempimento contrattuale (art. 1218 c.c.).

6.2.2 Fase di Predisposizione e Attivazione del servizio per i singoli ES

La fase decorre dalla stipula del Contratto di fornitura per cui si prevede una tempistica massima pari a 15 giorni dalla stipula dell'Accordo Quadro e deve portare all'attivazione del servizio, per tutti gli ES, entro un mese e mezzo dalla stipula del Contratto di fornitura stesso (cfr. Figura 6).

L'onere della Verifica di Conformità rimane in capo ai singoli Enti Sanitari e sarà effettuata entro la tempistica sopra indicata pari ad un mese e mezzo dalla stipula del Contratto di fornitura.

Il SP dovrà acquisire le informazioni necessarie all'erogazione del servizio nel contesto specifico di ciascun ES e delle procedure in essere, attraverso incontri con i referenti SIA, affiancamento al personale del SP uscente, oltre agli interventi formativi specifici a cura dell'ES stesso.

Dovrà essere completata la predisposizione degli strumenti per la gestione del servizio con le informazioni proprie dell'ES (sedi, reparti, centri di competenza) e verificate le consistenze delle basi dati (utenti, parco, knowledge

base).

Le attività di Attivazione del servizio per singolo Ente devono essere pianificate e formalizzate nel “Piano di avvio dei servizi dell’Ente” e coordinate da una figura professionale del SP con il profilo di Project Manager.

Stipula del Contratto di fornitura

La stipula del Contratto di fornitura è prevista entro 15 giorni dalla stipula dell’Accordo Quadro di riferimento per singolo lotto.

La stipula del Contratto di fornitura e il superamento delle verifiche di conformità in capo ai singoli ES è prerequisito per l’avvio formale del servizio sul singolo ES.

Il “Piano di avvio dei servizi dell’Ente”, predisposto dal SP e concordato con l’ES, dovendo garantire l’attivazione del servizio nei tempi previsti dovrà essere presentato e convalidato dall’Ente entro 10 giorni dalla stipula del Contratto di fornitura.

Inserimento del personale

Il SP dovrà inserire il personale che opera a livello locale, secondo il numero di risorse ed i profili professionali previsti (cfr. 4.4.3.1), fornendo evidenza delle certificazioni dichiarate e della conformità al profilo espresso (presentazione del CV in formato Europass per ogni risorsa).

Progettazione del servizio

La progettazione del servizio consiste nell’adattamento del modello generale, descritto nel presente capitolato, alla realtà specifica di ciascun ES, definendo gli elementi di personalizzazione del servizio e degli strumenti di gestione, quali:

- Identificazione delle sedi / reparti / servizi / centri di competenza / referenti dell’ES e relativa anagrafica da inserire negli strumenti di gestione.
- Definizione della configurazione di dettaglio dell’infrastruttura necessaria (es. server, connessioni di rete, postazioni di lavoro), con evidenza di quanto fornito dal SP e di eventuali sistemi messi a disposizione dall’ES.
- Identificazione delle tipologie di chiamate, modalità di gestione, policy di escalation.
- Definizione delle procedure operative trasferite al SP, con evidenza di dati, documenti di riferimento, responsabilità assegnate.
- Identificazione degli ambienti software di base ed applicativi dell’ES.
- Personalizzazione della reportistica (es. particolari estrazioni dei dati dal CMDB, viste di dettaglio).
- Procedure operative applicabili, con evidenza di dati, documenti di riferimento responsabilità assegnate.

Quanto sopra dovrà essere sviluppato attraverso una serie di incontri con i referenti del SIA, tenuti dal personale operativo del SP direttamente coinvolto nell’erogazione del servizio, e sarà completato attraverso l’affiancamento con il fornitore uscente e la formazione specifica sugli ambienti applicativi (vedi paragrafi successivi).

Le istruzioni operative, risultanti dalla attività di progettazione del servizio, saranno consolidate nel “Manuale del Servizio”, che il SP dovrà rilasciare prima della attivazione del medesimo e mantenere in corso di esecuzione del Contratto.

Approntamento infrastrutture e strumenti

L'approntamento delle infrastrutture locali comprende, a cura ed oneri del SP:

- le linee di comunicazione verso il SD per l'assistenza remota;
- le postazioni di lavoro per il personale di Presidio;
- eventuali sistemi server necessari (es. sistema di monitoraggio stampanti);
- l'accesso agli strumenti di gestione e controllo del servizio (cfr. § 4.8), incluse licenze d'uso per il personale SIA;
- le dotazioni ausiliarie assegnate al Presidio (es. smartphone, veicoli, muletti, parti di ricambio, ecc.).

Il SP dovrà fornire, installare e configurare i sistemi necessari, effettuare test e prove fuori esercizio, formare il personale dell'ES che dovrà utilizzare gli strumenti di gestione.

Il SP dovrà verificare ed eventualmente integrare le basi dati per la gestione del servizio (es. utenti, inventario degli asset, ticket), consolidando i dati rilasciati dal precedente fornitore e/o forniti dall'ES effettuando le necessarie verifiche (es. inventario completato con sopralluoghi sul campo).

Formazione degli utenti aziendali

Il SP deve provvedere alla formazione del personale SIA sugli strumenti e sulle procedure condivise per l'erogazione del servizio; la formazione sul servizio agli utenti finali sarà tenuta dal SIA, utilizzando il materiale predisposto dal SP.

Formazione del personale

Il personale del SP, sia quello che opera presso il Service Desk sia quello dislocato presso gli ES dovrà essere formato:

- a) a cura degli ES, sui processi, sull'organizzazione e sulle applicazioni dei sistemi informativi aziendali.
- b) a cura di ARIA, sugli Applicativi Regionali e sui sistemi e processi di assistenza comuni.

Nella fase di Predisposizione e Attivazione del servizio è prevista una formazione iniziale che può completarsi anche attraverso sessioni di training on the job per affiancamento al fornitore uscente; la pianificazione dovrà essere considerata nel “Piano di avvio dei servizi dell'Ente”.

Affiancamento al fornitore uscente

Il SP dovrà disporre l'affiancamento del proprio personale a quello del fornitore uscente, per completare il percorso formativo sulle specificità dell'ES e per completare la predisposizione delle procedure operative che guidano l'erogazione dei servizi.

6.2.3 Fase di Esercizio

Durante la fase di esercizio il SP erogherà tutti i servizi oggetto di fornitura.

Il servizio sarà regolato dal processo descritto al § 6.1.1, attraverso le attività ricorrenti di pianificazione, emissione degli ordinativi, consuntivazione mensile, fatturazione.

Ogni variazione dei prodotti a catalogo, durante l'esecuzione del contratto, dovrà essere gestita come descritto al § 4.4.4.

Nella fase di esercizio dovranno essere erogati gli interventi progettuali di Virtualizzazione e Printer Consolidation, nelle modalità di seguito descritte.

Formazione del personale

Durante l'esecuzione del contratto è prevista una formazione ricorrente a fronte di variazioni organizzative/procedurali e di rilascio di nuove funzionalità/applicazioni. La formazione degli operatori dovrà essere completata con l'aggiornamento della Knowledge Base utilizzata dagli stessi; su questo aspetto assume un ruolo determinante la risorsa decentrata di SD, che, in quanto presente localmente, potrà acquisire una conoscenza più dettagliata del software applicativo e delle problematiche presenti. Tale conoscenza dovrà essere procedurizzata e trasferita al primo livello del SD, per una gestione, quanto più possibile risolutiva già in sede di primo contatto.

Gli ambienti software applicativi, per i quali sia stata impartita una formazione specifica e definiti protocolli di assistenza, entreranno nel perimetro di competenza del SP, con misurazione dello SLA sulla capacità risolutiva del SD (cfr. § 7.1.3 indicatore LS-SD-3).

La formazione sarà erogata dagli ES/ARIA ai soli formatori individuati dal SP. Sarà compito di tali risorse formare tutto il personale coinvolto nel servizio, anche in occasione di nuovi inserimenti; il SP dovrà dare evidenza agli ES/ARIA del piano di trasferimento e condivisione del know-how e della sua attuazione.

Il SP deve dare la possibilità ad ES/ARIA di formare direttamente gli operatori interessati in tutti i casi in cui si renda necessario (a titolo esemplificativo e non esaustivo: aggiornamento ad alto impatto o su piccoli gruppi di risorse).

La formazione potrà avvenire, su indicazione dell'ente che la eroga, attraverso sessioni in aula (anche presso le sedi del SP) o in videoconferenza.

Nel caso il monitoraggio del servizio, le ispezioni e/o la gestione dei reclami (cfr. § 6.1.3.2) evidenziassero lacune nella competenza degli operatori, potranno essere valutate in collaborazione con il SP specifiche iniziative formative da intraprendere.

Consuntivazione dei servizi

Il SP dovrà produrre mensilmente la reportistica di consuntivazione dei servizi erogati come descritto al § 6.1.1. La reportistica dovrà essere stata preventivamente approvata e verificata nella fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi trasversali (cfr. § 6.2.1).

Misura della qualità del servizio

La misura della qualità del servizio (SLA) sarà effettuata secondo gli indicatori descritti al § 7.

Con frequenza mensile, l'ES convocherà incontri di SAL, con la partecipazione di ARIA, per valutare le prestazioni erogate nel periodo di riferimento, in contraddittorio con il SP, e verificare l'eventuale applicazione delle sanzioni. Queste ultime non saranno applicate nei primi due mesi di esercizio di ciascun ES in considerazione del fatto che durante tale periodo il SP dovrà affinare conoscenze e procedure necessarie per poter erogare il Servizio rispettando i livelli qualitativi previsti.

Con frequenza annuale, ARIA organizzerà un momento di valutazione complessiva del servizio a livello "interaziendale", a cui parteciperanno i referenti SIA di tutti gli ES del Lotto.

Progetto di virtualizzazione

Il Progetto di Virtualizzazione previsto nella fase di esercizio, secondo quanto descritto al § 4.7.1, potrà portare su decisione dell'ES alla sua implementazione.

La verifica di conformità, che conclude la fase di implementazione, è finalizzata ad accertare:

- l'avvenuta installazione e messa in esercizio dell'infrastruttura centrale di virtualizzazione, secondo la configurazione approvata nel corso del progetto;
- l'attivazione, in ambiente virtualizzato, dell'applicazione dipartimentale sanitaria compresa nel progetto;
- l'avvenuta formazione del personale SIA sulle procedure di gestione dell'infrastruttura.

Il superamento della verifica condiziona il riconoscimento dei canoni di locazione dell'infrastruttura centrale.

Progetto di Printer Consolidation

L'intervento di Printer Consolidation previsto nei primi sei mesi della fase di Esercizio, secondo quanto descritto al § 4.7.2, potrà portare l'ES ad adottare la proposta elaborata dal SP nell'implementare il rinnovamento del parco stampanti ed, eventualmente, ad attivare le funzionalità avanzate di cui al § 4.7.2.2.

La verifica di conformità, che conclude la fase di elaborazione della proposta, è finalizzata ad accertare:

- l'avvenuta installazione e messa in esercizio dell'infrastruttura centrale di gestione e monitoraggio dei dispositivi di stampa, secondo la configurazione approvata nel corso del progetto;
- l'avvenuta formazione del personale SIA sugli strumenti condivisi di gestione del servizio;
- l'assessment del parco stampanti e la disponibilità del documento progettuale (cfr. § 4.7.2.3).

6.2.4 Fase di Rilascio del servizio

Nella fase di rilascio del servizio prevista al termine del contratto, il SP uscente deve assicurare la piena collaborazione per il trasferimento delle conoscenze e della documentazione prevista, a favore del SP subentrante.

Prosecuzione dei servizi contrattualmente previsti e mantenimento dei livelli di servizio

Il SP continuerà a svolgere tutte, senza eccezione, le attività previste contrattualmente, mantenendo invariati i livelli di servizio. Gli adempimenti del servizio, pur con la supervisione e la responsabilità del SP, passeranno gradualmente al personale tecnico subentrante; la gradualità di tale passaggio sarà correlata all'effettiva acquisizione della documentazione operativa e della padronanza di strumenti, processi e procedure da parte del personale subentrante e al trasferimento di "know-how" nei confronti dello stesso.

Nel contempo, il SP metterà il personale subentrante nelle condizioni di proseguire il ciclo di erogazione, senza interruzioni né modifica dei livelli di servizi raggiunti.

Pianificazione della transizione

Il SP deve pianificare la transizione verso il fornitore subentrante tramite il "Piano di Transizione" che dettaglia le varie attività, fra i quali:

- attività di predisposizione e rilascio della documentazione;
- attività di affiancamento, con l'esplicita indicazione del personale coinvolto nelle operazioni e delle modalità di conduzione del trasferimento di know-how;
- momenti e modalità di verifica dello stato raggiunto nel passaggio di consegne;
- attività di migrazione dei contratti in essere.

Trasferimento delle registrazioni e della documentazione

Il SP deve rilasciare, senza costi aggiuntivi per ES/ARIA, nei formati opportuni che consentano l'importazione dei dati da parte del SP subentrante:

- la composizione del parco PdL gestito;
- l'elenco dei ticket gestiti per il periodo richiesto dall'ES;
- la knowledge base costruita nel corso del servizio;
- la documentazione riguardante le procedure operative aggiornate;
- la documentazione tecnica dei prodotti forniti;
- i contratti in essere per copertura garanzia e manutenzione dei beni trasferiti ancora in locazione.

Sono esclusi dal trasferimento le componenti infrastrutturali messe a disposizione dal SP (es. sistemi e licenze per la Software Distribution, sistema PABX, reportistica, ...).

Gestione del riscatto del parco PdL

Il SP deve garantire, nel corso degli ultimi sei mesi, un puntuale aggiornamento dell'inventario del parco PdL, delle infrastrutture ad esso correlate (es. piattaforma centrale di virtualizzazione delle PdL) e delle licenze, associando ad ognuno dei singoli item il valore di riscatto determinato applicando le indicazioni raccolte nel § 6.1.2. Il SP deve inoltre prevedere il passaggio dei contratti in essere (es. per copertura garanzia e manutenzione) dei beni che saranno riscattati dal fornitore subentrante.

Verifica di conformità per il rilascio del servizio

La verifica, che conclude la fase di "Rilascio del servizio", è finalizzata ad accertare le condizioni per la cessazione

del servizio erogato dal SP a favore del Fornitore subentrante, ed in particolare:

- l'avvenuto trasferimento delle conoscenze al Fornitore subentrante;
- il rilascio della documentazione aggiornata sulle procedure operative di erogazione dei servizi e di gestione delle infrastrutture centrali di virtualizzazione e printer management;
- l'esportazione delle basi dati, presenti nei sistemi di gestione del SP (es. registrazioni storiche degli eventi, asset, knowledge base);
- la composizione aggiornata del parco in locazione, con la definizione puntuale: dei prodotti ritirati, ceduti con opzione di riscatto e/o mantenuti in locazione fino a scadenza.

Il superamento della verifica determina la cessazione del servizio erogato dal SP, ad eccezione del servizio di manutenzione hardware (su chiamata), sia per i prodotti riscattati dall'Ente anticipatamente rispetto alla naturale scadenza della locazione, sia per quelli mantenuti in locazione operativa, sino alla scadenza del 60° mese dall'avvio della locazione.

7 QUALITÀ DEL SERVIZIO

Lo scopo del presente capitolo è quello di definire in modo preciso gli indicatori dei livelli di servizio (SLA) ed i metodi di calcolo da utilizzare per la loro misura. Il capitolo costituisce riferimento:

- per i SP, che devono implementare i metodi di calcolo nei propri sistemi di gestione del servizio;
- per gli ES e ARIA, che devono controllare la qualità delle prestazioni erogate dal SP.

7.1 Indicatori dei livelli di servizio

Gli indicatori dei livelli di servizio appartengono alle seguenti categorie:

- Statistici: forniscono una misura delle prestazioni dei servizi erogati, ottenibile valutando la percentuale di soddisfazione dei ticket di una determinata categoria (es. tempestività di risposta del SD)
- Temporali: forniscono una misura delle prestazioni dei servizi erogati, attraverso il rispetto della data pianificata di completamento (es. fornitura prodotti e consumabili, sw distribution)
- Gestionali: forniscono un riscontro degli eventi collegati all'esecuzione del contratto (quali il completamento dell'inventario iniziale, il turn-over del personale, i tempi di completamento delle fasi contrattuali e dei relativi collaudi). I dati di riscontro sono costituiti dalle evidenze oggettive di completamento delle attività, risultanti da verbali, rapporti di servizio, rapporti di avanzamento SAL, ecc.

Le schede seguenti fanno riferimento, nelle sezioni "Dati elementari da rilevare" e "Metodo di calcolo", ad informazioni estratte dai flussi che mensilmente il Service Provider dovrà fornire all'interno del processo di consuntivazione mensile (cfr. § 6.1.1). Come già indicato il dettaglio dei dati disponibili ed i formati di estrazione – già descritti nell'Allegato 1.4 – saranno consolidati nella fase di Predisposizione e Attivazione dei servizi (cfr. § 6.2.1) sulla base della soluzione tecnica offerta dal SP.

Per miglior comprensione della lettura di tali schede si riportano di seguito i principali elementi:

- Tempo Instr [dal report PABX]: Tempo di instradamento, in secondi, che intercorre tra il primo segnale di chiamata e la risposta dell'operatore, al netto dell'eventuale Tempo IVR.
- Esito [dal report PABX]: "A" per chiamata abbandonata dal chiamante, "S" per chiamata servita per mezzo

della risposta di un operatore, "V" per chiamata inoltrata a casella vocale.

- Modalità ricezione [dal report TICKET]: I canali considerati sono identificati come T= telefonia, M= email, W= portale web, V= casella vocale.
- Data/ora ricezione [dal report TICKET]: Data/ora di ricezione della richiesta differita come registrata dal relativo server (cfr. Figura 7 e Figura 8).
- Data/ora presa 1L [dal report TICKET]: Data/ora di presa in carico della richiesta differita da parte dell'operatore di SD di 1° livello (cfr. Figura 11 e Figura 12; vedi anche § 4.3.2.5).
- Data pianificata [dal report TICKET]: Data di completamento richiesta per un intervento pianificato (fornitura prodotti/consumabili, IMAC, SW distribution).
- Data/ora chiusura [dal report TICKET]: Data/ora di chiusura (risoluzione) del ticket (cfr. Figura 11 e Figura 12).
- Centro risolutore, Centro 2L assegnato [dal report TICKET]: ai centri (riferiti anche con CdS) previsti contrattualmente SD1= "Operatori SD di front office", SD2= "Operatori SD di back office", PRS= "Presidio tecnico del SP" potranno aggiungersi quelli riferiti, ad esempio, ai Presidi Tecnici e Centri di servizio dell'ES.
- Tipo [dal report TICKET]: i tipi di ticket codificati sono esclusivamente INS= "Incident Software/Virus", INH= "Incident Hardware", FO= "Fornitura prodotti/consumabili", IM1= "IMAC estemporanei", IM2= "IMAC pianificati", SW= "Software Distribution", CON= "Consegna Consumabili", REC="Reclami".
- Area [dal report TICKET]: alle aree funzionali di appartenenza del ticket previste contrattualmente FLEET= "HW e SW base/ambiente delle PdL", SISS= "componenti degli applicativi e dei servizi regionali", APPL-SP= "applicazioni con formazione impartita al SP" potranno aggiungersi quelle aggiuntive di interesse dell'ES (es. APPL-ES per le applicazioni rimaste in carico all'ES, RETI, SERVER, FONIA, ...).
- Priorità [dal report TICKET]: le priorità sono quelle definite al § 4.3.2.5 C= "critica", A= "alta", M= "media", B= "bassa".
- Tempo di sospensione:

Sommatoria, espressa in ore:minuti, di tutti i periodi di sospensione, che intercorrono tra l'apertura (Data/ora ricezione) e la chiusura del ticket (Data/ora chiusura), dovuti a:

- interruzioni dell'orario di servizio del SP (orario giornaliero/settimanale, festività);
- trasferimento del ticket a soggetti diversi dal SP (es. centri di competenza dell'ES, software house, strutture di Assistenza Funzionale di ARIA);
- impossibilità di svolgere l'attività per cause dell'ES (es. locali non approntati o non accessibili in determinati orari);
- carenza delle informazioni minime necessarie per la gestione del ticket (nome e cognome del richiedente; identificativo del bene e/o dell'applicativo per il quale si richiede assistenza; motivazione della richiesta; set informativo minimo di dati previsti dal fornitore dell'applicativo e/o da Assistenza Funzionale di ARIA), così come definite nelle procedure di assistenza condivise tra ARIA, Ente e SP all'avvio del Servizio e mantenute aggiornate nel corso di esecuzione dello stesso.

È fatto divieto al SP di mettere in sospensione il ticket al di fuori dei casi sopra definiti, pena ricalcolo degli SLA ed eventuale applicazione delle penali previste.

Il calcolo del tempo di sospensione non deve considerare l'eventuale presenza del servizio integrativo di Reperibilità. Le registrazioni degli interventi effettuati nell'ambito del servizio di Reperibilità, al di fuori dell'orario di Service Desk, sono registrati da quest'ultimo alla ripresa del servizio.

Per il calcolo di diversi indicatori che esprimono "tempi di risposta" viene fatto riferimento ai seguenti diagrammi temporali che descrivono le fasi di gestione dei ticket:

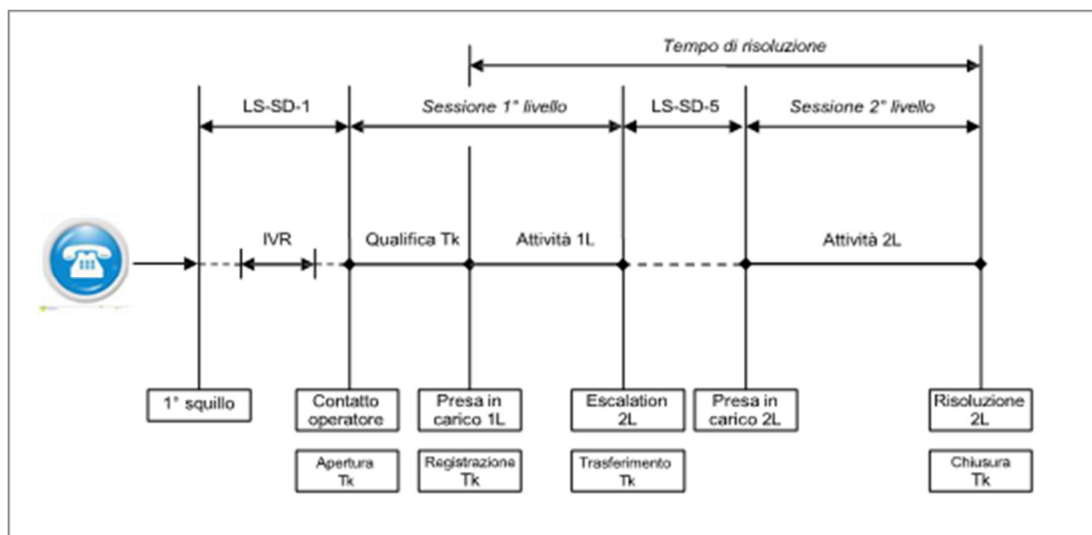


Figura 11 – Gestione ticket su richieste telefoniche

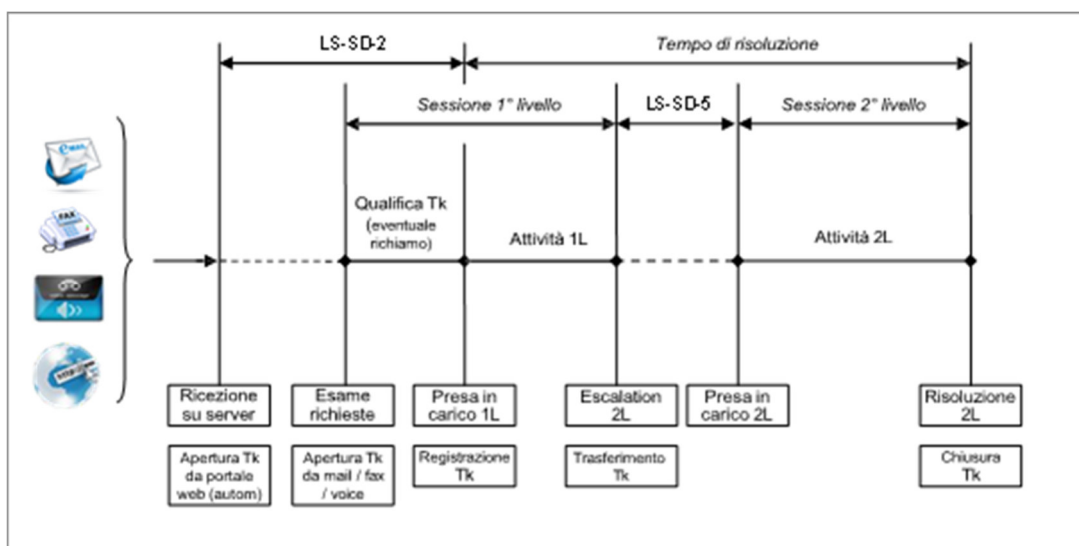


Figura 12 – Gestione ticket su richieste via mail, web, casella vocale

7.1.1 LS-SD-1/a-b-c Tempestività della risposta telefonica

Prestazione	Efficienza del processo di ricezione delle chiamate telefoniche, sia in termini di tempo di risposta, che di chiamate servite entro un tempo limite.
Indicatore statistico	Percentuale delle chiamate telefoniche entranti, riferite al singolo ES, risposte dall'operatore di SD entro un tempo limite stabilito. L'indicatore sarà rilevato distintamente per le tre fasce orarie, riferite al traffico di punta (/a), a quello ordinario(/b) e a quello notturno e festivo (/c) (cfr. § 4.3.2.2).
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>PABX</i> delle chiamate entranti, riferite all'ES: <i>Tempo Instr</i> Tempo di instradamento, in secondi, che intercorre tra il primo segnale di chiamata e la risposta dell'operatore (o della segreteria telefonica), al netto dell'eventuale <i>Tempo IVR</i> . <i>Esito</i> Esito della chiamata [S= Servita; A= Abbandonata; V=Voicemail]
Metodo di calcolo	1) Sono considerate in violazione [<i>N chiamate violazione</i>] le chiamate con: • <i>Esito</i> = "S" e <i>Tempo Instr</i> > T_{SOGLIA} servita oltre il limite • <i>Esito</i> = "A" e <i>Tempo Instr</i> > T_{SOGLIA} abbandonata oltre il limite • <i>Esito</i> = "V" e <i>Tempo Instr</i> > T_{SOGLIA} trasferita su segreteria telefonica oltre il limite dopo aver superato un tempo di attesa > T_{SOGLIA} 2) Calcolo dell'indicatore: $LS-SD-1 = 1 - \frac{N_chiamate_violazione}{N_chiamate_totali} \times 100$ Nel calcolo dell'indicatore l'incidenza di una singola violazione contribuisce in misura non superiore al 2%. Nel computo delle chiamate abbandonate oltre la soglia limite devono essere considerate tutte le chiamate che per insufficienza di linee non sono state inoltrate dal Carrier del Numero Verde. Tale dato deve essere richiesto al Carrier ed integrato ai contenuti del report <i>PABX</i>.
Valori di soglia	$LS-SD-1 \geq 95\%$ $T_{SOGLIA} = 20$ secondi
Azioni contrattuali	Penale pari allo 0,2‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia, su una o più fasce orarie, moltiplicato per ogni punto percentuale (intero) di scostamento dalla soglia.

7.1.2 LS-SD-2 Tempestività di presa in carico delle richieste differite

Prestazione	Tempestività di presa in carico delle richieste pervenute via email, web, casella vocale, sia in termini di tempo di risposta, che di percentuale gestita.
Indicatore statistico	Percentuale di richieste differite prese in carico dall'operatore di SD entro un tempo limite stabilito. Sono considerate "in violazione" tutte le richieste prese in carico dopo tale limite.
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferiti all'ES: <i>Modalità ricezione</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore sono considerate le sole richieste pervenute in modalità differita [M, W, V] <i>Data/ora ricezione</i> Data/ora di ricezione della richiesta differita come registrata dal relativo server <i>Data/ora presa 1L</i> Data/ora di presa in carico della richiesta differita da parte dell'operatore di SD di 1° livello (vedi § 4.3.2.5)
Metodo di calcolo	1) Sono considerati in violazione [<i>N_ticket_differiti_violazione</i>] tutti i ticket con <i>Modalità ricezione</i> = M, W, V, per i quali: $Data/ora presa 1L - Data/ora ricezione > T_{SOGLIA}$ 2) Calcolo dell'indicatore: $LS-SD-2 = 1 - \frac{N_{ticket_differiti_violazione}}{N_{ticket_differiti_totali}} \times 100$
Valori di soglia	$LS-SD-2 \geq 95\%$ $T_{SOGLIA} = 15 \text{ minuti}$
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,1‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia e per ogni ulteriore scostamento pari al 1% rispetto alla soglia.

7.1.3 LS-SD-3 Capacità risolutiva del Service Desk

Prestazione	Capacità di risoluzione autonoma delle problematiche software
Indicatore statistico	Percentuale di incident software risolti in autonomia dal SD (SD1, SD2, SD2Loc), senza escalation al Presidio o ad altri gruppi risolutori di 2° livello.
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferiti all'ES: <i>Centro risolutore</i> Centro risolutore dell'incident [SD1, SD2, SD2Loc] <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore sono considerate i soli ticket di tipo incident software [INS] <i>Area</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore sono considerate le aree di competenza del SP: [FLEET], [SISS], [APPL-SP]
Metodo di calcolo	1) Sono conteggiati i ticket che rispondono alle seguenti condizioni: <i>Centro risolutore</i> = SD1 o SD2 <i>Tipo</i> = INS <i>Area</i> = FLEET, SISS, APPL-SP } [N_ticket_competenza_risolti_SD] 2) Calcolo dell'indicatore: $LS-SD-3 = \frac{N_ticket_competenza_risolti_SD}{N_ticket_competenza_totali} \times 100$ Nel calcolo dell'indicatore l'incidenza di una singola violazione contribuisce in misura non superiore al 5%.
Valori di soglia	$LS-SD-3 \geq 75\%$ (o valore di soglia migliorativo offerto)
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,1‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia e per ogni ulteriore scostamento pari al 1% rispetto alla soglia.

7.1.4 LS-SD-4 Precisione di smistamento delle chiamate

Prestazione	Corretta assegnazione dei ticket ai centri di assistenza di 2° livello
Indicatore statistico	L'indicatore esprime la percentuale di ticket correttamente trasferiti ad un centro di servizio di 2° livello, esterno al SP, rispetto al totale dei ticket scalati al 2° livello.
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: <i>Centro 2L assegnato</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono presi in considerazione i ticket trasferiti ad un 2° livello esterno al SP (cioè diverso da SD2, PRS) <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket di tipo incident [INS, INH] <i>Respinti</i> Flag che denota la condizione di ticket "respinto" [= R] da un centro di servizio di 2° livello, per errata assegnazione da parte del SD
Metodo di calcolo	1) Sono conteggiati i ticket che rispondono alle seguenti condizioni: $\left. \begin{array}{l} \text{Tipo} = \text{INS o INH} \\ \text{CdS} \neq \text{SD2, PRS} \\ \text{Respinti} = \text{R} \end{array} \right\} = N_{\text{incident_2L_respinti}}$ e quelli complessivi scalati dal SD agli stessi CdS [$N_{\text{incident_2L_scalati}}$] 2) Calcolo dell'indicatore: $LS-SD-4 = 1 - \frac{N_{\text{incident_2L_respinti}}}{N_{\text{incident_2L_scalati}}} \times 100$ Nel calcolo dell'indicatore l'incidenza di una singola violazione contribuisce in misura non superiore al 5%.
Valori di soglia	$LS-SD-4 \geq 90\%$
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,1‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia e per ogni ulteriore scostamento pari al 1% rispetto alla soglia.

7.1.5 LS-SD-5 Tempo di presa in carico al secondo livello (SD2, SD2Loc, PRS)

Prestazione	Tempestività di presa in carico da parte dei secondi livelli del SP delle richieste inoltrate dal primo livello
Indicatore statistico	L'indicatore esprime la percentuale di ticket presi in carico entro un valore soglia da parte dei tecnici specialisti di 2° livello (SD2, SD2Loc, PRS) a seguito di una escalation da parte del 1° livello (SD1)
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferiti all'ES: <i>Ticket scalati</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore sono considerati tutti i ticket scalati da parte di un operatore di 1° livello ad un operatore di 2° livello del SP <i>Data/ora inoltro</i> Data/ora di assegnazione del ticket ad un 2° livello del SP da parte dell'operatore di 1° livello <i>Data/ora presa 2L</i> Data/ora di presa in carico della richiesta da parte dell'operatore di 2° livello (SD2, SD2Loc, PRS)
Metodo di calcolo	1) Sono considerati in violazione [<i>N_ticket_scalati_in_violazione</i>] tutti i ticket per i quali: $Data/ora presa 2L - Data/ora inoltro > T_{SOGLIA}$ e quelli complessivi scalati dal SD1 agli operatori di 2° livello del SP [<i>N_ticket_scalati_2L</i>] 2) Calcolo dell'indicatore: $LS-SD-5 = 1 - \frac{N_{ticket_scalati_in_violazione}}{N_{ticket_scalati_2L}} \times 100$
Valori di soglia	$LS-SD-5 \geq 90\%$ $T_{SOGLIA} = 30 \text{ minuti}$
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,1% dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia.

7.1.6 LS-SD-6 Disponibilità del Service Desk

Prestazione	Livello di disponibilità del SD e degli strumenti di gestione
Indicatore statistico	L'indicatore esprime la percentuale di tempo di completa fruibilità del servizio e degli strumenti di gestione condivisi
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	<i>Tempo indisponibilità</i> Somma dei tempi (minuti) di indisponibilità accumulati nel mese, per interruzioni accidentali del servizio, riferibili alla indisponibilità: • degli strumenti (es. aggiornamenti, manutenzione) • dei canali di accesso (es. linee telefoniche e dati, sia principali sia di backup)
Metodo di calcolo	$LS-SD-5 = 1 - \frac{\text{Tempo indisponibilità}}{24 \times 60 \times \text{<gg mese>}} \times 100$
Valori di soglia	$LS-SD-5 \geq 99,95\%$
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,5% dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia.

7.1.7 LS-M-1 Tempestività nel ripristino di un incident hw/sw (priorità media e bassa)

Prestazione	Tempo di ripristino per incident software in priorità Media e Bassa
Indicatore statistico	L'indicatore esprime la percentuale di ticket di tipo incident hardware e software, appartenenti alle aree di competenza del SP, risolti da quest'ultimo entro un tempo di soglia, in funzione della priorità assegnata: $T_{SOGLIA /M}$ Tempo massimo di risoluzione per priorità media $T_{SOGLIA /B}$ Tempo massimo di risoluzione per priorità bassa
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: <i>Data/ora presa 1L</i> Data/ora di presa in carico della richiesta da parte del SD di 1° livello <i>Data/ora chiusura</i> Data/ora di chiusura del ticket da parte del centro risolutore dell'incident <i>Tempo sospensione</i> Come definito al § 7.1 <i>Centro risolutore</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket risolti dalle strutture del SP [SD1, SD2, PRS] <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket di tipo incident software/virus [INS] e hardware [INH] <i>Area</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore sono considerate le aree di competenza del SP: [FLEET], [SISS], [APPL-SP] <i>Priorità</i> I valori possibili sono [M], [B]
Metodo di calcolo	1) Per tutti i ticket di che rispondono alle seguenti condizioni: $\left. \begin{array}{l} \textit{Tipo} = \text{INS, INH} \\ \textit{Area} = \text{FLEET, SISS, APPL-SP} \\ \textit{Centro risolutore} = \text{SD1,SD2, PRS} \end{array} \right\} = N_INC_competenza$ è calcolato il tempo netto di ripristino T_{LS-M-1} come: $T_{LS-M-1} = \textit{Data/ora chiusura} - \textit{Data/ora presa 1L} - \textit{Tempo sospensione}$ 2) Sono considerati in violazione [$N_INC_violazione /x$] i ticket di <i>Priorità x</i> per i quali: $T_{LS-M-1} > T_{SOGLIA /x}$ 1) Calcolo dell'indicatore: $LS-M-1 /x = 1 - \frac{N_INC_violazione /x}{N_INC_competenza} \times 100$ Nel calcolo dell'indicatore l'incidenza di una singola violazione contribuisce in misura non superiore al 5%.
Valori di soglia	$LS-M-1 /x \geq 95\%$ $T_{SOGLIA /M} = 1 \text{ gg}$ $T_{SOGLIA /B} = 4 \text{ gg}$
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,1‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia, valutato distintamente sulle diverse priorità, e per ogni ulteriore scostamento pari al 1% rispetto alla soglia.

7.1.8 LS-M-2 Tempestività nel ripristino di un incident hw/sw (priorità Critica e Alta)

Prestazione	Tempo di ripristino per incident hardware e software in priorità Critica e Alta
Indicatore statistico	L'indicatore esprime lo scostamento – espresso in ore – rispetto al valore di soglia di tutti i ticket di tipo incident hardware e software, appartenenti alle aree di competenza del SP, risolti da quest'ultimo in funzione della priorità assegnata: $T_{SOGLIA/C}$ Tempo massimo di risoluzione per priorità critica $T_{SOGLIA/A}$ Tempo massimo di risoluzione per priorità alta
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: <i>Data/ora presa 1L</i> Data/ora di presa in carico della richiesta da parte del SD di 1° livello <i>Data/ora chiusura</i> Data/ora di chiusura del ticket da parte del centro risolutore dell'incident <i>Tempo sospensione</i> Come definito al § 7.1 <i>Centro risolutore</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket risolti dalle strutture del SP [SD1, SD2, SD2Loc, PRS] <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket di tipo incident hardware/software/virus: [INS], [INH] <i>Area</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore sono considerate le aree di competenza del SP: [FLEET], [SISS], [APPL-SP] <i>Priorità</i> I valori possibili sono [C], [A]
Metodo di calcolo	3) Per tutti i ticket di che rispondono alle seguenti condizioni: $\left. \begin{array}{l} \textit{Tipo} = \text{INS, INH} \\ \textit{Area} = \text{FLEET, SISS, APPL-SP} \\ \textit{Centro risolutore} = \text{SD1,SD2, PRS} \end{array} \right\} = N_INC_competenza$ è calcolato il tempo netto di ripristino T_{LS-M-2} come: $T_{LS-M-2} = \textit{Data/ora chiusura} - \textit{Data/ora presa 1L} - \textit{Tempo sospensione}$ 4) Sono considerati in violazione [$N_INC_violazione / x$] i ticket di <i>Priorità x</i> per i quali: $T_{LS-M-2} > T_{SOGLIA/x}$ 2) Calcolo dell'indicatore: $LS-M-2 / x = \sum (T_{LS-M-2} - T_{SOGLIA/x})$
Valori di soglia	$LS-M-2 / x \leq 0$ $T_{SOGLIA/C} = 2$ ore $T_{SOGLIA/A} = 4$ ore
Azioni contrattuali	Penale pari ad euro 10,00 per ogni ora o frazione di ora di scostamento dalla soglia.

7.1.9 LS-GC-1 Tempestività di consegna dei consumabili

Prestazione	Tempestività di consegna dei consumabili
Indicatore statistico	L'indicatore esprime la percentuale di ticket per la consegna dei consumabili necessari a ripristinare l'operatività di una stampante in locazione (anche quelle provenienti dal precedente servizio), conclusi entro un tempo di soglia, in funzione della priorità assegnata: $T_{SOGLIA/C}$ Tempo massimo di consegna dei consumabili per priorità critica $T_{SOGLIA/M}$ Tempo massimo di consegna dei consumabili per altre priorità
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: <i>Data/ora presa 1L</i> Data/ora di presa in carico della richiesta da parte del SD di 1° livello <i>Data/ora chiusura</i> Data/ora di chiusura del ticket da parte del centro risolutore dell'incident <i>Tempo sospensione</i> Come definito al § 7.1 <i>Centro risolutore</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket risolti dalle strutture del SP [PRS] <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket di tipo consegna dei consumabili [CON] <i>Priorità</i> I valori possibili sono [C], [A/M/B]
Metodo di calcolo	5) Per tutti i ticket di che rispondono alle seguenti condizioni: $\left. \begin{array}{l} Tipo = CON \\ Centro\ risolutore = PRS \end{array} \right\} = N_CON_richiesti$ è calcolato il tempo netto di consegna $T_{LS-GC-1}$ come: $T_{LS-GC-1} = Data/ora\ chiusura - Data/ora\ presa\ 1L - Tempo\ sospensione$ 6) Sono considerati in violazione [$N_CON_violazione / x$] i ticket di <i>Priorità x</i> per i quali: $T_{LS-GC-1} > T_{SOGLIA/x}$ 3) Calcolo dell'indicatore: $LS-GC-1 / x = 1 - \frac{N_CON_violazione / x}{N_CON_richiesti} \times 100$ Nel calcolo dell'indicatore l'incidenza di una singola violazione contribuisce in misura non superiore al 5%.
Valori di soglia	$LS-GC-1 / x \geq 95\%$ $T_{SOGLIA/C} = 2\ ore$ $T_{SOGLIA/M} = 1\ gg$
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,05‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia, valutato distintamente sulle diverse priorità, e per ogni ulteriore scostamento pari al 1% rispetto alla soglia.

7.1.10 LS-GC-2 Rispetto dei piani di ritiro dei materiali

Prestazione	Rispetto della frequenza di ritiro dei materiali
Indicatore gestionale	L'indicatore esprime il numero di giorni di ritardo nel ritiro dei consumabili esausti, dei beni da rottamare e di quelli da ritirare per fine locazione rispetto alla pianificazione concordata con l'ES
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Registrazione delle date in cui si effettua il prelievo del materiale conferito nei punti concordati di smaltimento
Metodo di calcolo	NP
Valori di soglia	Data di ritiro concordata con l'ES
Azioni contrattuali	Penale pari a Euro 100,00 per ogni giorno di ritardo rispetto al termine stabilito. Valore ritenuto congruo in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo.

7.1.11 LS-IM-1 Tempestività di esecuzione degli interventi IMAC estemporanei

Prestazione	Tempestività di esecuzione degli interventi IMAC estemporanei, riferiti ad una singola PdL
Indicatore statistico	L'indicatore esprime la percentuale di ticket di tipo IMAC estemporanei, appartenenti alle aree di competenza del SP, risolti da quest'ultimo entro un tempo di soglia.
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: <i>Data/ora presa 1L</i> Presa in carico della richiesta da parte del SD di 1° livello <i>Data/ora chiusura</i> Chiusura del ticket da parte del centro risolutore <i>Tempo sospensione</i> Come definito al § 7.1 <i>Centro risolutore</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket risolti dalle strutture del SP [SD1, SD2, PRS] <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket di tipo IMAC estemporanei [IM1] <i>Area</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore sono considerate le aree di competenza del SP: [FLEET], [SISS], [APPL-SP]
Metodo di calcolo	1) Per tutti i ticket di che rispondono alle seguenti condizioni: $\left. \begin{array}{l} \textit{Tipo} = \text{IM1} \\ \textit{Area} = \text{FLEET, SISS, APPL-SP} \\ \textit{Centro risolutore} = \text{SD1, SD2, PRS} \end{array} \right\} = N_IM1_competenza$ è calcolato il tempo netto di esecuzione $T_{LS-IM-1}$ come: $T_{LS-IM-1} = \textit{Data/ora chiusura} - \textit{Data/ora presa 1L} - \textit{Tempo sospensione}$ 2) Sono considerati in violazione [$N_IM1_violazione$] i ticket per i quali: $T_{LS-IM-1} > T_{SOGLIA}$ 3) Calcolo dell'indicatore: $LS-IM-1 / x = 1 - \frac{N_IM1_violazione}{N_IM1_competenza} \times 100$ Nel calcolo dell'indicatore l'incidenza di una singola violazione contribuisce in misura non superiore al 5%.
Valori di soglia	$LS-IM-1 / x \geq 95\%$ $T_{SOGLIA} = 2 \text{ gg}$
Azioni contrattuali	Penale pari al 0,1‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura per il mancato raggiungimento del valore di soglia, valutato distintamente sulle diverse priorità, e per ogni ulteriore scostamento pari al 1% rispetto alla soglia.

7.1.12 LS-IM-2 Rispetto dei piani di esecuzione degli interventi IMAC

Prestazione	Capacità di esecuzione di una richiesta di IMAC su una pluralità di PdL, entro la scadenza pianificata
Indicatore temporale	L'indicatore misura il tempo complessivo di esecuzione del piano rispetto alla data stabilita.
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: <i>Data pianificata</i> Data richiesta per il completamento del piano <i>Data/ora chiusura</i> Data/ora di completamento del piano <i>Centro risolutore</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket risolti dalle strutture del SP [SD2, PRS] <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket di tipo IMAC pianificati [IM2]
Metodo di calcolo	Se <i>Data/ora chiusura</i> > <i>Data pianificata</i> , LS-IM-2 = n° di giorni di ritardo
Valori di soglia	LS-IM-2 = 0 nessun giorno di ritardo
Azioni contrattuali	Penale pari a Euro 100,00 per ogni giorno di ritardo rispetto al termine stabilito. Valore ritenuto congruo in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo.

7.1.13 LS-FO-1 Rispetto dei piani di fornitura prodotti

Prestazione	Capacità di completare la fornitura richiesta entro la scadenza pianificata
Indicatore temporale	L'indicatore misura il tempo complessivo di esecuzione del piano rispetto alla data stabilita.
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: <i>Data pianificata</i> Data richiesta per il completamento del piano <i>Data/ora chiusura</i> Data/ora di completamento del piano <i>Centro risolutore</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket risolti dalle strutture del SP [PRS] <i>Tipo</i> Ai fini del calcolo dell'indicatore, sono considerati solo i ticket di tipo fornitura prodotti/consumabili [FO]
Metodo di calcolo	Se <i>Data/ora chiusura</i> > <i>Data pianificata</i> , LS-FO-1 = n° di giorni di ritardo
Valori di soglia	LS-FO-1 = 0 nessun giorno di ritardo
Azioni contrattuali	Penale pari all'1% del valore di listino complessivo (60 mesi) dei singoli prodotti consegnati in ritardo per ogni giorno di ritardo oltre il termine stabilito, fino ad una concorrenza massima del 10%.

7.1.14 LS-PJ-1 Slittamento dei tempi nelle fasi di Attivazione e Rilascio del servizio

Prestazione	Capacità di rispetto dei piani di progetto, relativi a: - attività comprese nella fase di Attivazione del servizio; - attività comprese nella fase di Rilascio del servizio.
Indicatore gestionale	L'indicatore esprime il ritardo nel completamento delle attività rispetto alle fasi di Attivazione e di Rilascio del Servizio rispetto alle tempistiche previsto a Capitolato, come da VdC relative.
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	<i>Data pianificata della Verifica di Conformità</i> <i>Data effettiva di superamento della VdC</i>
Metodo di calcolo	<i>Se Data effettiva > Data pianificata, LS-PJ-1 = n° di giorni di ritardo</i>
Valori di soglia	LS-PJ-1 = 0, nessun giorno di ritardo
Azioni contrattuali	Penale pari allo 0,3‰ dell'ammontare netto contrattuale: ▪ di ogni singolo Contratto di fornitura per la fase di Attivazione del Servizio; ▪ dei singoli Contratti Esecutivi per i quali non è stata superata la relativa VdC, per la fase di Rilascio del Servizio

7.1.15 LS-PJ-2 Slittamento dei piani di progetto

Prestazione	Capacità di rispetto dei piani di progetto, relativi a: - attività relative ai progetti di Virtualizzazione e Printer Consolidation; - attività relative a piani di SW Distribution (ticket di tipo [SW]) - generazione dei consuntivi di periodo - ogni altra attività progettuale concordata fra le parti che richieda un piano.
Indicatore gestionale	L'indicatore esprime il ritardo nel completamento delle attività rispetto a quanto riportato nell'ultima pianificazione richiesta e approvata dall'ES, per cause imputabili al Fornitore.
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	<i>Data di consegna pianificata</i> <i>Data di consegna effettiva</i>
Metodo di calcolo	<i>Se Data effettiva > Data di consegna pianificata, LS-PJ-1 = n° di giorni di ritardo</i>
Valori di soglia	LS-PJ-1 = 0, nessun giorno di ritardo
Azioni contrattuali	Penale pari allo 0,3‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura, per ogni 5 giorni di ritardo, al mancato rispetto del termine stabilito.

7.1.16 LS-P-1 Conformità del personale impiegato

Prestazione	Conformità del personale al profilo richiesto
Indicatore gestionale	Segnalazione scritta della non conformità da parte dell'ES
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	Elementi oggettivi e documentabili ad evidenza della non conformità
Metodo di calcolo	$LS-P-1 = 1$ in presenza di una risorsa non conforme
Valori di soglia	$LS-P-1 = 0$ nessuna risorsa non conforme
Azioni contrattuali	Per ogni persona che non risultasse conforme al profilo richiesto o non risultasse adeguato al ruolo ad insindacabile giudizio dell'ES, il Fornitore dovrà presentare un sostituto entro 10 giorni. Se il sostituto non sarà presentato nel termine assegnato, o comunque non sarà conforme al profilo richiesto, verrà applicata una penale pari al 25% della tariffa giornaliera del profilo in questione, per ogni giorno di ritardo.

7.1.17 LS-P-2 Tempo di inserimento di nuovo personale

Prestazione	Inserimento/sostituzione di personale ne tempi previsti
Indicatore gestionale	Tempo intercorrente tra l'evento che richiede l'inserimento di nuovo personale e l'effettiva disponibilità.
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	Segnalazione scritta da parte dell'ES, in contraddittorio con il SP, attestante il ritardo di inserimento della risorsa rispetto ai termini concordati o richiesti contrattualmente.
Metodo di calcolo	$LS-P-2 = \text{Data inserimento} - \text{Data della richiesta/evento}$
Valori di soglia	$LS-P-2 \leq$ Termini concordati o previsti contrattualmente
Azioni contrattuali	Il Committente può richiedere la sostituzione di una risorsa per dimostrate carenze nelle prestazioni eseguite ed il Fornitore dovrà provvedere nel termine di 10 gg lavorativi dalla richiesta. In caso di sostituzione non richiesta dal Committente e giustificata da qualsiasi altro motivo, il Fornitore dovrà darne comunicazione al Committente, con congruo preavviso, e provvedere alla sostituzione senza soluzione di continuità. In entrambi i casi il Fornitore dovrà garantire un affiancamento a suo onere di almeno 10 gg lavorativi. La sanzione per ogni giorno di scopertura, rispetto a ciascuno degli adempimenti sopra previsti, è pari al 100% della Tariffa giornaliera di riferimento.

7.1.18 LS-P-3 Turnover del personale

Prestazione	Stabilità del personale impiegato
Indicatore gestionale	Numero di risorse del SP dislocate localmente presso l'ES (i.e. PRS, risorsa SD2)
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	<i>Numero di risorse sostituite</i> , escludendo le risorse non conformi già considerate nel livello di servizio LS-P-1.
Metodo di calcolo	$LS-P-3 = N \text{ di risorse sostituite all'interno di una finestra di osservazione di } 24 \text{ mesi}$
Valori di soglia	$LS-P-3 \leq 20\%$ del numero di risorse componenti a tempo pieno il presidio on site
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione di una sanzione pari a 15 giornate della tariffa di riferimento del profilo sostituito.

7.1.19 LS-G-1 Mancato superamento delle verifiche di conformità

Prestazione	Mancato superamento delle verifiche di conformità
Indicatore gestionale	Verifica negativa o non approntata alla data di convocazione
Periodo di rilevamento	Circostanza specifica
Dati elementari da rilevare	Esito della verifica o non disponibilità del SP ad effettuarla nei tempi previsti
Azioni contrattuali	In caso di mancata esecuzione alla data concordata o di verifica effettuata con esito negativo si applica una sanzione pari allo 0,5‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura.

7.1.20 LS-G-2 Reclami sulla fornitura

Prestazione	Rispetto di tutti adempimenti previsti nell'erogazione del servizio
Indicatore statistico	L'indicatore esprime la percentuale di reclami, formalmente contestati al SP, imputabili alla qualità del servizio erogato
Periodo di rilevamento	Mensile
Dati elementari da rilevare	Con riferimento al report <i>Elenco dei ticket gestiti</i> riferito all'ES: $N^{\circ} \text{ reclami ricevuti}$ Nel periodo di rilevamento $N^{\circ} \text{ ticket aperti}$ Nel periodo di rilevamento
Metodo di calcolo	$LS-G-2 = (N^{\circ} \text{ reclami ricevuti} / N^{\circ} \text{ ticket aperti}) * 100$
Valori di soglia	$LS-G-2 \leq 0,1\%$
Azioni contrattuali	Penale allo 0,1‰ dell'ammontare netto contrattuale del singolo Contratto di fornitura al superamento del valore di soglia e per ogni ulteriore scostamento pari allo 0,1‰ rispetto alla soglia.

8 ACRONIMI

Nella seguente tabella vengono descritti gli acronimi utilizzati nel documento.

Acronimo	Descrizione
ADT	Sistema informativo per la Accettazione, Dimissione, Trasferimento
AO	Azienda Ospedaliera
ARIA	Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti
ASL	Azienda Sanitaria Locale
ASST	Azienda Socio Sanitaria Territoriale
ATS	Agenzia di Tutela della Salute
CLI	Command Line Interface
CMDB	Configuration Management Data Base
CRS	Carta Regionale dei Servizi
CUP	Sistema informativo per il Centro Unico Prenotazione
EEP	Enti Erogatori Pubblici
ES	Ente/i Sanitario/i pubblico/i (ATS, ASST, IRCCS pubblici)
IMAC	Install, Move, Add, Change
IRCCS	Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
ITIL	Information Technology Instructions Library
IVR	Interactive Voice Response
MPS	Managed Print Service
NP	Network Provider
PdL	Postazione di Lavoro
PS	Sistema informativo per il Pronto Soccorso
RIS	Sistema informativo per la Radiologia
RL	Regione Lombardia
SAL	Stato Avanzamento Lavori
SIA	Sistema Informativi Aziendali dell'ES
SISS	Sistema Informativo Socio Sanitario
SLA	Service Level Agreement o Livelli di servizio
SP	Service Provider
SP/FM	Servizio di Service Provider/Fleet Management
SSL/SSN	Servizio Sanitario Lombardo/Nazionale
TTS	Trouble Ticketing System
VDC	Verifica di Conformità
VDI	Virtual Desktop Infrastructure
VPN	Virtual Private Network

Tabella 13 – Acronimi del documento

Nel presente file sono riportati, in ogni tab, i dettagli inerenti le caratteristiche minime e migliorative di ogni prodotto offerto, unitamente ai riferimenti della documentazione di supporto

PC-DE

Marca e Modello	Lenovo ThinkCentre neo 50s Gen 5
-----------------	----------------------------------

		Presente		Documenti di riferimento / Note
Caratteristiche minime:		SI	NO	
Architettura	Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Sistema operativo	HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Windows Hardware Compatibility Program	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf PC.DE_LENОВО_Hardware Certification Report - 1152921505697911198.pdf
Memoria	16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Unità Storage	non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCIe, fattore di forma 2,5" o M.2 (o successivi)	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Sicurezza dati	chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del disco	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Lettore smart card	lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X		Tastiera con lettore SC: XXXITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Controller grafico	risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Espandibilità	(solo per i prodotti PC.DE, PC.DE-C, PC.DE-AIO, PC.WKS) almeno 1 slot di espansione di tipo PCI Express o altro con banda superiore	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Gestione	controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan; supporto del Boot-from-LAN; secure boot UEFI	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Identificazione	numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Mouse	ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri e tappetino di scorrimento	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
Cavi a corredo	alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
Sicurezza fisica	sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf Cavi: 001223, 001236 (accessori_gara.xlsx)
Consumo energetico	EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X		PC.DE_LENОВО_EnergyStar_LenovoThinkCentreNEO50sGen512XF-2025-02-02.pdf
Documentazione	in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf
Prestazioni di sistema	SysMark 25, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall rating ≥ 1.600 CPUMark ≥ 23.000	X		PC.DE_LENОВО_CPUMark_.pdf PC.DE_LENОВО_SYSMARK25.pdf
Rete	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, connettore RJ45	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Porte USB	6 porte totali, di cui due USB 3.0 e due frontali	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Tastiera	italiana estesa, QWERTY, tastierino numerico separato, lettore smart card integrato	X		Tastiera con lettore SC: XXXITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Cabinet	Small Form Factor, con volume ≤ 13 litri	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Emissioni sonore	LWad ≤36 db(A) in idle LWad ≤ 38 db(A) con hard disk attivo	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Aspetti migliorativi:				
Prestazioni di sistema	Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X		PC.DE_LENОВО_CPUMark_.pdf PC.DE_LENОВО_SYSMARK25.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf
Unità Storage	Almeno 1TB	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Memoria RAM	Almeno 32GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 64GB	X		PC.DE_LENОВО_ThinkCentre neo 50s Gen 5.pdf ThinkCentre_neo_50s_Gen_5_Spec.pdf
Consumo energetico	Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC, MAX)	X		PC.DE_LENОВО_Gara ARIA 2024_401 - dichiarazione Consumi ETEC-030525 .pdf

Altri documenti/certifiche
PC.DE_LENОВО_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.DE_LENОВО_eco-thinkcentre-neo-50s-gen-5 (original).pdf
PC.DE_LENОВО_EU DoC --- thinkcentre-neo-50s-gen-5 (original).pdf
PC.DE_LENОВО_Lenovo declaration of conformity - desktop - WKS-signed.pdf

PC-DE-C

Marca e Modello	ThinkCentre M70q Gen 5
-----------------	------------------------

		Presente		Documenti di riferimento / Note
Caratteristiche minime:		SI	NO	
Architettura	Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Sistema operativo	HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Windows Hardware Compat	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf PC.DE-C_LENOVO_Hardware Certification Report - 1152921505697969913.pdf
Memoria	16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Unità Storage	non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCIe, fattore di forma 2,5"	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Sicurezza dati	chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del disco	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Lettore smart card	lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X		Tastiera con lettore SC: XKKITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Controller grafico	risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Espandibilità	(solo per i prodotti PC.DE, PC.DE-C, PC.DE-AiO, PC.WKS) almeno 1 slot di espansione di tipo PCI Express o alt	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Gestione	controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan; supporto del Boot-from-	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Identificazione	numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Mouse	ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri e tappetino di scorrimento	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
Cavi a corredo	alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o super	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf Cavo: HCB30UTPSE (accessori_gara.xlsx)
Sicurezza fisica	sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf Cavi: 001223, 001236 (accessori_gara.xlsx)
Consumo energetico	EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X		PC.DE-C_LENOVO_EnergyStar_LenovoThinkCentreM70qGen512TD-2025-02-02.pdf
Documentazione	in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf
Prestazioni di sistema	SysMark 25, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall rating ≥ 1.600 CPUMark ≥ 23.000	X		PC.DE-C_LENOVO_CPUMark.pdf PC.DE-C_LENOVO_MobileMark25.pdf
Rete	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, connettore RJ45	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Porte USB	6 porte totali, di cui due USB 3.0 e due frontali	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Tastiera	italiana estesa, QWERTY, tastierino numerico separato, lettore smart card integrato	X		Tastiera con lettore SC: XKKITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Cabinet	volume ≤ 3 litri	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Supporto	kit VESA di fissaggio al monitor senza pregiudicarne le regolazioni in altezza ed inclinazione	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Emissioni sonore	LWad ≤36 db(A) in idle LWad ≤ 38 dB(A) con hard disk attivo	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Aspetti migliorativi:				
Prestazioni di sistema	Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X		PC.DE-C_LENOVO_CPUMark.pdf PC.DE-C_LENOVO_MobileMark25.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf
Unità Storage	Almeno 1TB	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Memoria RAM	Almeno 32GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 64GB	X		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf
Consumo energetico	Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC_MAX)	X		PC.DE-C_LENOVO_Gara ARIA 2024_401 - dichiarazione Consumi ETEC-030525 .pdf
Alimentatore Integrato	Alimentatore integrato	X*		PC.DE-C_LENOVO_ThinkCentre M70q Gen 5.pdf ThinkCentre_M70q_Gen_5_Spec.pdf con accessorio power cage

Altri documenti/certifiche
PC.DE-C_LENOVO_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.DE-C_LENOVO_eco-thinkcentre-m70q-gen-5 (original).pdf
PC.DE-C_LENOVO_EU DoC --- thinkcentre-M70q-gen-5 (original).pdf
PC.DE-C_LENOVO_Lenovo declaration of conformity - desktop - WKS-signed.pdf

PC-DE-AIO

Marca e Modello	ThinkCentre M90a Gen 5
-----------------	------------------------

		Presente		Documenti di riferimento / Note
Caratteristiche minime:		SI	NO	
Architettura	Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Sistema operativo	HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Windows Hardware Compatibility Program	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf PC.DE-AIO_LENOVO_Hardware Certification Report - 1152921505697056884.pdf
Memoria	16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Unità Storage	non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCIe, fattore di forma 2,5" o M.2 (o successivi)	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Sicurezza dati	chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del disco	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Lettore smart card	lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X		Tastiera con lettore SC: XXXITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Controller grafico	risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Espandibilità	(solo per i prodotti PC.DE, PC.DE-C, PC.DE-AIO, PC.WKS) almeno 1 slot di espansione di tipo PCI Express o altro con banda superiore	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Gestione	controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan; supporto del Boot-from-LAN; secure boot UEFI	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Identificazione	numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Mouse	ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri e tappetino di scorrimento	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
Cavi a corredo	alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofissi	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
Sicurezza fisica	sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf Cavi: 001223, 001236 (accessori_gara.xlsx)
Consumo energetico	EPA Energy Star* for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X		PC.DE-AIO_LENOVO_EnergyStar_LenovoThinkCentreM90aGen512SH-2025-02-02.pdf
Documentazione	in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf
Prestazioni di sistema	SysMark 25, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall ratings > 1.700 CPUMark > 23.100	X		PC.DE-AIO_LENOVO_CPUMark.pdf PC.DE-AIO_LENOVO_MobileMark25.pdf
Rete	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, connettore RJ45	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Porte USB	6 porte totali, di cui due USB 3.0 e almeno 1 ad accesso frontale e/o laterale	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Tastiera	Italiana estesa, QWERTY, tastierino numerico separato, lettore smart card integrato	X		Tastiera con lettore SC: XXXITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Cabinet	All in One con monitor integrato	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Monitor	Diagonale non inferiore a 23,5", risoluzione non inferiore ad FHD (1080 x 1920)	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Supporto	kit VESA di fissaggio al muro (solo su richiesta dell'Ente)	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Emissioni sonore	LWad <36 db(A) in Idle LWad < 38 dB(A) con hard disk attivo	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Aspetti migliorativi:				
Prestazioni di sistema	Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X		PC.DE-AIO_LENOVO_CPUMark.pdf PC.DE-AIO_LENOVO_MobileMark25.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf
Unità Storage	Almeno 1TB	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Memoria RAM	Almeno 32GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 64GB	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf
Consumo energetico	Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC: 60% ETEC_MAX)	X		PC.DE-AIO_LENOVO_Gara ARIA 2024_401 - dichiarazione Consumi ETEC-030525 .pdf
Alimentatore Integrato	Alimentatore integrato	X		PC.DE-AIO_LENOVO_ThinkCentre M90a Gen5.pdf ThinkCentre_M90a_Gen_5_Spec.pdf

Altri documenti/certifiche
PC.DE-AIO_LENOVO_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.DE-AIO_LENOVO_eco-thinkcentre-m90a-gen-5 (original).pdf
PC.DE-AIO_LENOVO_EU DoC --- thinkcentre-AIO-M90a-gen-5 (original).pdf
PC.DE-AIO_LENOVO_Lenovo declaration of conformity - desktop - WKS-signed.pdf

PC-WKS

Marca e Modello	ThinkStation P2 Tower
-----------------	-----------------------

		Presente		Documenti di riferimento / Note
Caratteristiche minime:		SI	NO	
Architettura	Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Sistema operativo	HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Windows Hardware Compatibility Program	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf PC.WKS_LENОВО_Hardware Certification Report - 1152921505697292019.pdf
Memoria	almeno 32 GB, espandibile non meno di 128GB	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Unità Storage	non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCIe, fattore di forma 2,5" o M.2 (o successivi)	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Sicurezza dati	chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del disco	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Lettore smart card	lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X		Tastiera con lettore SC: XXXITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Controller grafico	risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Espandibilità	(solo per i prodotti PC.DE, PC.DE-C, PC.DE-AIO, PC.WKS) almeno 1 slot di espansione di tipo PCI Express o altro con banda superiore	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Gestione	controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan; supporto del Boot-from-LAN; secure boot UEFI	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Identificazione	numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Mouse	ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri e tappetino di scorrimento	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
Cavi a corredo	alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
Sicurezza fisica	sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf Cavi: 001223, 001236 (accessori_gara.xlsx)
Consumo energetico	EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X		PC.WKS_LENОВО_EnergyStar LenovoThinkStationP2Tower30FR-2025-02-23.pdf
Documentazione	in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Prestazioni di sistema	SysMark 25, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall rating ≥ 2.200 CPUMark ≥ 40.000	X		PC.WKS_LENОВО_CPUMark.pdf PC.WKS_LENОВО_SYSMark25.pdf
Rete	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, connettore RJ45	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Porte USB	6 porte totali, di cui almeno due USB 3.x (Type-A e/o Type-C) e almeno due frontali	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Tastiera	Italiana estesa, QWERTY, tastierino numerico separato, lettore smart card integrato	X		Tastiera con lettore SC: XXXITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
Cabinet	volume ≤ 35 litri	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Emissioni sonore	LWad ≤ 38 db(A) in idle LWad ≤ 41 db(A) con hard disk attivo	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Unità DVD	lettore/masterizzatore DVD Dual Layer integrato nel cabinet	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Aspetti migliorativi:				
Prestazioni di sistema	Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X		PC.WKS_LENОВО_CPUMark.pdf PC.WKS_LENОВО_SYSMark25.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Unità Storage	Almeno 2TB	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Memoria RAM	Almeno 64GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 128GB	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf
Consumo energetico	Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC_MAX)	X		PC.WKS_LENОВО_Gara ARIA 2024_401 - dichiarazione Consumi ETEC-030525 .pdf
Cabinet	volume ≤ 20 litri	X		PC.WKS_LENОВО_ThinkStation P2.pdf ThinkStation_P2_Tower_Spec.pdf

Altri documenti/certifiche
PC.WKS_LENОВО_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.WKS_LENОВО_eco-thinkstation-p2-tower (original).pdf
PC.WKS_LENОВО_EU DoC --- thinkstation-P2-tower (original).pdf
PC.WKS_LENОВО_Lenovo declaration of conformity - desktop - WKS-signed.pdf

PC-NE

Marca e Modello	Lenovo V15 G5
-----------------	---------------

		Presente		Documenti di riferimento / Note
Caratteristiche minime:		SI	NO	
Architettura	Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Sistema operativo	HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Windows Hardware Compatibility Program	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf PC.NE_LENOVO_V15 G5 Hardware Certification Report - Microsoft.pdf
Memoria	16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Unità Storage	non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCIe, fattore di forma 2,5" o M.2 (o successivi)	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Sicurezza dati	chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del disco	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Lettore smart card	lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X		Lettore esterno: HUSCR-A30 (accessori_gara.xlsx)
Controller grafico	risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Gestione	controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan; supporto del Boot-from-LAN; secure boot UEFI	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Identificazione	numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Mouse	ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri e tappetino di scorrimento	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
Cavi a corredo	alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
Sicurezza fisica	sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf Cavo: 001329 (accessori_gara.xlsx)
Consumo energetico	EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X		PC.NE_LENOVO_EnergyStar LenovoLenovoV15G5IRL-2025-02-27.pdf
Documentazione	in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf
Prestazioni di sistema	SysMark 25 Notebook, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall Rating ≥ 1.500 CPUMark ≥ 14.000	X		PC.NE_LENOVO_Sysmark 25 V15 G5 IRL - 16GB-1TB.pdf PC.NE_LENOVO_CPUMark.pdf
Autonomia	Battery Life ≥ 300 minuti	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Unità DVD	lettore/masterizzatore DVD Dual Layer, integrato od esterno USB	X		Masterizzatore esterno: XDVDSLIMK (accessori_gara.xlsx)
Display	15.4" o 15.6", LED, risoluzione Full HD	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Rete	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, integrata o tramite replicatore di porte (a corredo)	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Wireless	IEEE 802.11b/g/n o superiore, integrato	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Bluetooth	4.0 o superiore, integrato	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Porte	3 porte USB di cui almeno una USB 3.0	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Interfaccia video	DVI o Display Port o HDMI	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Tastiera	italiana, QWERTY	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Touchpad	presente	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Webcam	presente	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Emissioni sonore	LWad ≤30 dB(A) in idle LWad ≤ 35 dB(A) con hard disk attivo	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Peso	non superiore a 2,5 Kg con batteria inserita	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Accessori a corredo	alimentatore-caricabatteria con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente) borsa di trasporto (o zaino, a scelta dell'Ente) con uno scomparto dedicato alla custodia del computer che deve essere rinforzato ed imbottito replicatore di porte USB 3.0 autoalimentato (con porta RJ45, almeno 2 USB 2.0 o superiore, uscita monitor DVI o Display Port o HDMI)	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf Borsa/zaino: 003045/003051 (accessori_gara.xlsx) Port replicator: HDKC-PD200A (accessori_gara.xlsx)
Batteria	inclusa in garanzia la prima sostituzione per guasto o degrado	X		Fornita da RTI
Aspetti migliorativi:				
Prestazioni di sistema	Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X		PC.NE_LENOVO_Sysmark 25 V15 G5 IRL - 16GB-1TB.pdf PC.NE_LENOVO_CPUMark.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf
Unità Storage	Almeno 1TB	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf
Memoria RAM	Almeno 32GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 64GB		X	
Consumo energetico	Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC_MAX)	X		PC.NE_LENOVO_Gara ARIA 2024_401 - dichiarazione Consumi ETEC-030525 .pdf
Peso	≤ 2,2 Kg	X		PC.NE_Lenovo V15-1TB.pdf Lenovo_V15_G5_IRL_Spec.pdf

Altri documenti/certifiche
PC.NE_LENOVO_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.NE_LENOVO_eco-lenovo-v15-gen-5-irt_zhaoyang-x3-15-irt (original).pdf
PC.NE_LENOVO_EU DoC --- lenovo V14-V15-gen-5_IRL (original).pdf
PC.NE_LENOVO_Lenovo declaration of conformity - Laptop-signed.pdf

PC-NE-L

Marca e Modello	Lenovo V14 G5
-----------------	---------------

		Presente		Documenti di riferimento / Note
Caratteristiche minime:		SI	NO	
Architettura	Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Sistema operativo	HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Wind	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf PC.NE-L_ LENOVO_V14 G5 Hardware Certification Report - Microsoft.pdf
Memoria	16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Unità Storage	non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCI	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Sicurezza dati	chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del di	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Lettore smart card	lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X		Lettore esterno: HUSCR-A30 (accessori_gara.xlsx)
Controller grafico	risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Gestione	controllo di configurazione HW, configurazione BIOS, gestione impulso Wake-on-Lan; s	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Identificazione	numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Mouse	ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri e tappetino di scorrimento	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
Cavi a corredo	alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 m	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
Sicurezza fisica	sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf Cavo: 001329 (accessori_gara.xlsx)
Consumo energetico	EPA Energy Star* for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X		PC.NE-L_ LENOVO_EnergyStar LenovoV14G5IRL-2025-02-27.pdf
Documentazione	in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf
Prestazioni di sistema	SysMark 25 Notebook, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall Rating ≥ 1.500 CPUMark	X		PC.NE-L_ LENOVO_CPUMark.pdf PC.NE-L_ LENOVO_Sysmark 25 V14 G5 IRL - 16GB-1TB.pdf
Autonomia	Battery Life ≥ 300 minuti	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Unità DVD	lettore/masterizzatore DVD Dual Layer, integrato od esterno USB	X		Masterizzatore esterno: XDVDSLIMK (accessori_gara.xlsx)
Display	diagonale compresa tra 13 e 14,8", LED, risoluzione≥ Full H	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Rete	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, integrata o tramite replicatore di porte (a corredo)	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Wireless	IEEE 802.11b/g/n o superiore, integrato	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Bluetooth	4.0 o superiore, integrato	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Porte	3 porte USB di cui almeno una USB 3.0	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Interfaccia video	DVI o Display Port o HDMI	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Tastiera	italiana, QWERTY	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Touchpad	presente	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Webcam	presente	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Emissioni sonore	LWad ≤30 db(A) in idle LWad ≤ 35 dB(A) con hard disk attivo	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Peso	non superiore a 2 Kg con batteria inserita	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Accessori a corredo	alimentatore-caricabatteria con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente) borsa di trasporto (o zaino, a scelta dell'Ente) con uno scomparto dedicato alla custodia del computer che deve essere rinforzato ed imbottito replicatore di porte USB 3.0 autoalimentato (con porta RJ45, almeno 2 USB 2.0 o superiore, uscita monitor DVI o Display Port o HDMI)	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf Borsa/zaino: 003045/003051 (accessori_gara.xlsx) Port replicator: HDKC-PD200A (accessori_gara.xlsx)
Batteria	inclusa in garanzia la prima sostituzione per guasto o degrado	X		Fornita da RTI
Aspetti migliorativi:				
Prestazioni di sistema	Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X		PC.NE-L_ LENOVO_CPUMark.pdf PC.NE-L_ LENOVO_Sysmark 25 V14 G5 IRL - 16GB-1TB.pdf
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf
Unità Storage	Almeno 1TB	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf
Memoria RAM	Almeno 32GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 64GB		X	
Consumo energetico	Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC≤ 60% ETEC_MAX)	X		PC.NE-L_ LENOVO_Gara ARIA 2024_401 - dichiarazione Consumi ETEC-030525 .pdf
Peso	≤ 1,5 Kg	X		PC.NE-L_ Lenovo V14-1TB.pdf Lenovo_V14_G5_IRL_Spec.pdf

Altri documenti/certifiche
PC.NE-L_ LENOVO_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.NE-L_ LENOVO_eco-lenovo-v14-gen-5-irt_zhaoyang-x3-14-irt (original).pdf
PC.NE-L_ LENOVO_EU DoC --- lenovo V14-V15-gen-5_IRL (original).pdf
PC.NE-L_ LENOVO_Lenovo declaration of conformity - Laptop-signed.pdf

PC-NE-4K

Marca e Modello

Caratteristiche minime:
Architettura
Sistema operativo
Memoria
Unità Storage
Sicurezza dati
Lettore smart card
Controller grafico
Gestione
Identificazione
Mouse
Cavi a corredo
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Assistenza
Prestazioni di sistema

Autonomia
Unità DVD
Display
Rete
Wireless
Bluetooth
Porte
Interfaccia video
Tastiera
Touchpad
Webcam
Emissioni sonore
Peso
Accessori a corredo
Batteria
Prestazioni di sistema
Assistenza
Unità Storage
Memoria RAM
Consumo energetico
Peso

Lenovo ThinkPad P16s Gen3

	Presente	
	SI	NO
Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X	
HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Wind	X	
16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X	
non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCIe	X	
chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del dis	X	
lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X	
risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X	
controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan; s	X	
numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X	
ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri e tappetino di scorrimento	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 m	X	
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X	
EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X	
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
SysMark 25 Notebook, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall Rating ≥ 1.800 CPUMark	X	

Battery Life ≥ 300 minuti	X	
lettore/masterizzatore DVD Dual Layer, integrato od esterno USB	X	
non superiore a 17", LED, risoluzione ≥ WQXGA Risoluzione su monitor esterno fino a 4.	X	
Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, integrata o tramite replicatore di porte (a corredo)	X	
IEEE 802.11b/g/n o superiore, integrato	X	
4.0 o superiore, integrato	X	
3 porte USB di cui almeno una USB 3.0	X	
DVI o Display Port o HDMI	X	
italiana, QWERTY	X	
presente	X	
presente	X	
LWad ≤30 db(A) in idle LWad ≤ 35 dB(A) con hard disk attivo	X	
non superiore a 3 Kg con batteria inserita	X	
alimentatore-caricabatteria con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente) borsa di trasporto (o zaino, a scelta dell'Ente) con uno scomparto dedicato alla custodia del computer che deve essere rinforzato ed imbottito replicatore di porte USB 3.0 autoalimentato (con porta RJ45, almeno 2 USB 2.0 o superiore, uscita monitor DVI o Display Port o HDMI)	X	
inclusa in garanzia la prima sostituzione per guasto o degrado	X	
Aspetti migliorativi:		
Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor	X	
Almeno 1TB	X	
Almeno 32GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 64GB		X
Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC_MAX)	X	
≤ 1,8 Kg		X

Altri documenti/certifiche
PC.NE-4K_LENOVO_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.NE-4K_LENOVO_eco-thinkpad-p16s-gen-3-intel (original).pdf
PC.NE-4K_LENOVO_EU DoC --- thinkpad-P16s-gen-3 (original).pdf
PC.NE-4K_LENOVO_Lenovo declaration of conformity - Laptop-signed.pdf

Documenti di riferimento / Note
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf PC.NE-4K_LENOVO_P16s Hardware Certification Report Microsoft.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
Lettore esterno: HUSCR-A30 (accessori_gara.xlsx)
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf Cavo: 001329 (accessori_gara.xlsx)
PC.NE-4K_LENOVO_Energy Star test report for computer 8.0 edition_A03_ThinkPad P16s Gen 3_Max.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_LENOVO_CPUMark.pdf PC.NE-4K_LENOVO_SysMark25.pdf

PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
Masterizzatore esterno: XDVDSLIMK (accessori_gara.xlsx)
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
Borsa/zaino: 003045/003051 (accessori_gara.xlsx) Port replicator: HDKC-PD200A (accessori_gara.xlsx)
Fornita da RTI
PC.NE-4K_LENОВО_CPUMark.pdf PC.NE-4K_LENОВО_SysMark25.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf
PC.NE-4K_Lenovo Thinkpad P16s G3.pdf ThinkPad_P16s_Gen_3_Intel_Spec.pdf
PC.NE-4K_LENОВО_Gara ARIA 2024_401 - dichiarazione Consumi ETEC-030525 .pdf

PC-CO-R

Marca e Modello

Caratteristiche minime:
Architettura
Sistema operativo
Memoria
Unità Storage
Sicurezza dati
Lettore smart card
Controller grafico
Gestione
Identificazione
Mouse
Cavi a corredo
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Assistenza
Prestazioni di sistema
Autonomia
Unità DVD
Display
Rete

Wireless
Bluetooth
Porte
Interfaccia video
Tastiera
Touchpad
Webcam
Emissioni sonore
Peso
Accessori a corredo
Batteria
Certificato
Prestazioni di sistema
Assistenza
Unità Storage
Memoria RAM
Consumo energetico
Peso
Lettore smart card
Autonomia

GETAC S410G5 14" RUGGED LAPTOP

	Presente	
	SI	NO
Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X	
HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il '...	X	
16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X	
non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfacci	X	
chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption	X	
lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X	
risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso	X	
controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-L	X	
numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X	
ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45	X	
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X	
EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X	
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
SysMark 25 Notebook, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall Rating ≥ 1.300 CPU	X	
Battery Life ≥ 360 minuti	X	
lettore/masterizzatore DVD Dual Layer, integrato od esterno USB	X	
diagonale compresa tra 12" e 14,5", risoluzione Full HD; multi-touch a 10 punti, s	X	
Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, integrata o tramite replicatore di porte (a corredo)	X	

IEEE 802.11b/g/n o superiore, integrato	X	
4.0 o superiore, integrato	X	
2 porte USB di cui almeno una USB 3.0	X	
DVI o Display Port o HDMI	X	
italiana, QWERTY	X	
presente	X	
presente	X	
LWad ≤30 db(A) in idle LWad ≤ 35 dB(A) con hard disk attivo	X	
≤ 2,5 Kg incluse batterie per l'autonomia offerta	X	
alimentatore-caricabatteria con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente) borsa di trasporto (o zaino, a scelta dell'Ente) con uno scomparto dedicato alla custodia del computer che deve essere rinforzato ed imbottito replicatore di porte USB 3.0 autoalimentato (con porta RJ45, almeno 2 USB 2.0 o	X	
inclusa in garanzia la prima sostituzione per guasto o degrado	X	
MIL-STD-810H e IP≥53	X	
Aspetti migliorativi:		
Sysmark e/o CPUMark +10% rispetto ai valori esposti	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova	X	
Almeno 1TB	X	
Almeno 32GB, almeno 1 slot libero per espandibilità a 64GB	X	
Consumo energetico inferiore alla soglia di Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC_MAX)	X	
Peso ≤ 1,8 Kg		X
Lettore di smart card integrato	X	
≥ 480 minuti	X	

Altri documenti/certifiche
PC.CO-R_GETAC_32-1024_2025 Declaration for Conformity to Environmental Regulations_General.pdf
PC.CO-R_GETAC_32-1024_CE&CB.zip

Documenti di riferimento / Note
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
Mouse: XMICEU2-OEM (accessori_gara.xlsx) Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X Cavo: 001329 (accessori_gara.xlsx)
PC.CO-R_GETAC_32-1024_S410G5_Energy Star V8.0.pdf
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_S410G5_Systemmark_AC_32GB_1TB.pdf PC.CO-R_GETAC_32-1024_S410G5_MM_Field_1TB_32GB.pdf
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
Masterizzatore esterno: XDVDSLIMK (accessori_gara.xlsx)
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X

PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X Borsa/zaino: 003045/003051 (accessori_gara.xlsx) Port replicator: HDKC-PD200A (accessori_gara.xlsx)
Fornita da RTI
PC.CO-R_GETAC_32-1024_S410G5_MIL-STD-810H.pdf PC.CO-R_GETAC_32-1024_S410G5_IP53.pdf
PC.CO-R_GETAC_32-1024_S410G5_Systemmark_AC_32GB_1TB.pdf PC.CO-R_GETAC_32-1024_S410G5_MM_Field_1TB_32GB.pdf
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_E250900068_Confirmation of the Energy Consumption of Getac S410G5_ARIA_IM_S410G5_1026u.pdf
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X
PC.CO-R_GETAC_32-1024_ST2N7GQEWD9X

PC-CO-T

Marca e Modello

Caratteristiche minime:
Architettura
Sistema operativo
Memoria
Unità Storage
Sicurezza dati
Lettore smart card
Controller grafico
Gestione
Identificazione
Mouse
Cavi a corredo
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Assistenza
Architettura
Prestazioni di sistema
Autonomia
Unità DVD
Display

Sensori
Wireless
Bluetooth
Porte
Tastiera
Touchpad
Webcam
Penna/Stilo
Peso
Accessori a corredo
Batteria
Assistenza
Peso
Display
Autonomia

Microsoft Surface Pro for Business

	Presente	
	SI	NO
Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X	
HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il "Windows 11 System Requirements"	X	
16GB DDR4 installati, almeno uno slot libero, espandibilità almeno fino a 32GB	X	
non inferiore a 500 GB, a stato solido o altra tecnologia più recente, con interfaccia PCIe, con almeno uno slot libero	X	
chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption del disco	X	
lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X	
risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o l'Ente	X	
controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan; supporto per il BIOS	X	
numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X	
ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da 3 metri	X	
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X	
EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X	
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
"Detachable 2 in 1", o con tastiera ribaltabile a 360°	X	
CrossMark Notebook, SO MS Windows 11 Pro a 64 bit, Overall Rating ≥ 1.600 CPUMark ≥ 1.600	X	
Battery Life ≥ 360 minuti	X	
lettore/masterizzatore DVD Dual Layer, integrato od esterno USB	X	
diagonale compresa tra 12" e 14", risoluzione Full HD o superiore; touch con input multi-touch	X	

accelerometro, giroscopio, luce ambientale	X	
IEEE 802.11b/g/n o superiore, integrato	X	
4.0 o superiore, integrato	X	
USB 3.0, audio in/out	X	
italiana, QWERTY	X	
presente	X	
presente	X	
presente	X	
≤ 1,3 Kg (solo tablet)	X	
alimentatore-caricabatteria con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente) borsa di trasporto (o zaino, a scelta dell'Ente) con uno scomparto dedicato alla custodia del computer che deve essere rinforzato ed imbottito replicatore di porte USB 3.0 autoalimentato (con porta RJ45, almeno 2 USB 2.0 o	X	
inclusa in garanzia la prima sostituzione per guasto o degrado	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
Aspetti migliorativi:		
Peso ≤ 1 Kg	X	
≤ 13,3"	X	
≥ 480 minuti	X	

Altri documenti/certifiche
ARIA_2024_401 - Dichiarazione RTI - CrossMark Surface Pro11.pdf.p7m
Microsoft Surface Pro 11 U5 16GB 512GB_CrossMark_Report_2025-03-13.pdf

Documenti di riferimento / Note
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf PC.CO-T_SURFACE_2103_EU_DOC_011925.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
Mouse: XMICEU2-OEM (accessori_gara.xlsx) Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
Piastra: XNBLOCKPLATE (accessori_gara.xlsx) Cavo: 001329 (accessori_gara.xlsx)
PC.CO-T_SURFACE_ENERGYSTAR_MicrosoftSurfacePro11thEdition2103-2025-02-26.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
4 anni MS + 1 RTI
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
ARIA_2024_401 - Dichiarazione RTI - CrossMark Surface Pro11.pdf.p7m Microsoft Surface Pro 11 U5 16GB 512GB_CrossMark_Report_2025-03-13.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
Esterno USB
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf

PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
Fornita da RTI
4 anni MS + 1 RTI
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf
PC.CO-T_SURFACE_SFB_Seller-Slide_Pro_Intel_Specs-Sheet_v01302025.pdf

PC-TC

Marca e Modello

Caratteristiche minime:
Architettura
Sistema operativo
Memoria
Unità Storage
Sicurezza dati
Lettore smart card
Controller grafico
Gestione
Identificazione
Mouse
Cavi a corredo
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Assistenza
Rete
Porte
Software
Cabinet
Compatibilità

Supporto
Memoria
Unità storage
Alimentazione

Praim Neutrino N9221

	Presente	
	SI	NO
Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X	
HW certificato per Windows 11 client family x64 o versioni successive secondo il “W	X	
2 GB	X	
8 GB	X	
chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all’encryption de	X	
lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X	
risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o	X	
controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan	X	
numero seriale, modello e produttore presenti all’interno del BIOS	X	
ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell’Ente), patch cord RJ45 da	X	
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X	
EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X	
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, connettore RJ45	X	
6 porte USB (il numero di porte USB può essere inferiore se sono presenti porte dedicate per tastiera e/o mouse	X	
gestione e monitoraggio	X	
volume ≤ 3 litri	X	
con ambienti di virtualizzazione: Citrix, VMware, Microsoft	X	

kit VESA per ancorarlo al monitor senza pregiudicarne le regolazioni in altezza ed inc	X	
Aspetti migliorativi:		
Memoria RAM 4 GB	X	
Disco fisso 16GB	X	
Alimentazione integrata		X

Documenti di riferimento / Note
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Windows10 - Garantito upgrade
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Prodotto già certificato LISPA2
Tastiera con lettore SC: XKKITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Prodotto già certificato LISPA2
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Prodotto già certificato LISPA2
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Cavo: 001329 (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Dichiarazione Energy Star 8.0 IT.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
ThinMan-REV.IT-2024-12-04.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf

PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Kit: 80EC00048 (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf

PC-TC-L

Marca e Modello

Caratteristiche minime:
Architettura
Sistema operativo
Memoria
Unità Storage
Sicurezza dati
Lettore smart card
Controller grafico
Gestione
Identificazione
Mouse
Cavi a corredo
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Assistenza
Rete
Porte
Software
Cabinet
Compatibilità

Supporto
Memoria
Unità storage
Alimentazione

Praim Neutrino N9254

	Presente	
	SI	NO
Microprocessore X86 a 64 bit con controller grafico integrato o su apposita scheda	X	
HW certificato per Linux	X	
2 GB	X	
8 GB	X	
chip TPM (Trusted Platform Module) v. 2.0 o successivo e supporto all'encryption de	X	
lettore USB compatibile SISS/CIE/CNS, esterno o integrato in tastiera	X	
risoluzione Full HD, 2 uscite video di cui almeno una digitale (DP / DVI / HDMI), con eventuale adattatore per poter collegare i monitor offerti o quelli già in uso c/o	X	
controllo di configurazione HW, configurazione BIOS; gestione impulso Wake-on-Lan	X	
numero seriale, modello e produttore presenti all'interno del BIOS	X	
ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi, lunghezza cavo di almeno 1,5 metri	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), patch cord RJ45 da	X	
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X	
EPA Energy Star® for computers non inferiore a 8.0 o equivalente	X	
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, connettore RJ45	X	
6 porte USB (il numero di porte USB può essere inferiore se sono presenti porte dedicate per tastiera e/o mouse	X	
gestione e monitoraggio	X	
volume ≤ 3 litri	X	
con ambienti di virtualizzazione: Citrix, VMware, Microsoft	X	

kit VESA per ancorarlo al monitor senza pregiudicare le regolazioni in altezza ed inc	X	
Aspetti migliorativi:		
Memoria RAM 4 GB	X	
Disco fisso 16GB	X	
Alimentazione integrata		X

Documenti di riferimento / Note
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Windows10 - Garantito upgrade
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Prodotto già certificato LISPA2
Tastiera con lettore SC: XKKITASCR-OEM (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Prodotto già certificato LISPA2
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Prodotto già certificato LISPA2
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Tappetino: XMPAD250-N (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Cavo: 001329 (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Dichiarazione Energy Star 8.0 IT.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
ThinMan-REV.IT-2024-12-04.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf

PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf Kit: 80EC00048 (accessori_gara.xlsx)
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf
PC.TC_PRAIM_Neutrino-datasheet-REV.IT-2024-03-01.pdf

PRT-P

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Categoria

RAM installata

Interfacce

Modalità di stampa

Stampa fronte/retro

Linguaggi

Formati carta

Grammatura carta

Altri supporti

Emissioni sonore

Consumi energetici

Cavi a corredo

Compatibilità

Gestione remota

Gestione locale

Documentazione

Assistenza

Velocità

Stampa 1° pagina

Dimensioni massime

Risoluzione
Cassetto carta
Bypass/Feeder
Durata cartuccia
Dimensioni sul piano di appoggio (L x P)
Stampa 1° pagina
Cartuccia
Consumo energetico

Brother HL-L5215DN

	Pres
	SI
Office/Enterprise	X
256 MB	X
locale: USB 2.0; rete cablata: Ethernet 10BaseT/100BaseTX	X
Landscape e Portrait	X
automatica su formato A4 (e su formato A3, ove applicabile)	X
PCL5e e/o PCL6 (equivalente) e/o PS3 (o equivalente)	X
DIN A4, B5	X
75-105 g/m2	X
carta riciclata, buste, lucidi, etichette	X
come indicato al § 2.1 (rif. 6.3.2 dei Criteri ambientali minimi)	X
EPA Energy Star for Imaging Equipment 1.2 o equivalente	X
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente); patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi o in alternativa cavo USB da 3 metri	X
Sistemi Operativi Windows e Linux; ambienti di virtualizzazione previsti per il Thin Client	X
lettura contatori pagine, stato apparecchiatura e materiali di consumo con alert automatico per esaurimento materiali di consumo;	X
pannello di controllo in italiano	X
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X
30 pagine/minuto in A4 singola facciata	X
entro 10 secondi (a stampante accesa)	X
superficie sul piano di appoggio (L x P) 1600 cm2	X

1200 x 1200 dpi	X
capacità di almeno 250 fogli	X
capacità di almeno 50 fogli	X
8.000 pagine A4 con copertura 5%	X
Aspetti migliorativi:	
≤ 1400 cm2	X
≤ 8"	X
Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante	X
inferiore a soglia Energy Star (Etec ≤ 60% Etec MAX)	X

Altri documenti/certifiche
PRT.P_BROTHER_DichiarazioneConformità_HL-L5215DN.pdf
PRT.P_BROTHER_Energy Star HLL5210DWT - Brother.pdf

PRT.P_BROTHER_HL-L5215DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P_BROTHER_HL-L5215DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P_BROTHER_HL-L5215DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P_BROTHER_HL-L5215DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P_BROTHER_HLL5215dn dimensioni su piano appoggio.pdf
PRT.P_BROTHER_HL-L5215DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P_BROTHER_HL-L5215DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_HLL5215DN_en.pdf EnergyStar1.2 Declaration TEC.pdf

PRT-P-W

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Categoria

RAM installata

Interfacce

Modalità di stampa

Stampa fronte/retro

Linguaggi

Formati carta

Grammatura carta

Altri supporti

Emissioni sonore

Consumi energetici

Cavi a corredo

Compatibilità

Gestione remota

Gestione locale

Documentazione

Assistenza

Velocità

Stampa 1° pagina

Dimensioni massime
Risoluzione
Cassetto carta
Bypass/Feeder
Durata cartuccia
Dimensioni sul piano di appoggio (L x P)
Stampa 1° pagina
Cartuccia
Consumo energetico

Brother HL-L6415DN

	Presente	
	SI	NO
Office/Enterprise	X	
256 MB	X	
locale: USB 2.0; rete cablata: Ethernet 10BaseT/100BaseTX	X	
Landscape e Portrait	X	
automatica su formato A4 (e su formato A3, ove applicabile)	X	
PCL5e e/o PCL6 (equivalente) e/o PS3 (o equivalente)	X	
DIN A4, B5	X	
75-105 g/m2	X	
carta riciclata, buste, lucidi, etichette	X	
come indicato al § 2.1 (rif. 6.3.2 dei Criteri ambientali minimi)	X	
EPA Energy Star for Imaging Equipment 1.2 o equivalente	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente); patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi o in alternativa cavo USB da 3 metri	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux; ambienti di virtualizzazione prev	X	
lettura contatori pagine, stato apparecchiatura e materiali di consumo con alert automatico per esaurimento materiali di	X	
pannello di controllo in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
30 pagine/minuto in A4 singola facciata	X	
entro 10 secondi (a stampante accesa)	X	

superficie sul piano di appoggio (L x P) 1600 cm2	X	
1200 x 1200 dpi	X	
capacità di almeno 500 fogli	X	
capacità di almeno 50 fogli	X	
8.000 pagine A4 con copertura 5%	X	
Aspetti migliorativi:		
≤ 1400 cm2	X	
≤ 8"	X	
Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della	X	
inferiore a soglia Energy Star (Etec ≤ 60% Etec MAX)	X	

Altri documenti/certifiche
PRT.P-W_BROTHER_DichiarazioneConformità_HL-L6415DN.pdf
PRT.P-W_BROTHER_Energy Star HLL6415DWT - Brother.pdf

PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN dimensioni su piano appoggio.pdf
PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN dimensioni su piano appoggio.pdf
PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P-W_BROTHER_HL-L6415DN - Datasheet_IT.pdf
PRT.P-W_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_HLL6415DN_en.pdf EnergyStar1.2 Declaration TEC.pdf

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Categoria

RAM installata

Interfacce

Modalità di stampa

Stampa fronte/retro

Linguaggi

Formati carta

Grammatura carta

Altri supporti

Emissioni sonore

Consumi energetici

Cavi a corredo

Compatibilità

Gestione remota

Gestione locale

Documentazione

Assistenza

Velocità

Stampa 1° pagina

Bypass/Feeder

Risoluzione
Cassetto carta
ADF
Scanner
Fax
Ciclo operativo mensile
Durata cartuccia
RAM installata
Stampa 1° pagina
Cartuccia
Consumo energetico

Brother MFC-L5715DN

	Presente	
	SI	NO
Office/Enterprise	X	
256 MB	X	
locale: USB 2.0; rete cablata: Ethernet 10BaseT/100BaseTX	X	
Landscape e Portrait	X	
automatica su formato A4 (e su formato A3, ove applicabile)	X	
PCL5e e/o PCL6 (equivalente) e/o PS3 (o equivalente)	X	
DIN A4, B5	X	
75-105 g/m2	X	
carta riciclata, buste, lucidi, etichette	X	
come indicato al § 2.1 (rif. 6.3.2 dei Criteri ambientali minimi)	X	
EPA Energy Star for Imaging Equipment 1.2 o equivalente	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente); patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi o in alternativa cavo USB da 3 metri	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux; ambienti di virtualizzazione previsti per il Thin Client	X	
lettura contatori pagine, stato apparecchiatura e materiali di consumo con alert automatico per esaurimento materiali di consumo;	X	
pannello di controllo in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
30 pagine/minuto in A4 singola facciata	X	
entro 10 secondi (a stampante accesa)	X	
capacità di almeno 50 fogli	X	

1200 x 1200 dpi	X	
capacità di almeno 250 fogli	X	
fronte/retro automatico per copia/scanner/fax; capacità 50 fogli	X	
risoluzione 600 x 600 dpi	X	
Linee PSTN, PBX; Compatibilità G3 (CCITT)	X	
fino a 50.000 pagine A4/mese (sostenibili per 60 mesi)	X	
8.000 pagine A4 con copertura 5%	X	
Aspetti migliorativi:		
≥ 512 MB	X	
≤ 8"	X	
Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante	X	
inferiore a soglia Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC MAX)	X	

Altri documenti/certifiche
MFP.A4_BROTHER_DichiarazioneConformità_MFC-L5715DN.pdf

Documenti di riferimento / Note
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_MFCL5715DN_en.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx) Cavo USB: XCU2AM-BM30 (accessori_gara.xlsx)
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
SW brother, MPS monitor
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
Acquistata con prodotto
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf

MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_MFC-L5715DN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_MFCL5715DN_en.pdf EnergyStar1.2 Declaration TEC.pdf

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Categoria

RAM installata

Interfacce

Modalità di stampa

Stampa fronte/retro

Linguaggi

Formati carta

Grammatura carta

Altri supporti

Emissioni sonore

Consumi energetici

Cavi a corredo

Compatibilità

Gestione remota

Gestione locale

Documentazione

Assistenza

Velocità

Stampa 1° pagina

Bypass/Feeder

Risoluzione
Cassetto carta
ADF
Scanner
Fax
Ciclo operativo mensile
Durata cartuccia
RAM installata
Stampa 1° pagina
Cartuccia
Consumo energetico

Brother MFC-L9635CDN

	Presente	
	SI	NO
Office/Enterprise	X	
256 MB	X	
locale: USB 2.0; rete cablata: Ethernet 10BaseT/100BaseTX	X	
Landscape e Portrait	X	
automatica su formato A4 (e su formato A3, ove applicabile)	X	
PCL5e e/o PCL6 (equivalente) e/o PS3 (o equivalente)	X	
DIN A4, B5	X	
75-105 g/m2	X	
carta riciclata, buste, lucidi, etichette	X	
come indicato al § 2.1 (rif. 6.3.2 dei Criteri ambientali minimi)	X	
EPA Energy Star for Imaging Equipment 1.2 o equivalente	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente); patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux; ambienti di virtualizzazione previsti per il Thin Client	X	
lettura contatori pagine, stato apparecchiatura e materiali di consumo con alert automatico per esaurimento materiali di consumo;	X	
pannello di controllo in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
25 pagine/minuto in A4 singola facciata	X	
entro 10 secondi (a stampante accesa)	X	
capacità di almeno 50 fogli	X	

600 x 600 dpi	X	
capacità di almeno 250 fogli	X	
fronte/retro automatico per copia/scanner/fax; capacità 50 fogli	X	
risoluzione 600 x 600 dpi	X	
Linee PSTN, PBX; Compatibilità G3 (CCITT)	X	
fino a 50.000 pagine A4/mese (sostenibili per 60 mesi)	X	
4.000 pagine A4 nero e 3.000 colore (C/M/Y) con copertura 5%	X	
Aspetti migliorativi:		
≥ 512 MB	X	
≤ 8"		X
Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante	X	
inferiore a soglia Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC MAX)	X	

Altri documenti/certifiche
MFP.A4C_BROTHER_DichiarazioneConformità_MFC-L9635CDN.pdf

Documenti di riferimento / Note
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_MFCL9635CDN_en.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
SW brother, MPS monitor
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
Acquistata con prodotto
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf

MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_MFC-L9635CDN - Datasheet_IT.pdf
MFP.A4C_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_MFCL9635CDN_en.pdf EnergyStar1.2 Declaration TEC.pdf

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Categoria

RAM installata

Interfacce

Modalità di stampa

Stampa fronte/retro

Linguaggi

Formati carta

Grammatura carta

Altri supporti

Emissioni sonore

Consumi energetici

Cavi a corredo

Compatibilità

Gestione remota

Gestione locale

Documentazione

Assistenza

Velocità

Stampa 1° pagina

Bypass/Feeder

Risoluzione
Cassetto carta
ADF
Scanner
Fax
Ciclo operativo mensile
Durata cartuccia
Mobile
Cartuccia
Consumo energetico

Brother MFC-L6915DN

	Presente	
	SI	NO
Office/Enterprise	X	
1024 MB	X	
locale: USB 2.0; rete cablata: Ethernet 10BaseT/100BaseTX	X	
Landscape e Portrait	X	
automatica su formato A4 (e su formato A3, ove applicabile)	X	
PCL5e e/o PCL6 (equivalente) e/o PS3 (o equivalente)	X	
DIN A4, B5	X	
75-105 g/m2	X	
carta riciclata, buste, lucidi, etichette	X	
come indicato al § 2.1 (rif. 6.3.2 dei Criteri ambientali minimi)	X	
EPA Energy Star for Imaging Equipment 1.2 o equivalente	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente); patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux; ambienti di virtualizzazione previsti per il Thin Client	X	
lettura contatori pagine, stato apparecchiatura e materiali di consumo con alert automatico per esaurimento materiali di consumo;	X	
pannello di controllo in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato)	X	
50 pagine/minuto in A4 singola facciata	X	
entro 10 secondi (a stampante accesa)	X	
capacità di almeno 50 fogli	X	

1200 x 1200 dpi	X	
2 cassette, con capacità complessiva di almeno 1.000 fogli	X	
fronte/retro automatico per copia/scanner/fax; capacità 50 fogli	X	
risoluzione 600 x 600 dpi	X	
Linee PSTN, PBX; Compatibilità G3 (CCITT)	X	
fino a 50.000 pagine A4/mese (sostenibili per 60 mesi)	X	
almeno 25.000 pagine con copertura 5%	X	
supporto a pavimento	X	
Aspetti migliorativi:		
Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante	X	
inferiore a soglia Energy Star (Etec ≤ 60% Etec MAX)	X	

Altri documenti/certifiche
DMF.A4_BROTHER_Energy Star MFCL6915DW - Brother.pdf
DMF.A4_BROTHER_DichiarazioneConformità_MFC-L6915DN.pdf

Documenti di riferimento / Note
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_MFCL6915DN_en.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
SW brother, MPS monitor
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
Acquistata con prodotto
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf

DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf Secondo cassetto incluso Brother LT6505
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
BL6000 (accessori_gara.xlsx)
DMF.A4_BROTHER_MFC-L6915DN - Datasheet_IT.pdf
DMF.A4_BROTHER_BLUEANGEL-ETEC_BA_MFCL6915DN_en.pdf EnergyStar1.2 Declaration TEC.pdf

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Categoria

RAM installata

Interfacce

Modalità di stampa

Stampa fronte/retro

Linguaggi

Formati carta

Grammatura carta

Altri supporti

Emissioni sonore

Consumi energetici

Cavi a corredo

Compatibilità

Gestione remota

Gestione locale

Documentazione

Assistenza

Velocità

Stampa 1° pagina

Bypass/Feeder
Risoluzione
Cassetto carta
ADF
Scanner
Fax
Ciclo operativo mensile
Durata cartuccia
Mobile
Cartuccia
Consumo energetico

Canon RUNNER ADVANCE DX 4900

	Presente	
	SI	NO
Office/Enterprise	X	
1024 MB	X	
locale: USB 2.0; rete cablata: Ethernet 10BaseT/100BaseTX	X	
Landscape e Portrait	X	
automatica su formato A4 (e su formato A3, ove applicabile)	X	
PCL5e e/o PCL6 (equivalente) e/o PS3 (o equivalente)	X	
DIN A4, B5	X	
75-105 g/m2	X	
carta riciclata, buste, lucidi, etichette	X	
come indicato al § 2.1 (rif. 6.3.2 dei Criteri ambientali minimi)	X	
EPA Energy Star for Imaging Equipment 1.2 o equivalente	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente); patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi o in alternativa cavo USB da 3 metri	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux; ambienti di virtualizzazione previsti per il Thin Client	X	
lettura contatori pagine, stato apparecchiatura e materiali di consumo con alert automatico per esaurimento materiali di consumo;	X	
pannello di controllo in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato)	X	
35 pagine/minuto in A4 singola facciata	X	
entro 10 secondi (a stampante accesa)	X	

capacità di almeno 50 fogli	X	
600 x 600 dpi reali	X	
2 cassette, con capacità complessiva di almeno 1.000 fogli	X	
fronte/retro automatico per copia/scanner/fax; capacità 50 fogli	X	
risoluzione 600 x 600 dpi	X	
Linee PSTN, PBX; Compatibilità G3 (CCITT)	X	
fino a 50.000 pagine A4/mese (sostenibili per 60 mesi)	X	
almeno 25.000 pagine con copertura 5%	X	
supporto a pavimento	X	
Aspetti migliorativi:		
Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante	X	
inferiore a soglia Energy Star (ETEC ≤ 60% ETEC MAX)	X	

Altri documenti/certifiche
DMF.A3_CANON_Dichiarazione CE iRADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Ecodeclaration iRADV DX 4935i.pdf

Documenti di riferimento / Note
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Blue Angel iR ADV DX 4935i.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx) Cavo USB: XCU2AM-BM30 (accessori_gara.xlsx)
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
MPS monitor, SW Canon
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf

DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Datasheet iR ADV DX 49XXi.pdf
DMF.A3_CANON_Energy Star iRADV DX49XXi.pdf

PRT-DMF-A3C

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Categoria

RAM installata

Interfacce

Modalità di stampa

Stampa fronte/retro

Linguaggi

Formati carta

Grammatura carta

Altri supporti

Emissioni sonore

Consumi energetici

Cavi a corredo

Compatibilità

Gestione remota

Gestione locale

Documentazione

Assistenza

Velocità

Stampa 1° pagina

Bypass/Feeder

Risoluzione
Cassetto carta
ADF
Scanner
Fax
Ciclo operativo mensile
Durata cartuccia
Mobile
Cartuccia
Consumo energetico

Canon imageRUNNER ADVANCE DX C3900

	Presente	
	SI	NO
Office/Enterprise	X	
1024 MB	X	
locale: USB 2.0; rete cablata: Ethernet 10BaseT/100BaseTX	X	
Landscape e Portrait	X	
automatica su formato A4 (e su formato A3, ove applicabile)	X	
PCL5e e/o PCL6 (equivalente) e/o PS3 (o equivalente)	X	
DIN A4, B5	X	
75-105 g/m2	X	
carta riciclata, buste, lucidi, etichette	X	
come indicato al § 2.1 (rif. 6.3.2 dei Criteri ambientali minimi)	X	
EPA Energy Star for Imaging Equipment 1.2 o equivalente	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente); patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e con connettori pressofusi	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux; ambienti di virtualizzazione previsti per il Thin	X	
lettura contatori pagine, stato apparecchiatura e materiali di consumo con alert automatico per esaurimento materiali di consumo;	X	
pannello di controllo in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato)	X	
30 pagine/minuto in A4 singola facciata a colori	X	
entro 10 secondi (a stampante accesa)	X	
capacità di almeno 50 fogli	X	

600 x 600 dpi reali	X	
2 cassette, con capacità complessiva di almeno 1.000 fogli	X	
fronte/retro automatico per copia/scanner/fax; capacità 50 fogli	X	
risoluzione 600 x 600 dpi	X	
Linee PSTN, PBX; Compatibilità G3 (CCITT)	X	
fino a 50.000 pagine A4/mese (sostenibili per 60 mesi)	X	
20.000 pagine A4 nero e 10.000 colore A4 (C/M/Y) con copertura 5%	X	
supporto a pavimento	X	
Aspetti migliorativi:		
Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante	X	
inferiore a soglia Energy Star (Etec ≤ 60% Etec MAX)	X	

Altri documenti/certifiche
DMF.A3C_CANON_Eco declaration iRADV DX C3930i.pdf
DMF.A3C_CANON_Dichiarazione CE iRADV DX C3930i.pdf

DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_Datasheet iR ADV DX C39XXi.pdf
DMF.A3C_CANON_ENERGYSTAR-ETEC_Blue Angel iRADV DX C3930i.pdf
DMF.A3C_CANON_Energy Star iRADV DX C3930i.pdf

Monitor-PC-M21

Marca e Modello

Caratteristiche minime
Tecnologia
Fattore
Angolo di visuale
Interfaccia
Conformità
Compatibilità
Cavi a corredo
Controlli OSD
Documentazione
Assistenza
Identificazione
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Formato
Risoluzione orizzontale
Risoluzione verticale
Luminosità
Contrasto
Ergonomia

Lenovo ThinkVision E22-30

	Presente	
e:	SI	NO
retroilluminazione LED	X	
16:9 o 16:10	X	
orizzontale almeno 150°; verticale almeno 150°	X	
Almeno due tra DVI e/o Display Port e/o HDMI	X	
EPA Energy Star; TCO; rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità 2	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), dati video (DVI o Display Port) con eventuale adattatore per poter	X	
menu in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
numero seriale, modello e produttore rilevabili tramite SW Inventory	X	
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X	
EPA Energy Star® for computers 6.1 o equivalente	X	
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
diagonale compresa tra 19" e 23,7"	X	
non inferiore a 1920	X	
non inferiore a 1080	X	
almeno 250 cd/mq	X	
almeno statico 1000:1	X	
regolabile in altezza e inclinabile sul piano verticale; possibilità di sostenere i prodotti	X	

Altri documenti/certifiche
PC.M21_LENOVO_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf
PC.M21_LENOVO_EU DoC --- lenovo-E22-30 (original).pdf
PC.M21_LENOVO_Lenovo declaration of conformity - Monitor-signed.pdf

Monitor-PC-M24

Marca e Modello	AOC 24P3QW
------------------------	-------------------

Caratteristiche minime:	
Tecnologia	retroilluminazione LED
Fattore	16:9 o 16:10
Angolo di visuale	orizzontale almeno 150°; verticale almeno 150°
Interfaccia	Almeno due tra DVI e/o Display Port e/o HDMI
Conformità	EPA Energy Star; TCO; rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità 2
Compatibilità	Sistemi Operativi Windows e Linux
Cavi a corredo	alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), dati video (DVI o Display Port) con eventuale
Controlli OSD	menu in italiano
Documentazione	in italiano oppure, se non prevista, in inglese
Assistenza	Next Business Day On Site, garanzia 5 anni
Identificazione	numero seriale, modello e produttore rilevabili tramite SW Inventory
Sicurezza fisica	sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)
Consumo energetico	EPA Energy Star® for computers 6.1 o equivalente
Documentazione	in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese
Formato	diagonale compresa tra 23,8" e 26,8"
Risoluzione orizzontale	non inferiore a 1920
Risoluzione verticale	non inferiore a 1080
Luminosità	almeno 250 cd/mq
Contrasto	almeno statico 1000:1
Ergonomia	regolabile in altezza e inclinabile sul piano verticale; possibilità di sostenere i prodotti

Multimedialità	Webcam, altoparlanti e microfono integrati

[illegible]

Aspetti migliorativi

X

:
PC.M24-multi_IT_AOC_24P3QW_leaflet_it.pdf

Monitor-PC-M28

Marca e Modello

Caratteristiche minime:

Tecnologia

Fattore

Angolo di visuale

Interfaccia

Conformità

Compatibilità

Cavi a corredo

Controlli OSD

Documentazione

Assistenza

Identificazione

Sicurezza fisica

Consumo energetico

Documentazione

Formato

Risoluzione orizzontale

Risoluzione verticale

Luminosità

Contrasto

Connettività

Multimedialità
Porte
Ergonomia

AOC Q27P3CW

	Presente	
	SI	NO
retroilluminazione LED	X	
16:9 o 16:10	X	
orizzontale almeno 150°; verticale almeno 150°	X	
Almeno due tra DVI e/o Display Port e/o HDMI	X	
EPA Energy Star; TCO; rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità 2	X	
Sistemi Operativi Windows e Linux	X	
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), dati video (DVI o Display Port) con eventuale adattatore per poter	X	
menu in italiano	X	
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X	
numero seriale, modello e produttore rilevabili tramite SW Inventory	X	
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X	
EPA Energy Star® for computers 6.1 o equivalente	X	
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X	
diagonale compresa tra 26,9" e 31,4"	X	
non inferiore a 1920	X	
non inferiore a 1080	X	
almeno 250 cd/mq	X	
almeno statico 1000:1	X	
porta LAN RJ45 (funzionalità di docking)	X	

Webcam, altoparlanti e microfono integrati	X	
almeno 3 USB 2.0 o superiori	X	
regolabile in altezza e inclinabile sul piano verticale; possibilità di sostenere i prodotti	X	

PC.M28_IT_AOC_Q27P3CW_leaflet_it.pdf
PC.M28_IT_AOC_Q27P3CW_leaflet_it.pdf
PC.M28_IT_AOC_Q27P3CW_leaflet_it.pdf

Monitor-PC-M32

Marca e Modello

Caratteristiche minime:
Tecnologia
Fattore
Angolo di visuale
Interfaccia
Conformità
Compatibilità
Cavi a corredo
Controlli OSD
Documentazione
Assistenza
Identificazione
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Formato
Risoluzione orizzontale
Risoluzione verticale
Luminosità
Contrasto
Connettività

Multimedialità
Porte
Ergonomia

Lenovo ThinkVision T32h-30

Pres

SI

retroilluminazione LED

X

16:9 o 16:10

X

orizzontale almeno 150°; verticale almeno 150°

X

Almeno due tra DVI e/o Display Port e/o HDMI

X

EPA Energy Star; TCO; rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità 2

X

Sistemi Operativi Windows e Linux

X

alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), dati video (DVI o Display Port) con eventuale adattatore per poter

X

menu in italiano

X

in italiano oppure, se non prevista, in inglese

X

Next Business Day On Site, garanzia 5 anni

X

numero seriale, modello e produttore rilevabili tramite SW Inventory

X

sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)

X

EPA Energy Star® for computers 6.1 o equivalente

X

in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese

X

diagonale ≥ 31,5"

X

non inferiore a 1920

X

non inferiore a 1080

X

almeno 250 cd/mq

X

almeno statico 1000:1

X

porta LAN RJ45 (funzionalità di docking)

X

Webcam, altoparlanti e microfono integrati	X
almeno 3 USB 2.0 o superiori - Power Delivery 90W (funzionalità di docking)	X
regolabile in altezza e inclinabile sul piano verticale; possibilità di sostenere i prodotti	X

Altri documenti/certifiche	
PC.M32_LENOVO_dichiarazione contributi RAEE PA 2025-signed.pdf	
PC.M32_LENOVO_EU DoC --- thinkvision-T32h-30 (original).pdf	

	PC.M32_Lenovo Thinkvision T32h-30.pdf ThinkVision_T32h_30_63D3ZAT1EU.pdf
	PC.M32_Lenovo Thinkvision T32h-30.pdf ThinkVision_T32h_30_63D3ZAT1EU.pdf
	PC.M32_Lenovo Thinkvision T32h-30.pdf ThinkVision_T32h_30_63D3ZAT1EU.pdf

Monitor-PC-M4K

Marca e Modello

Caratteristiche minime:
Tecnologia
Fattore
Angolo di visuale
Interfaccia
Conformità
Compatibilità
Cavi a corredo
Controlli OSD
Documentazione
Assistenza
Identificazione
Sicurezza fisica
Consumo energetico
Documentazione
Formato
Risoluzione orizzontale
Risoluzione verticale
Luminosità
Contrasto
Ergonomia

Lenovo ThinkVision T32p-30

	Pres
	SI
retroilluminazione LED	X
16:9 o 16:10	X
orizzontale almeno 150°; verticale almeno 150°	X
Almeno due tra DVI e/o Display Port e/o HDMI	X
EPA Energy Star; TCO; rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità 2	X
Sistemi Operativi Windows e Linux	X
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), dati video (DVI o Display Port) con eventuale adattatore per poter	X
menu in italiano	X
in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni	X
numero seriale, modello e produttore rilevabili tramite SW Inventory	X
sistema di ancoraggio tipo kensington (con relativo cavo in dotazione)	X
EPA Energy Star® for computers 6.1 o equivalente	X
in formato elettronico, in italiano oppure, se non prevista, in inglese	X
diagonale ≥ 31,5"	X
non inferiore a 3840	X
non inferiore a 2160	X
almeno 250 cd/mq	X
almeno statico 1000:1	X
regolabile in altezza e inclinabile sul piano verticale; possibilità di sostenere i prodotti	X

[illegible]

PRT.ET

Marca e Modello

Caratteristica
Tecnologia
Velocità di stampa
Risoluzione
Interfaccia
Modalità di stampa
Linguaggi
Larghezza di stampa
Bar Code
Compatibilità
Cavi a corredo
Documentazione
Assistenza

Brother TD-4420TN

Descrizione

Trasferimento termico e termico diretto

5" (127 mm) al secondo

203 dpi (8 dot/mm)

USB e Ethernet 10BaseT/100BaseTX

orientamento in tutte le direzioni (0°, 90°, 180°, 270°)
--

EPL, ZPL o equivalenti e superiori

fino a 104 mm

supporto dei principali codici lineari (tra cui Code39) e bi-dimensionali

Sistemi Operativi Windows e Linux

alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), cavo USB da 3 metri o, su richiesta dell'Ente, patch cord RJ45 da 3 metri di cat. 5e o superiore e

in italiano oppure, se non prevista, in inglese

Next Business Day On Site, garanzia 5 anni inclusa la testina termica

Documenti aggiuntivi

PRT.ET_BROTHER_DichiarazioneConformità_TD4420TN.pdf

Documento di riferimento / Note
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
PRT.ET_BROTHER_TD4420TN - Datasheet_IT.pdf
Fornita da produttore

PRT.ET-H

Marca e Modello

Caratteristica
Tecnologia
Risoluzione
Interfaccia
Linguaggi
Larghezza di stampa
Bar Code
Compatibilità
Cavi a corredo
Documentazione
Assistenza

Brother TJ-4021TN

Descrizione

trasferimento termico e termico diretto

203 dpi (8 dot/mm)

USB e Ethernet 10BaseT/100BaseTX

DPL, ZPL, IPL o equivalenti

fino a 104 mm

supporto dei principali codici lineari (tra cui Code39) e bi-dimensionali

Sistemi Operativi Windows e Linux

alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), cavo USB da 3 metri o, su richiesta dell'Ente, patch cord RJ45 da 3 metri di

in italiano oppure, se non prevista, in inglese

Next Business Day On Site, garanzia 5 anni inclusa la testina termica

Documenti aggiuntivi

PRT.ET-H_BROTHER_DichiarazioneConformità_TJ4021TN.pdf

Documento di riferimento / Note
PRT.ET-H_BROTHER_TJ4021TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET-H_BROTHER_TJ4021TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET-H_BROTHER_TJ4021TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET-H_BROTHER_TJ4021TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET-H_BROTHER_TJ4021TN - Datasheet_IT.pdf Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx)
PRT.ET-H_BROTHER_TJ4021TN - Datasheet_IT.pdf
PRT.ET-H_BROTHER_TJ4021TN - Datasheet_IT.pdf

SCN.A4

Marca e Modello

Caratteristica
Modalità di scansione
Risoluzione ottica
Velocità di scansione
Alimentazione carta
Interfaccia
Conformità ambientale
Compatibilità
Cavi a corredo
Documentazione
Assistenza

Brother ADS-4300N

Descrizione
automatica fronte/retro
600 dpi
25 pagine/minuto solo fronte
ADF con capacità di almeno 50 fogli; formato A4
USB 2.0
Energy Star®
Sistemi Operativi Windows e Linux
alimentazione con spina shuko (o italiana su richiesta dell'Ente), USB da 3m
in italiano oppure, se non prevista, in inglese
Next Business Day On Site, garanzia 5 anni

Documenti aggiuntivi
SCN.A4_BROTHER_DichiarazioneConformità_ADS4300N.pdf

Documento di riferimento / Note
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
SCN.A4_BROTHER_Energy Star ADS4300N.pdf
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
Cavo: HCB30UTP5E (accessori_gara.xlsx) - Lo scanner è anche LAN
SCN.A4_BROTHER_ADS-4300N-Datasheet-ita.pdf
Fornita da produttore



ARIA S.p.A.

ARIA_2024_401

Servizi di gestione delle postazioni di lavoro (fleet management) degli enti sanitari

Lotto n. 2

Offerta Tecnica



INDICE

1	Executive Summary.....	3
1.1	Descrizione della compagine	5
1.1.1	Lutech	5
1.1.2	SB Italia.....	5
2	Organizzazione e governo della fornitura	6
2.1	Modello organizzativo complessivo	6
2.2	Gestione e avviamento della fornitura	11
2.3	Erogazione dei servizi	15
2.4	Gestione della fase di rilascio del servizio	17
2.5	Formazione del personale.....	18
3	Prodotti	20
3.1	Descrizione dei prodotti.....	20
3.1.1	PC Desktop – PC.DE.....	20
3.1.2	PC Desktop compatto – PC.DE-C	20
3.1.3	PC Desktop “All-in-One” – PC.DE-AiO.....	20
3.1.4	PC WorkStation – PC.WKS	21
3.1.5	PC Notebook – PC.NE.....	21
3.1.6	PC Notebook Light – PC.NE-L.....	21
3.1.7	PC Notebook 4K – PC.NE-4K.....	22
3.1.8	PC Convertibile ruggedized – PC.CO /R.....	22
3.1.9	PC Convertibile tablet – PC.CO /T	23
3.1.10	Thin Client – PC.TC / PC.TC-L	23
3.1.11	Thin Client versione con S.O. Linux– PC.TC-L	23
3.1.12	Stampante A4 – PRT.P.....	23
3.1.13	Stampante A4 versione ad alta capacità – PRT.P /W	23
3.1.14	Stampante multifunzione A4 – MFP.A4	24
3.1.15	Stampante multifunzione A4 a colori – MFP.A4C	24
3.1.16	Stampante multifunzione A4 dipartimentale – DMF.A4.....	24
3.1.17	Stampante multifunzione A3 dipartimentale – DMF.A3.....	24
3.1.18	Stampante multifunzione A3 dipartimentale a colori – DMF.A3C.....	25
3.1.19	Monitor – PC.M21	25
3.1.20	Monitor 22” – PC.M24	25
3.1.21	Monitor – PC.M28	25
3.1.22	Monitor – PC.M32	25
3.1.23	Monitor 4K – PC.M4K	25
3.1.24	Docking Station – PC.DK	26
3.1.25	Tavoletta per Firma Grafometrica – PC.GRAPH.....	26
3.1.26	Lettore Bar Code – PC.BC.....	26
3.1.27	Lettore Bar Code 2D – PC.BC-2D	26
3.1.28	Lettore Bar Code 2D versione Wireless – PC.BC-WL.....	26
3.1.29	Scanner A4 – SCN.A4	26
3.1.30	Lettore Smart Card – PC.SC.....	26
3.1.31	Lettore Smart Card versione ContactLess– PC.SC-CLESS	26
3.1.32	Stampante di etichette – PRT.ET.....	26
3.1.33	Stampante di etichette per volumi alti/medi – PRT.ET /H 13	27
3.1.34	Stampante portatile a batteria per personale itinerante – PRT.PORT.....	27
3.1.35	Modulo di memoria per PC Desktop – OPZ.RAM.DE	27
3.1.36	Modulo di memoria per PC Notebook – OPZ.RAM.NE.....	27
3.1.37	Modulo di memoria per PC Workstation – OPZ.RAM.ECC.....	27
3.1.38	Unità di storage – OPZ.SDD	27
3.1.39	Scheda video per Workstation – OPZ.SKV	27
3.2	Consumabili	27
4	Servizi	29
4.1	Service Desk	29
4.1.1	Caratteristiche del servizio	29
4.1.2	Caratteristiche del Team di Service Desk	37
4.1.3	Aumento della capacità risolutiva del SD su LS-SD-3	41
4.2	Servizi “on site”	41
4.2.1	Caratteristiche del servizio	41
4.2.2	Caratteristiche del Team on-site	49
4.2.3	Servizi di gestione della Sicurezza.....	55
4.2.4	Servizi di gestione degli Asset	55
5	Progetti	56

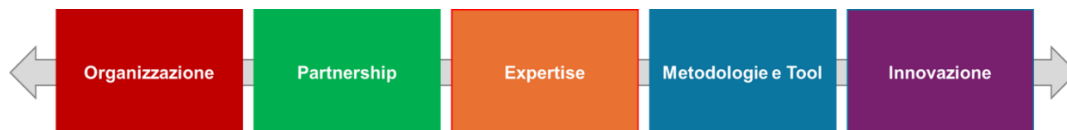
5.1	Virtualizzazione	56
5.1.1	Soluzione proposta	56
5.1.2	Modalità di conduzione dei progetti.....	59
5.1.3	Gestione delle realtà già virtualizzate	59
5.2	Printer consolidation.....	60
5.2.1	Soluzione proposta	60
5.2.2	Modalità di conduzione dei progetti.....	61
6	Strumenti	64
6.1	Strumenti per l'erogazione dei servizi negli ES	64
6.1.1	Software Distribution	64
6.1.2	Teleassistenza	64
6.1.3	Altri strumenti	65

1 EXECUTIVE SUMMARY

Il rinnovo del **servizio regionale di Fleet Management degli Enti Sanitari (in seguito ES)**, come indicato nel documento di gara "ARIA_2024_401 - Allegato 1 - Capitolato Tecnico_RET" (nel seguito del documento indicato più brevemente come Capitolato Tecnico), assume un significativo carattere di rilevanza al fine di proseguire nella strada di continuo efficientamento ed ammodernamento delle prassi e degli strumenti necessari a garantire la massima efficacia ed efficienza della gestione centralizzata delle PdL nella Sanità Pubblica Lombarda. Oltre a questo, gli obiettivi che si pone la nuova gara mirano anche a: → Migliorare ulteriormente la capacità risolutiva del SP, e in particolare del Service Desk → Adeguare il parco prodotti in locazione al fine di coprire le evoluzioni tecnologiche emerse negli ultimi anni, anche a supporto della sempre più diffusa mobilità degli operatori socio sanitari e dei processi di dematerializzazione → Migliorare i criteri e le logiche di dimensionamento dei presidi → Migliorare ulteriormente i livelli di servizio richiesti ai fornitori. Occorre infine ricordare come il servizio centralizzato di Fleet Management consente di attuare economie di scala non ottenibili attraverso iniziative singolarmente intraprese dagli ES.

Nella piena consapevolezza di quanto sopra, il costituendo **Raggruppamento Temporaneo di Imprese (in seguito RTI)** per il quale si sono impegnate **Lutech SpA** (in qualità di mandataria, in seguito **Lutech**) e **SB Italia S.r.l.** (in qualità di mandante, in seguito **SBI**), ha sviluppato una proposta basata su una visione organica complessiva, adottando un approccio ed una filosofia mirati alla condivisione e collaborazione che assicurino ad **ARIA S.p.A.** (nel seguito del documento indicata anche come **ARIA**) la certezza di avvalersi di un RTI coeso, con il quale dialogare sulla base di prassi già consolidate, con l'obiettivo di affrontare rapidamente e senza dispersioni le sfide che il contesto regionale in continua evoluzione impone di condurre con adeguata capacità di risposta.

Su queste premesse, il RTI ha redatto una proposizione che risponde pienamente alle richieste del Capitolato Tecnico, cercando di evidenziare come la collaborazione tra ARIA e le imprese del RTI sia innanzitutto di tipo strategico e che essa si fonda su solidi presupposti grazie ai quali garantire una elevata qualità di servizio. I principi cardine seguiti dal RTI sono riassumibili nei concetti di **Organizzazione, Partnership, Expertise e Innovazione** supportati dall'utilizzo di **Metodologie e Tool** evoluti e si possono riconoscere in tutte le parti di questo documento caratterizzandone l'unità progettuale.



Organizzazione

Il modello organizzativo proposto dal RTI:

- Prevede la creazione di un'organizzazione complementare e parallela a quella di ARIA, capace di **identificare e garantire in modo chiaro ruoli, responsabilità e procedure di interfacciamento** con i referenti di ARIA e degli Enti Sanitari, tramite una struttura di governance centralizzata coordinata dalla Mandataria.
- Garantisce una **robustezza organizzativa** derivata dall'introduzione di figure aggiuntive, senza oneri aggiuntivi per ARIA, con l'obiettivo di promuovere la conoscenza e lo scambio di informazioni, coordinare l'erogazione dei servizi e delle attività trasversali per ES, gestire al meglio la fornitura, garantire supporto specialistico on demand.
- Si caratterizza per una **struttura interna flessibile e modulare**, basata su una logica a matrice che possa bilanciare le dinamiche interne alle singole aziende del RTI, producendo un'azione unitaria ed allo stesso tempo assicurare un modello adattabile e scalabile in relazione alla numerosità e complessità delle richieste formulate.
- Consente una più **ampia interazione tra i Gruppi di Lavoro** e di conseguenza un maggior coordinamento, sia interno al RTI, sia con le controparti omologhe dell'organizzazione di ARIA.

Altrettanto rilevante è la garanzia di mettere a disposizione una struttura organizzativa, infrastrutturale, logistica ed operativa distribuita a copertura totale del territorio nazionale e ben radicata nella Regione Lombardia, completamente integrata nei processi di erogazione del servizio.

Partnership

L'obiettivo del RTI è **proporsi come un Partner di riferimento** per ARIA e non come un mero fornitore di servizi, garantendo proattività e flessibilità nell'erogazione dei servizi. Lo sviluppo della Partnership si basa su:

- Conoscenze e competenze, **complementari e interdisciplinari**, che consentiranno l'erogazione dei servizi oggetto di fornitura in modo efficiente e coordinato.
- Numerose **esperienze di cooperazione in essere** sia tra le Aziende del RTI e ARIA che tra le Aziende del RTI presso altri Clienti, adottando e perseguendo un approccio sinergico costantemente mirato al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Tutto ciò garantisce omogeneità di approccio, minori rischi di transizione iniziale, unitarietà di intenti e capacità di innovazione già collaudata in altri contesti, al fine di supportare il Sistema Regionale nelle sfide dei prossimi anni.
- Una **contestualizzazione delle proposte** rispettosa delle caratteristiche e necessità di ARIA basata sulla conoscenza pluriennale del contesto da parte delle aziende del RTI.

- Modalità efficiente ed efficace di **capitalizzazione, condivisione e trasferimento del know-how**, che prevede il passaggio continuo di informazioni dall'inizio al termine della fornitura, nonché un inderogabile **impegno alla collaborazione e alla condivisione delle informazioni** tra i Gruppi di Lavoro.

Expertise

Il valore aggiunto della proposta del RTI è anche rappresentato da un **significativo expertise di contesto, funzionale ed organizzativo** in relazione all'ambito della fornitura, suffragato dai seguenti elementi:

- **Molteplici esperienze da parte di tutti gli attori del RTI in ARIA**; Lutech, oltre alle precedenti esperienze nelle aree Demand del SISS e del SIRE, collabora da oltre 10 anni nei servizi di gestione ed evoluzione delle infrastrutture a supporto dei servizi regionali. SBI è tra gli operatori impegnati nei servizi di Gestione di Fleet Management e servizi connessi per la Regione Lombardia, per gli Enti del Sistema Regionale e per le aziende sanitarie pubbliche di Regione Lombardia. Queste esperienze comprovano la significativa conoscenza del contesto operativo, organizzativo e tecnologico del Cliente, facilitando di conseguenza il lavoro di raccordo tra i referenti ARIA e gli ES.
- **Competenze sui servizi di Digital Workplace & Fleet Management**: gestione unificata degli endpoint, Service Desk remoto, servizi on site sia continuativi che on demand, servizi di sicurezza informatica, supporto per la migrazione a nuovi ambienti di lavoro, gestione del cambiamento per garantire un'adozione efficace delle nuove tecnologie, soluzioni specifiche per settori verticali (es. mobilità intelligente, piattaforme di contenuti, etc.)
- **Competenze ed esperienze consolidate in ambito sanitario** e capacità di interlocuzione con gli stakeholder di tale ambito. La competenza sulle normative di riferimento e standard è garantita dallo studio e dall'affiancamento continuo con Enti della PA, acquisito dalla partecipazione a numerosi progetti clinico sanitari.
- Le **competenze relative alla gestione, controllo e misurazione di progetti in ambito informatico** sono garantiti da una continua formazione e applicazione delle metodologie e best practice ICT, in ambito Program & Project Management, service management, enterprise architecture, gestione della qualità, etc.
- **Un'attenzione particolare alla formazione** costante delle risorse che porta alla crescita professionale e alla certificazione personale e aziendale, anche grazie ai rapporti di collaborazione con i principali produttori di tecnologie.

Prodotti, Metodologie e Tool a supporto

- Tutti i **prodotti** forniti, oltre a soddisfare le richieste espresse da Capitolato, garantiscono elevati standard di qualità e prestazionali (come comprovato dalla significativa copertura degli elementi migliorativi) e sono stati selezionati scegliendo brand di settore di primaria importanza.
- Adozione di **metodologie consolidate a livello nazionale ed internazionale** per le realtà della Pubblica Amministrazione (Togaf, ITIL, PMBOK, CMMI, etc.) per facilitare ed ottimizzare le attività, a garanzia della qualità e dell'efficacia dei servizi erogati.
- Utilizzo di una **suite di strumenti** a supporto della fornitura, che consentiranno di soddisfare tutte le esigenze di esecuzione, gestione, controllo e reporting delle attività e di garantire il livello complessivo di multicanalità, personalizzazione ed automazione.

Innovazione

- Il RTI adotta una visione di innovazione perseguibile, ovvero equilibrata e sostenibile alla luce dell'esperienza fatta in ARIA, anche in ambiti differenti rispetto alla presente offerta che è coerentemente contestualizzata, concreta e assolutamente realizzabile e avvalorata dalle competenze disponibili nei centri di eccellenza delle aziende del RTI e dalle collaborazioni con i più prestigiosi istituti di ricerca e universitari del territorio italiano e vendor tecnologici.
- Anche nell'ambito del Fleet Management le soluzioni di **Generative AI, Automazione Intelligente e Analisi proattiva** dei dati costituiscono un prezioso ausilio per ottimizzare la produttività e potenziare al massimo le competenze umane. In questo contesto il RTI vanta visione, esperienza, competenze tecnologiche e di processo che rappresentano fondamentali acceleratori per accompagnare ARIA e gli Enti nel perseguire questa strategia.

All'interno del documento sono proposti diversi **elementi di miglioramento**; per una migliore facilità di lettura tali proposte sono state evidenziate con la seguente modalità.

EL. MIGL.	Descrizione dell'elemento migliorativo
-----------	--

Di seguito si riporta una breve sintesi di tali proposte:

Elementi Migliorativi

- Figure di coordinamento aggiuntive come: Referente del Presidio, Referente del Provisioning, Team Leader del Service Desk di LV1 e Team Leader del Service Desk di LV2 e Referente della Software Distribution; a queste si aggiungono strutture aziendali (Contract Management, Ufficio Amministrativo, etc.) a supporto del governo per una gestione migliore del servizio
- L'attivazione delle attività preparatorie subito a seguito dell'aggiudicazione della gara
- Il Transition Manager rimarrà a supporto del servizio per il mese successivo alla fine del subentro
- Il RTI propone di iniziare le attività di pianificazione della fase di rilascio 1 mese prima dell'effettivo inizio della fase.
- il Raggruppamento propone di fornire 30 giorni solari di supporto aggiuntivo, oltre la scadenza del contratto, durante il quale, attraverso un punto di contatto definito dal Raggruppamento per la gestione delle richieste, il fornitore entrante potrà chiedere ulteriori informazioni e documentazione utile
- Disponibilità del Team Esteso
- Fornitura "materiale riservato come scorta di emergenza"

- Disponibilità del presidio in caso di incidenti di livello Critico a restare oltre l'orario di servizio, fino a gestione dello stesso (risoluzione o inoltro a gruppo competente)

1.1 Descrizione della compagine

1.1.1 Lutech

Lutech SpA, fondata nel 2001, dal 2021 fa parte del portafoglio di APAX, fondo leader mondiale nell'ambito dell'Hi-Tech. Da oltre 20 anni Lutech ha aiutato i propri Clienti a risolvere le problematiche della loro **Digital Transformation**, costruendo soluzioni tecnologiche per aiutarli a rimanere competitivi. Grazie alla conoscenza dei processi chiave di ogni settore, da quelli sales & marketing, passando per le operations, fino all'after sales, il team di Lutech è in grado di orchestrare progetti che abbracciano l'intero ecosistema aziendale. Nell'ambito della Pubblica Amministrazione Locale, Lutech opera da anni, sia in ambito applicativo che infrastrutturale, per alcune delle principali amministrazioni locali e/o relative aziende in house: **Regione**



Lombardia (ARIA), Regione Toscana, Regione Puglia (Innovapuglia), Regione Sardegna (SardegnaIT). Lutech continua ad espandere e aggiornare la propria offerta di soluzioni e servizi, grazie a numerose acquisizioni strategiche e agli investimenti continui in persone, piattaforme ed aree geografiche. Lutech pone alla base della Digital Evolution **sei**

aree tecnologiche concepite per un'offerta completa ed integrata, in grado di soddisfare le diverse necessità di digitalizzazione. In relazione all'ambito di gara è importante evidenziare la gamma completa di **servizi di Digital Workplace**, progettati per soddisfare le esigenze specifiche di gestione centralizzata e unificata degli endpoint (dispositivi e applicazioni), garantendo un'esperienza utente coerente e sicura agli end user. Tali competenze sono comprovate da rilevanti esperienze svolte sia a livello nazionale che internazionale per realtà di livello enterprise in settori strategici (Energy, Finance, etc.). Lutech ha scelto volontariamente di **adottare e implementare dei Sistemi di Gestione certificati da Enti Accreditati**, in grado di assicurare il massimo livello di qualità e sicurezza dei processi: → **ISO 9001:2015** Sistema di Gestione per la Qualità → **ISO 14001:2015** Sistema di Gestione Ambientale → **ISO 45001:2018** Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro → **UNI CEI EN ISO/IEC 27001:2017** Sistema di Gestione per la Sicurezza delle informazioni (include anche ISO/IEC 27017:2015 e ISO/IEC 27018:2019) → **ISO/IEC 20000-1:2018** Sistema di Gestione dei Servizi → **UNI ISO 37001:2016** Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione → **SA8000:2014** – Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale).

1.1.2 SB Italia

SB Italia è una **Digital Innovation Company**, player di riferimento sul mercato italiano, che realizza progetti innovativi e soluzioni all'avanguardia per accompagnare le aziende attraverso il processo di Digital Transformation. Un team di 300 persone con una profonda conoscenza delle tecnologie all'avanguardia che crea e progetta soluzioni innovative diventate un riferimento sul mercato oltre ai servizi di **IT Service Management** alla base del funzionamento efficiente e sicuro di tutto il sistema informatico focalizzandosi su 4 aree (Cloud, Cybersecurity, IT Infrastructure e Managed Service). Attraverso le sue business unit fornisce un approccio a 360° proponendo un'offerta di servizi e soluzioni. In particolare, BU ITSM propone un'offerta completa e flessibile per l'infrastruttura tecnologica delle aziende IT: Servizi a Valore, Piattaforme Tecnologiche e Applicative, Manutenzione, Gestione e Supporto Operativo. SB Italia ha elevati standard qualitativi nei processi e servizi erogati, come comprovato dalle seguenti certificazioni: → **ISO 9001:2015** Sistema di Gestione per la Qualità → **ISO 14001:2015** Sistema di Gestione Ambientale → **UNI CEI EN ISO/IEC 27001:2022** Sistema di Gestione per la Sicurezza delle informazioni (include anche ISO/IEC 27017:2015 e ISO/IEC 27018:2019) → **ISO 20000-1:2018** Sistema di Gestione dei Servizi → **UNI ISO 37001:2016** Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione → **SA8000:2014** – Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale → **UNI-PdR125** Certificazione Parità di Genere. Inoltre, SBI Italia è Conservatore Accreditato AGID e ha ottenuto la qualifica del Cloud MarketPlace PA dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale per Infrastruttura (Q12), Docsweb (QC2) e AgileSign (QC2).

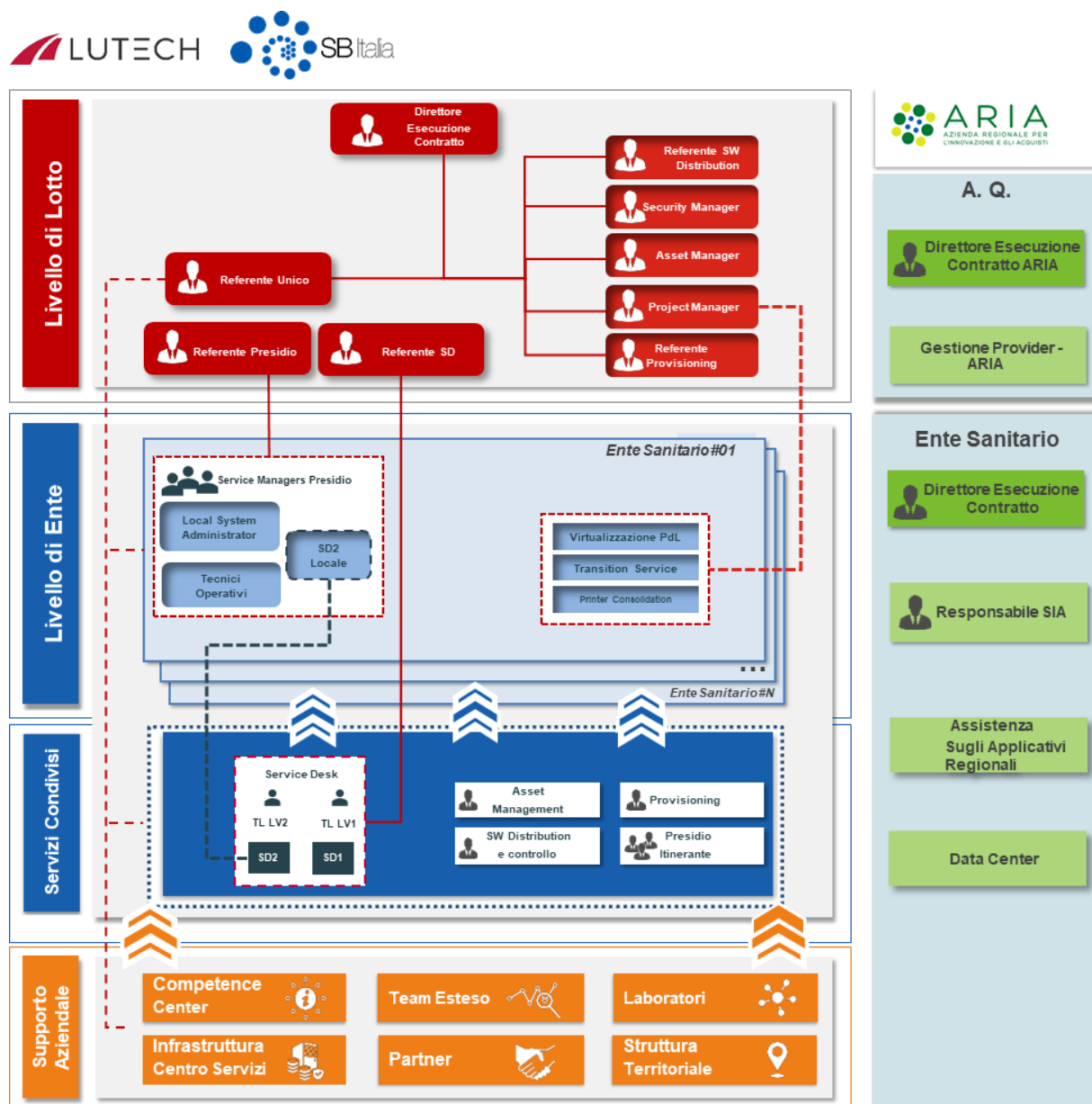


2 ORGANIZZAZIONE E GOVERNO DELLA FORNITURA

2.1 Modello organizzativo complessivo

Il modello descritto di seguito rappresenta la proposta del Raggruppamento (di seguito anche RTI) per l'erogazione dei servizi per ARIA e i singoli Enti Sanitari (di seguito anche ES o Enti) durante la fase iniziale delle attività e durante lo svolgimento della fornitura. Il modello ha lo scopo di governare e gestire l'intera organizzazione predisposta, definire correttamente i protocolli di comunicazione tra le parti, le metodologie di governo delle attività e di erogazione dei servizi, garantendo così, sin dall'inizio e per tutta la durata del contratto, il completo allineamento tra Fornitore e Committente e la massima adattabilità alle esigenze di ARIA e degli ES che potrebbero sorgere durante il corso del lavoro.

Nello schema che segue è rappresentata la vista complessiva del modello organizzativo proposto e delle relazioni tra il gruppo di lavoro e i diversi stakeholder della fornitura; evidenziamo così l'importanza dei ruoli/funzioni di interfaccia da ARIA e gli ES verso il RTI e viceversa. Nell'ambito dell'erogazione servizi si sottolinea come ad ogni ES sia assegnato un team di erogazione dei servizi con allocazione "preferenziale" sull'Ente specifico, come rappresentato di seguito:



L'impostazione dell'organizzazione prevede una chiara ripartizione delle responsabilità tra i ruoli e i livelli, sia per le figure "a livello di lotto" (in rosso) sia per le figure sul singolo Ente (in blu), e al contempo evidenzia la perfetta sinergia tra gli attori coinvolti, per garantire la massima coerenza nelle attività e nella loro pianificazione, senza ridondanze o inefficienze, prevedendo anche l'attivazione di funzioni aziendali interne al RTI (in arancione). La struttura operativa proposta, inoltre, garantisce la massima flessibilità e adattabilità alle esigenze dei singoli ES, che aderiscono al Contratto Quadro. Le figure proposte per il servizio, le quali agiranno secondo quanto richiesto nella Tabella 11 e Tabella 12 a pag. 104 e 105 del Capitolato Tecnico, saranno:

- **Direttore di Esecuzione Contratto:** Effettuerà il monitoraggio e la gestione del contratto quadro in coerenza agli aggiornamenti delle Linee Guida. Si interfaccia con i Referenti dei singoli servizi, in particolare con il Referente Unico, al fine di valutare le strategie di miglioramento dell'organizzazione e dei processi di erogazione dei servizi. Inoltre, in caso di variazioni di componenti specifiche della fornitura, valuta l'impatto rispetto agli aspetti contrattuali ed ai parametri economici di riferimento dello stesso, definendo con ARIA le nuove modalità di erogazione dei servizi.
- **Referente Unico:** Avente almeno il profilo del Service Manager, sarà il riferimento del RTI per tutte le attività connesse all'erogazione del servizio, con il compito di fungere da SPOC verso ARIA e gli ES, per tutte le tematiche riguardanti il servizio. Sarà supportato dalle altre figure professionali, e si occuperà di supervisionare e monitorare l'operatività della Fornitura nella sua unitarietà, raccogliendo le informazioni dal Referente del Service Desk, dal Referente del Presidio, etc. Monitora l'andamento delle attività analizzando la rispondenza delle performance alla qualità attesa e predisponendo piani di azioni correttive, di concerto con i Referenti dei singoli gruppi operativi, qualora si rilevino scostamenti qualitativi e/o quantitativi e si interfaccia con ARIA e gli Enti per fornire i dovuti aggiornamenti.
- **Referente Operativo del Service Desk** (cd. Referente del Service Desk): Avente almeno il profilo del Service Manager, gestisce l'operatività di tutto il team di Service Desk, supportato dai Team Leader del Service Desk di Primo Livello e dal Team Leader del Service Desk di Secondo Livello. Gestisce l'organizzazione, le turnistiche, ne supervisiona le attività e le procedure, è coinvolto in caso di escalation e verifica la corretta allocazione delle risorse ai "gruppi preferenziali" per la gestione del ES di riferimento. La figura è descritta nel dettaglio al paragrafo dedicato (crf. § "4.1.2").

EL. MIGL.

- **Referente del Presidio:** figura aggiuntiva come **elemento migliorativo**, possiede almeno il profilo del Service Manager, e si occuperà di armonizzare in modo trasversale le procedure e le pratiche dei presidi in accordo coi SM locali; l'apporto ha lo scopo di rendere il più standardizzate possibili certe attività, comuni a tutti gli Enti ma che vivono con procedure puntuali (e.g. cambio password).
- **Referente delle attività di Software Distribution** (cd. Referente della Software Distribution): figura aggiuntiva come **elemento migliorativo**, responsabile della creazione e successiva gestione dei pacchetti software relativi alle PdL delle ES. Pianifica le attività di produzione dei package e le successive attività di installazione massive o per la messa in esercizio di nuove PdL
- **Referente di Provisioning:** figura aggiuntiva come **elemento migliorativo**, atta a garantire una maggiore granularità del coordinamento delle attività; sarà il riferimento del RTI per tutte le attività connesse al provisioning dei prodotti e delle attività di logistica collegate.
- **Project Manager:** avente almeno il profilo minimo richiesto dal ruolo, sarà il riferimento del RTI per la pianificazione, la conduzione e il controllo dei progetti di Virtualizzazione e di Printer Consolidation e per le fasi di transizione del servizio (in ingresso ed in uscita).
- **Asset Manager:** Avente almeno il profilo del Service Manager, sarà il riferimento del RTI per tutte le attività connesse alla gestione, aggiornamento e verifica della consistenza dei dati di inventario relativi a tutti i beni in uso presso gli ES.
- **Security Manager** (Responsabile della Sicurezza): Avente almeno il profilo del Project Manager e le competenze del Sistemista di Sicurezza, sarà il riferimento del RTI per la gestione ed il coordinamento di tutte le attività di sicurezza quotidiane non demandabili agli strumenti facenti parte della fornitura del servizio, che dovrà coordinarsi con la struttura di CyberSecurity di ARIA/RL. Sarà in presidio a rotazione presso gli Enti del Lotto gestito, con il compito di occuparsi di tutti gli aspetti legati alla sicurezza in conformità con quanto specificato nelle diverse sezioni del presente documento. Opera in reperibilità per le richieste urgenti e si occupa della gestione operativa di tutte le attività di sicurezza nell'ambito del perimetro assegnato. Agisce come interfaccia con Terze Parti e team esterni.

EL. MIGL.

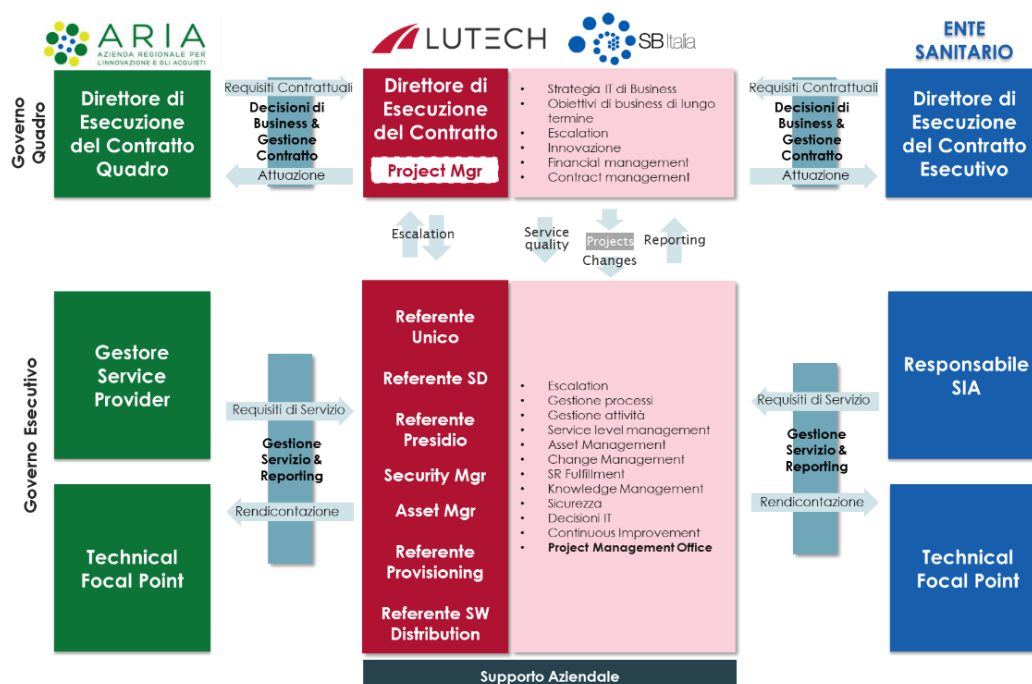
- **Team Leader del Service Desk del Primo Livello:** figura aggiuntiva come **elemento migliorativo** per garantire una maggiore granularità del coordinamento delle attività; è dedicata al monitoraggio puntuale del Team di erogazione del servizio di Service Desk di primo livello.
- **Team Leader del Service Desk del Secondo Livello:** figura aggiuntiva come **elemento migliorativo** per garantire una maggiore granularità del coordinamento delle attività; è dedicata al monitoraggio puntuale del Team di erogazione del servizio di Service Desk di secondo livello.
- **Team Operativi:** sono le risorse che operano giornalmente sui servizi e che eseguono le attività operative necessarie al mantenimento della qualità del servizio (Team di Service Desk di Primo Livello, Team di Service Desk di Secondo Livello, Team di Presidio, Funzioni di software distribution). Il dettaglio

dell'organizzazione e delle caratteristiche delle risorse è riportato nei paragrafi dedicati (crf. § "4.1.2" e § "4.2.2").

Il RTI intende adottare una modello di governo "integrato" per la gestione e il governo delle comunicazioni tra le parti e di tutti gli interventi oggetto della fornitura e dei servizi i cui principali risultati attesi sono:

- Armonizzazione tra i processi di "governo del contratto" e i processi di "controllo del servizio";
- Individuazione degli interlocutori, periodicamente aggiornati sulle evoluzioni del progetto e/o dei servizi;
- Determinazione degli obiettivi del progetto e/o dei servizi e dei fattori di successo da monitorare;
- Definizione del modello di gestione del progetto e/o dei servizi;
- Attivazione della rete di "divulgazione".

Si illustra di seguito il modello organizzativo di governance su due livelli che si intende proporre per l'interfacciamento, tra RTI e ARIA/ES, e il coordinamento del servizio:



L'organizzazione proposta garantisce la piena coerenza, la coesione e la massima fluidità nell'esecuzione dei diversi servizi oggetto della fornitura abilitando, nel contempo, il governo delle relazioni tra gli attori coinvolti nelle iniziative progettuali. Le figure di riferimento individuate nello schema organizzativo si confronteranno costantemente con i referenti di ARIA e dei singoli ES. Nello specifico, il RTI propone un modello organizzativo a supporto della Fornitura strutturato in:

- Un **Governo del Contratto Quadro** (o **Comitato di Governo Quadro**) del RTI: è responsabile della Governance Contrattuale del Contratto Quadro. Si compone delle figure del Direttore di Esecuzione del Contratto Quadro, il quale coordina il Comitato, e del Project Manager, il quale interviene in caso di progetti in corso o in fase di subentro e rilascio del servizio. Il comitato esegue la gestione a livello contrattuale ed economico-finanziario, partecipando inoltre ai Comitati Interaziendali annuali con i Referenti degli ES e di ARIA. Il comitato ha il compito di garantire una gestione armonica del contratto quadro e la qualità dei servizi erogati, mediante attività di coordinamento strategico e di monitoraggio costante; l'attività di indirizzamento e controllo ad esso affidata garantisce l'integrazione dei diversi gruppi di lavoro, la sicurezza e la qualità dei servizi erogati.
- Un **Governo del Contratto Esecutivo** (o **Comitato di Governo Esecutivo**) del RTI: è responsabile della gestione operativa delle attività dei singoli Contratti Esecutivi. Si compone delle figure del Referente Unico, Referente del Service Desk, Referente del Presidio, Security Manager, Asset Manager, Referente della Software Distribution e Referente del Provisioning. Gestiscono l'operatività del servizio e partecipano ai SAL mensili con l'Ente, ai quali può partecipare anche il Direttore di Esecuzione del Contratto del Raggruppamento in caso di necessità. Il comitato ha il compito di garantire una corretta operatività delle risorse impiegate nei Contratti Esecutivi, mediante attività di coordinamento e di monitoraggio costante e una gestione armonica dei singoli Contratti Esecutivi e la qualità dei servizi erogati. A questo livello, inoltre, si declinano gli obblighi operativi di sottomettere, a sostegno dei SAL, la reportistica di consuntivazione dei servizi erogati, e gli obblighi legati alle attività di misura della qualità del servizio, secondo quanto descritto nel Capitolato Tecnico.

EL. MIGL.

- **Strutture aziendali**, come **elemento migliorativo**, a supporto delle figure di governo e di coordinamento, che consistono in funzioni specifiche, preposte al supporto degli attori del RTI nel contratto quadro con l'ARIA e nel contratto esecutivo con il singolo Ente Sanitario. Tra le principali funzioni si citano Project Management Office, Contract Management (Ufficio Contratti), Ufficio Legale, Ufficio Amministrativo, Quality & Risk Management, Resource Management, Learning Management, etc.;

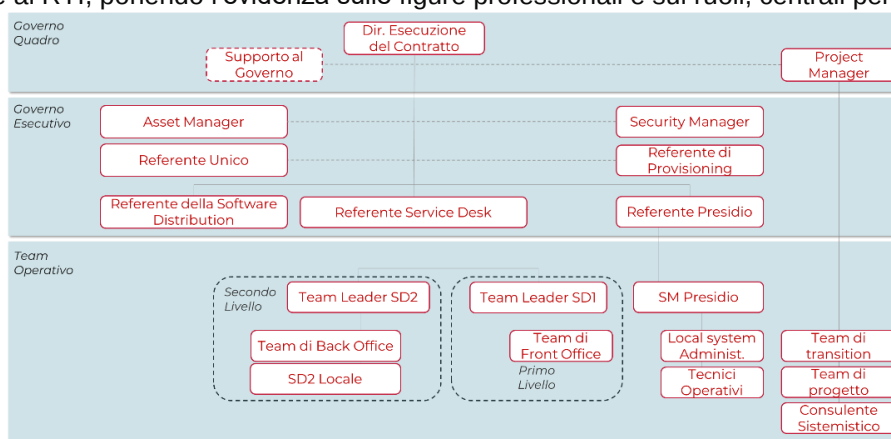
I comitati, sopra descritti operano in modo coordinato ed integrato, sia internamente al RTI, sia interagendo con i referenti ARIA, attraverso protocolli di comunicazione predefiniti: in particolare il RTI definisce in fase di subentro dei servizi i ruoli specifici che, per tutta la durata della Fornitura, avranno un rapporto diretto con i Referenti ARIA, per il AQ, e degli Enti Sanitari, per i singoli Contratti Esecutivi.

Le dinamiche d'interazione tra i referenti del RTI e quelli di ARIA (o dei singoli ES), sono regolate dal quadro di responsabilità organizzativa definito sulla base di: → un modello di comunicazione, che stabilisce i percorsi decisionali di ogni ambito e situazione operativa; → un modello dei processi che garantisce la coerenza oltre che l'efficacia delle procedure operative; → un set di framework operativi e di strumenti di supporto ai processi di coordinamento e comunicazione basato su principi di collaborazione e condivisione di conoscenze.

Per tale ragione, si intende adottare un modello di relazioni, utilizzato con successo in altre esperienze pregresse, basato su **incontri puntuali volti a verificare la salute del Servizio e la conformità agli SLA concordati**. Inoltre, la struttura organizzativa (riportata al lato) è costruita sulla base delle specifiche esigenze di interazione, interne ed esterne al RTI, ponendo l'evidenza sulle figure professionali e sui ruoli, centrali per la

corretta interazione tra le parti e per le dinamiche di conduzione e di gestione dei servizi. Sarà responsabilità del RTI garantire che tutte le risorse impiegate presso l'ES per l'erogazione dei servizi, siano adeguate a quanto richiesto da ARIA sia in termini qualitativi che quantitativi, per tutta la durata del contratto in conformità con gli SLA previsti.

Il modello organizzativo complessivo prevede un



servizio di Service Desk erogato dalla sede Lutech di Cinisello (entro i 250 Km da Milano), e come da richiesta, le risorse del SD2 Locale presso le sedi degli Enti. I dettagli sulle infrastrutture utilizzate per erogare i servizi sono descritti nel successivo capitolo 6. In aggiunta alle risorse impiegate stabilmente per il servizio di Service Desk, il RTI potrà attivare, laddove necessario (picchi di attività imprevisti, disservizi distribuiti, disastri ambientali, specificità tecnologiche particolari, etc.), le risorse del Team Esteso, dei Centri di Competenza presenti su tutto il territorio nazionale e che costituiscono un supporto totalmente integrato nel Modello Organizzativo proposto dal RTI. Tali Centri di Competenza si compongono di professionalità altamente specializzate, organizzate in team multidisciplinari suddivisi per ambito tecnologico e ambito di servizio, in possesso di competenze atte a fornire supporto anche in caso di iniziative di innovazione e soluzioni specialistiche. Occorre inoltre evidenziare come l'esperienza pluriennale maturata da SBI nell'attuale contratto di Fleet Management (*Lotto 1 Gara 7/2017/LI e nella gara ARIA_2021_123 – Gara europea monolotto, a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i*) garantisce una specifica competenza nella gestione di servizi assimilabili per tipologia e dimensione a quelli oggetto di gara, inclusa la gestione logistica, grazie a centri logistici condotti da personale altamente specializzato e preparato per soddisfare le particolari esigenze legate alla Sanità Pubblica che possono presentarsi in emergenza e alle quali far fronte nel modo più veloce ed efficiente possibile (come, ad esempio, periodo pandemia Covid).

Il RTI ha individuato alcuni **fattori chiave di successo** attraverso i quali ha definito il proprio modello di erogazione dei servizi. In particolare, i suddetti fattori chiave di successo riguardano:

- **L'organizzazione per l'erogazione del servizio**, progettata sulla base delle specifiche esigenze di ARIA e degli Enti così come espresse nella documentazione di gara, e sulla base delle numerose esperienze maturate in progetti simili, nonché sulla base della presenza capillare sull'intero territorio nazionale di strutture operative, laboratori, centri di ricerca e di competenza per specifici know-how;
- Consolidate tecniche di gestione dei servizi e degli impegni, che si traducono in una elevata capacità di gestire la pianificazione ed il coordinamento degli aspetti di logistica, programmazione delle attività, razionalizzazione, ottimizzazione dei processi, di vitale importanza in servizi il cui orario di lavoro è continuativo e dove le operazioni di posa o sostituzione di *devices* possono essere estremamente urgenti;

- La **conoscenza e competenza ad operare sugli apparati oggetto dei servizi di manutenzione**, acquisita tramite la realizzazione e il conseguimento di numerose partnership con i principali produttori e fornitori degli apparati in scope;
- L'**elevata professionalità e la qualità del personale tecnico** che si prevede di impiegare, che oltre al possesso dei requisiti minimi previsti dal Capitolato, è in grado di offrire una grande esperienza e competenza nelle attività di manutenzione previste, nonché nelle tecnologie/supporti che si prevede di utilizzare nel corso degli interventi. Il consolidamento e di detta competenza è conseguito per mezzo di un percorso formativo e di aggiornamento continuo, programmato per le strutture del RTI sia nel periodo antecedente alla presa in carico del servizio, sia durante l'erogazione del servizio medesimo. È previsto un sistema di misura costante del livello di apprendimento, miglioramento e aggiornamento delle conoscenze per tutta la durata contrattuale, e sono inoltre individuate e definite le modalità di condivisione delle informazioni, basate su riunioni periodiche e strutturate tra i team, supportate da opportuni strumenti di Knowledge Management.
- L'impiego di **efficienti strumenti tecnologici** a supporto delle attività in aggiunta a quelli messi a disposizione dalla Committente, sia per l'erogazione dei servizi, sia per la gestione delle attività, realizzando un Portale di Governo unico, che consenta di dare ad ARIA e agli Enti una visione chiara e univoca dello stato del servizio, attingendo a tutti gli strumenti centrali per l'erogazione dei servizi (ITSM, Asset, Inventory Software Distribution e Patching, Remote Control, controllo stampanti, etc.);
- La **costante applicazione di Best Practice** per tutti i servizi in ambito, da parte di ogni singola unità operativa impegnata sul servizio: Service Management e Architetture (come **ITIL** e **TOGAF**), flessibilità delle risorse, qualità dei servizi forniti, sostenibilità ambientale e sociale, impatti sulla salute, sicurezza e benessere dei lavoratori nei vari ambienti operativi, etc

Gli elementi caratterizzanti di ciascuna unità operativa, nonché di ciascuna azienda del RTI, atti a massimizzare l'efficacia e l'efficienza nell'erogazione della fornitura, sono prevalentemente i seguenti:

- **Comprovata esperienza:** le aziende che costituiscono il RTI vantano una pluriennale esperienza in servizi della medesima tipologia di quelli richiesti, a beneficio di Pubbliche Amministrazioni e Clienti di classe "entreprise", possedendo dunque una comprovata esperienza, nella gestione servizi complessi e di grandi dimensioni. Si citano, tra tutte, l'attuale impegno di SB Italia sul Lotto 1 con contratto n. 7/2017/LI e l'esperienza di Lutech (precedentemente Atos Italia S.p.A.) in Lispa (Lombardia Informatica) nella prima edizione della gara Fleet Management. Queste esperienze garantiscono l'adozione di modelli operativi e di governo consolidati, caratterizzati da processi decisionali snelli e sperimentati, oltre a una conoscenza approfondita dell'ambiente informatico di Clienti di grandi dimensioni con ambienti complessi ed eterogenei, e delle problematiche della Pubblica Amministrazione in generale.
- **Centri di Competenza e Capacità innovativa:** il Raggruppamento possiede un pool di risorse ampio e specializzato in possesso di una conoscenza approfondita delle tecnologie nell'ambito di gara e di una vasta esperienza nella fornitura di servizi analoghi. Basti pensare che Lutech dispone di **più di 160 risorse** con competenze operative analoghe a quelle richieste, mentre SB Italia dispone di **oltre 45 risorse** con comprovata seniority in progetti di fleet management su Enti pubblici, per la maggior parte su appalti Fleet legati alla sanità anche con esperienza decennale nei ruoli di Service Management o tecnici. Ciò garantisce non solo il rispetto degli SLA e delle aspettative dei Clienti, ma facilita anche la transizione senza soluzione di continuità e la scalabilità dei servizi in caso di necessità. Oltre a costituire un ulteriore supporto per le attività operative, i Centri di competenza supportano l'innovazione e le soluzioni specialistiche, fornendo consulenza in attività in cui richiesta un'elevata specializzazione e una conoscenza tecnologica specifica.
- **Partnership consolidate:** La grande rete di consolidate partnership in ambito del RTI e un programma strutturato di formazione delle risorse consentono di supportare la capacità di risposta immediata del RTI a richieste puntuali della Committente, e consentono inoltre l'avvio di un processo di creazione e consolidamento di competenze stabili e a lungo termine, garantendo un rapido supporto operativo o evolutivo, la cui necessità potrebbe insorgere nel corso della durata del contratto.
- **Copertura territoriale:** L'RTI può mettere a disposizione dei servizi una struttura organizzativa, infrastrutturale, logistica ed operativa distribuita, che si caratterizza per la totale copertura del territorio nazionale e ben radicata nella Regione Lombardia, completamente integrata nei processi di erogazione del servizio.

Il modello organizzativo e l'insieme di aspetti che caratterizzano il RTI, consentiranno di perseguire gli obiettivi dichiarati da ARIA in sede di gara, quali ad esempio:

- **Migliorare i livelli di servizio**, come dichiarato nell'apposito paragrafo, grazie ad un approccio ai servizi orientato al miglioramento continuo
- **Uniformare e migliorare i processi di desktop management e di assistenza** agli Applicativi Regionali ed a tutti i servizi diffusi attraverso ARIA da Regione, abilitato dalle conoscenze e competenze del Raggruppamento

- **Migliorare la capacità risolutiva del Service Desk**, come dichiarato nell'apposito paragrafo, tramite processi di formazione continua e per mezzo di un'attenta selezione dei componenti del team e del dimensionamento.
- **Introdurre prassi consolidate e strumenti efficienti di gestione centralizzata delle PdL**, grazie alla scelta di strumenti idonei e facilmente fruibili, messi a disposizione dal RTI, e alle esperienze maturate su Clienti di grandi dimensioni e contesti analoghi.

2.2 Gestione e avviamento della fornitura

La fase di avvio della fornitura, definita anche Transition e Transformation (T&T) dei servizi, rappresenta un elemento chiave per la qualità dei servizi erogati nei contratti di IT Service pluriennali. La metodologia adottata sarà una metodologia proprietaria del RTI, sviluppata sulla base delle principali best practice di Project Management (PMBok, MSP e PRINCE2) ed integrata poi con le esperienze maturate nei progetti di IT outsourcing da parte delle aziende componenti il RTI. Tale metodologia viene utilizzata sia nella fase di Transizione, fase in cui avviene il passaggio di conoscenze vero e proprio, che nella fase di Trasformazione, fase di "evoluzione" del modello di erogazione dei servizi e di setup degli strumenti necessari alla gestione degli stessi. La metodologia adottata si sostanzia in:

- **Linee guida generali scaturite dall'esperienza del RTI** per la conduzione della fase in servizi analoghi;
- **Template già predisposti** per formalizzare il processo e produrre i deliverable richiesti;
- **Framework metodologici globalmente riconosciuti** (prevalentemente ITIL, PMI, Prince2, per i servizi e i progetti, e TOGAF per la predisposizione delle architetture degli strumenti);
- **Metriche da applicare** come riferimento alla definizione di tempi e qualità;
- **Consulenza e supporto da parte di esperti di settore** per la gestione delle fasi critiche.

Tale approccio è applicabile sia all'avvio del Contratto Quadro stipulato con ARIA (cd. "attivazione dei servizi trasversali"), sia all'attivazione dei Contratti Esecutivi stipulati con i singoli ES (cd. "attivazione dei servizi per i singoli Enti Sanitari").

Il programma di subentro è eseguito attraverso un approccio graduale e controllato suddividendo le diverse fasi in attività per le quali obiettivi, avanzamenti, impatto, rischi ed eventuali scenari di mitigazione sono documentati e sistematicamente controllati. Tale approccio, per avere successo, richiede una chiara struttura di governance con chiarezza di ruoli e responsabilità. La fase di transizione, pertanto, caratterizzata da sfide tipiche dei progetti complessi e articolati, sarà gestita secondo impostazione tipica del Program Management, è orientata alla **minimizzazione dell'impatto sui singoli ES** ed è basata sui seguenti principi:

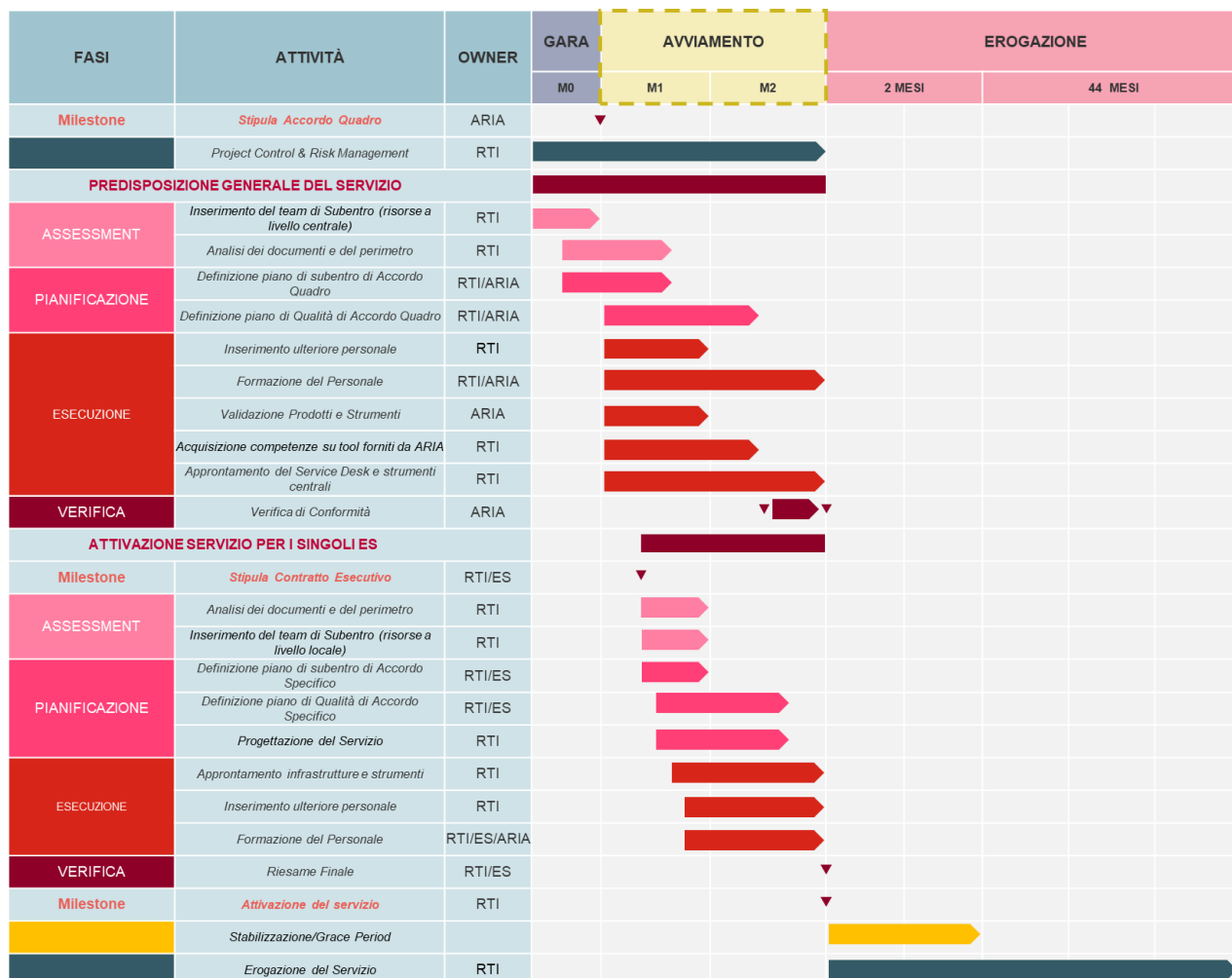
- Adozione di un **Transition Management Office (TMO)**, composto dal **Transition Manager** (avente caratteristiche e profilo professionale almeno pari a quello richiesto per il Project Manager) del RTI, dai **Referenti del RTI** (Referente Unico, Referente del Service Desk e Referente del Presidio), dal **Security Manager** e dall'**Asset Manager** del RTI, per coordinare e monitorare le attività di subentro, relazionandosi con i referenti del programma di transizione di ARIA (per il piano di avvio dei servizi trasversali) e dei singoli Enti Sanitari (per i piani di avvio dei servizi per i singoli Enti) per garantire la governance del programma assicurando il mutuo allineamento e la risoluzione di issues/risks, nonché la gestione di eventuali escalation;
- Adozione di processi di **risk management** strutturati che mirano al controllo delle tempistiche di progetto e alla gestione puntuale dell'operatività per la minimizzazione dell'impatto per l'ES;
- **Istituzione di meccanismi di governance** del programma sia a livello "di governo" sia a livello "di operatività" per garantire modalità condivise di governo, delivery e controllo delle attività, secondo approcci coerenti alle modalità di esecuzione e controllo che verranno attuate in fase di erogazione, minimizzando l'entropia dei momenti iniziali di un servizio;
- Modello di governance focalizzato sui ruoli e sulle competenze necessarie ai vari livelli decisionali e per i diversi stream progettuali, oltre che sui processi, al fine di facilitare l'adozione di framework e linee guida;
- **Utilizzo di "Quality Gate"** all'interno del programma di subentro in cui i deliverable e le milestone definite vengono valutati in termini di completezza e qualità e vengono prese decisioni sull'ulteriore corso del progetto.

L'avvio del servizio, sia per il Contratto Quadro che per i vari Contratti Esecutivi, ognuno con le sue specificità, è suddiviso nelle fasi di **Assessment, Pianificazione, Esecuzione, Verifica e Stabilizzazione** (eseguita a seguito del subentro), e parte con la stipula dei rispettivi contratti (stipula Contratto Quadro e stipula del Contratto Esecutivo per i singoli ES).

In coerenza a quanto indicato nel Capitolato Tecnico, la fase di attivazione dei servizi trasversali ha una durata massima di 2 mesi, entro i quali si effettua la Verifica di Conformità (entro 10 giorni solari dal termine che potranno essere usati dal SP per sanare eventuali non conformità lievi o da parte di ARIA per le azioni

necessarie a garantire la continuità del Servizio. La fase di attivazione dei servizi per i singoli Enti Sanitari prevede una tempistica massima pari a 15 giorni dalla stipula dell'Accordo Quadro e porta all'attivazione del servizio, per tutti gli ES, entro un mese e mezzo dalla stipula del Contratto Esecutivo stesso.

Il Gantt sotto riportato, conforme a quanto indicato nella Figura 10 ("Sequenza delle fasi contrattuali") del Capitolato Tecnico, riporta la durata delle singole fasi rispetto al suddetto piano di riferimento.



EL. MIGL.

Al fine di gestire al meglio i tempi di progetto, il RTI prevede come accorgimento operativo ed **elemento migliorativo**, l'inizio delle attività preparatorie subito a seguito dell'aggiudicazione della gara, garantendo il rispetto dei tempi richiesti e completando tutte quelle attività, che non richiedono il supporto di ARIA.

ASSESSMENT

In questa fase il RTI si occuperà della preparazione della fase di subentro. Questa fase è avviata inizialmente da un team ristretto (team di subentro), dimensionato adeguatamente in termini di risorse e competenze necessarie, composto come segue: → **Risorse che operano a livello centrale**, in particolare: Direttore di Esecuzione del Contratto, Asset Manager, Security Manager, Referente del Service Desk ed il Project Manager che, in qualità di Transition Manager, coordina il "progetto di predisposizione generale dei servizi trasversali" (per il Contratto Quadro), e il "progetto di predisposizione del servizio specifico" (per i Contratti Esecutivi); → **Risorse che operano a livello locale**: questo team è costituito da un sottogruppo delle risorse operative che saranno impiegate a regime nel servizio, selezionandole tra quelle che detengono l'expertise maggiore nel supportare l'esecuzione della fase di presa in carico; tali risorse posseggono infatti una sensibilità particolare nell'affrontare le tematiche strettamente legate all'operatività, permettendo un grado di profondità superiore già in fase di avvio.

L'assessment è orientato al raccogliere e verificare tutte le informazioni rilevanti relative alle applicazioni e ai sistemi in uso su cui si deve operare. Questo può includere la raccolta di dettagli tecnici, come le specifiche delle applicazioni, le dipendenze software, le versioni attuali e la pianificazione delle variazioni, i requisiti di

sicurezza e conformità, le configurazioni specifiche, i dettagli del "job profile" legato alla PdL e alla conseguente tipologia di software ad esso associati, i processi di escalation verso fornitori terzi, i documenti sulle procedure di gestione delle diverse aree funzionali coinvolte, la struttura e i template di reportistica, lo storico dell'evoluzione dei Livelli di Servizio, l'elenco delle risorse umane utilizzate nelle attività contrattuali e relativi profili professionali, etc. Questa fase consente di ridurre i rischi di disservizi che possono emergere nelle fasi successive, permettendo una fase di subentro fluida e sicura. Vengono inoltre raccolti, verificati e analizzati tutti gli elementi caratterizzanti gli ambienti in essere (volumi, documentazione, livelli di servizio, processi, base dati, etc.). Durante questa fase, inoltre, sono individuate dal RTI tutte le figure professionali fra quelle che posseggono le competenze richieste (es. certificazioni, skill, esperienza, etc.) su ambienti e servizi oggetto della fornitura (in caso di attivazione dei servizi dei singoli ES), e che operano a livello centrale (operative, come nel caso di chi effettua l'approntamento degli strumenti centrali, e di coordinamento).

- I principali **deliverable** prodotti per la **fase di subentro dei servizi trasversali** (Accordo Quadro): Piano di alto livello del subentro dei servizi trasversali, allocazione delle figure che operano a livello centrale, identificazione delle risorse da allocare sul servizio, identificazione degli attori coinvolti, identificazione delle figure di governo, identificazione degli strumenti necessari allo svolgimento delle attività.
- I principali **deliverable** prodotti per la **fase di subentro dei servizi specifici del singolo ente** (Accordo Esecutivo): Piani di alto livello del subentro del servizio specifico dell'Ente, allocazione delle figure che operano a livello locale, fornendo evidenza delle certificazioni dichiarate e della conformità al profilo espresso), identificazione delle risorse operative da allocare sul servizio, identificazione degli attori coinvolti, identificazione degli strumenti necessari allo svolgimento delle attività.

PIANIFICAZIONE

In questa fase verrà preparato in modo strutturato e dettagliato il passaggio di esecuzione del subentro, assicurando che tutte le componenti siano pronte per l'operatività. Verranno creati piani di subentro specifici e di dettaglio, verranno definiti i cronoprogrammi, definiti i ruoli e le responsabilità. Si definiranno i criteri di successo per il subentro, identificando le metriche chiave e le milestone da raggiungere. Questo include la verifica che tutti gli elementi del servizio siano stati identificati correttamente e pronti ad essere oggetto del trasferimento all'esercizio. Oltre al **Piano di Subentro** (sia per il Contratto Quadro, sia per il Contratto Esecutivo), sviluppato dal Transition Manager e concordato con ARIA, viene redatto, con le funzioni di Quality & Risk Manager interne al RTI, il **Piano di Qualità**, con le indicazioni di performance da raggiungere e la copertura di tutti i requisiti previsti per la fornitura in oggetto. Vengono inoltre definiti i modelli operativi e di governo del subentro, nonché le procedure operative di comunicazione, strutturando in maniera chiara il modello di governance del contratto, effettuando dei tuning incrementali dei modelli durante le fasi successive. La fase è supportata da riunioni preparatorie specifiche con il Committente. Durante la pianificazione, in caso di subentro sul servizio per il singolo Ente, avviene la **progettazione del servizio** e sono precisati anche gli **elementi di personalizzazione** del servizio e degli strumenti di gestione, i quali saranno riportati nel "Manuale del Servizio" quali: → Identificazione delle sedi, reparti, servizi, referenti dell'ES e relativa anagrafica da inserire negli strumenti di gestione; → Definizione della configurazione di dettaglio dell'infrastruttura necessaria (es. server, connessioni di rete, postazioni di lavoro), evidenziando quanto fornito dal RTI e di eventuali sistemi messi a disposizione dall'ES. → Identificazione delle tipologie di chiamate, modalità di gestione, policy di escalation. → Definizione delle procedure operative con evidenza di dati, documenti di riferimento, responsabilità assegnate. → Identificazione degli ambienti software di base ed applicativi dell'ES. → Personalizzazione della reportistica (es. particolari estrazioni dei dati dal CMDB, viste di dettaglio). → Procedure operative applicabili, con evidenza di dati, documenti di riferimento responsabilità assegnate.

- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi trasversali (Accordo Quadro) sono: Piano di dettaglio del subentro dei servizi trasversali (Piano Generale), Piano della Qualità Generale, modello di comunicazione del subentro con ARIA, modello di Governo Quadro del subentro, predisposizione dei tool necessari alla comunicazione tra le parti e alla gestione delle attività.
- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi specifici del singolo ente (Accordo Esecutivo) sono: Piani di dettaglio del subentro del servizio specifico dell'Ente, Piano della Qualità Esecutivo, modello di comunicazione del subentro con l'Ente, modello di governo Esecutivo del subentro, predisposizione dei tool necessari alla comunicazione tra le parti e alla gestione delle attività.

ESECUZIONE

Durante questa fase verrà eseguito il passaggio operativo in modo coordinato e controllato, (in affiancamento ad ARIA, ai singoli Enti, e all'attuale provider) minimizzando l'impatto sulle operazioni quotidiane degli ES e **completando l'allocazione delle risorse del RTI sul servizio**. Sulla base della puntuale verifica ed analisi degli elementi caratterizzanti gli ambienti in essere (volumi, documentazione, livelli di servizio, processi, base

dati, etc.), avvenuta nelle fasi precedenti, la fase di Knowledge Transfer avviene eseguendo specifiche sessioni di formazione con approccio "Train the Trainers", in cui il RTI identifica il personale con la responsabilità di apprendere quanto necessario in termini di conoscenza dell'ambiente operativo, delle applicazioni trasversali, delle applicazioni specifiche dei singoli ES, e quanto concerne procedure e tools forniti da ARIA. I Trainers (Key People identificate per tipologia di servizio) hanno il compito di istruire a loro volta i team dei diversi servizi erogati. In questa fase viene inoltre eseguita la **Knowledge Transfer** e, contestualmente, il RTI inizia progressivamente ad approcciare la gestione di alcune procedure operative realizzando alcuni dei processi pianificati durante la fase precedente. Il passaggio di conoscenza sarà orientato a tre principali "tipologie" di informazioni: → **tecnologiche**: formazione sulle tecnologie in scope, sulle piattaforme tecnologiche e sugli strumenti utilizzati nell'ambito del servizio; → **metodologiche**: formazione sugli standard, metodologie e procedure utilizzate nell'ambito del servizio; → **di ambito**: apprendimento di aspetti specifici organizzativi e procedurali dell'ambito del servizio.

La formazione che avviene in questa fase è di diverse tipologie: → Formazione del personale del RTI, sia quello che opera presso il Service Desk sia quello dislocato presso gli ES (SD2LOC e Presidio) **a cura degli ES**, sui processi, sull'organizzazione e sulle applicazioni dei sistemi informativi aziendali, **a cura di ARIA**, sugli Applicativi Regionali e sui sistemi e processi di assistenza comuni, anche attraverso sessioni di training on the job per affiancamento al fornitore uscente; la pianificazione dovrà essere considerata nel "Piano di avvio dei servizi dell'Ente". → Formazione tramite **affiancamento con il Fornitore Uscente**. → Formazione del personale SIA (utenti aziendali) sugli strumenti e sulle procedure condivise per l'erogazione del servizio. La formazione sul servizio agli utenti finali sarà tenuta dal SIA, utilizzando il materiale predisposto dal RTI.

La formazione degli agenti candidati alla presa in carico del servizio, si compone di **sessioni di affiancamento**, orientante alla formazione e al passaggio di conoscenza teorica dell'ambiente, e di vere e proprie **sessioni di operation**, sotto la supervisione di ARIA e dei singoli Enti, in affiancamento ai fornitori attuali, che rimangono comunque i primi responsabili del servizio. Le sessioni di formazione possono essere un misto di sessioni on site e remote, svolte presso i locali dei singoli ES e di ARIA, del RTI o da remoto (in funzione delle necessità di ARIA e dell'Ente Sanitario, nonché, dell'obiettivo della formazione). Al termine della fase di transizione, viene prevista la milestone necessaria alla chiusura ufficiale della fase, formalizzata con "test finale" (Verifica) che sancisce il completamento della transizione. Nel corso di questa fase gli adempimenti contrattuali passeranno gradualmente al RTI, seppur con la supervisione e la responsabilità del Fornitore uscente; il RTI si farà carico di tutte le attività necessarie a garantire che, al termine del passaggio delle consegne, il personale operativo sia effettivamente nelle condizioni di proseguire il ciclo di erogazione, senza interruzioni e mantenendo i livelli di qualità richiesti.

Questa fase prevede infine, oltre al **rilascio del nuovo modello operativo** di gestione dei servizi in ambito, la predisposizione degli ambienti tecnici, delle relative infrastrutture e la predisposizione degli strumenti da fornire, effettuando: → **l'approntamento Service Desk e strumenti centrali** (quali: linee di comunicazione, numeri verdi, centralini, postazioni degli operatori, Ivanti, Portale di Governo, IVR Genesys, etc.) in caso di subentro dei servizi trasversali. Tali strumenti saranno configurati previo rilascio delle informazioni da parte di ARIA, di procedure operative specifiche e elementi tecnici dei sistemi (ticket gestiti, regole di escalation, etc.); → **l'approntamento di infrastrutture e strumenti correlati agli ES** (quali: linee di comunicazione tra l'ES e il SD per l'assistenza remota, postazioni di lavoro e dotazioni per il personale di Presidio, sistemi server locali necessari alla fruizione degli strumenti, l'accesso agli strumenti di gestione e controllo del servizio, etc.) in caso di subentro dei servizi specifici del singolo Ente Sanitario.

Viene inoltre realizzata la **presa in carico definitiva degli strumenti**, dei processi e dei tool di gestione forniti da ARIA effettuando, ad esempio, l'acquisizione delle procedure di utilizzo dei sistemi di Trouble Ticketing di ARIA, con il rilascio al RTI delle apposite credenziali di accesso, l'acquisizione delle necessarie competenze relative all'uso degli strumenti centralizzati e alle impostazioni delle "strutture dati", già sviluppate da ARIA in modo completo e personalizzato per i singoli ES. Il RTI inoltre realizza **la predisposizione dei magazzini e degli ambienti di lavoro** per le attività da effettuare on site sulle PdL (staging, IMAC hardware, etc.) e **sottomette ad Aria della documentazione tecnica e dei campioni dei prodotti offerti**, per la **validazione di prodotti e strumenti**.

- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi trasversali (Accordo Quadro) sono: definizione e implementazione del nuovo modello operativo (modello di governo dell'Contratto Quadro, modello di comunicazione, etc.), sessioni formative, sessioni di lavoro congiunto, seminari, report di affiancamento, verbali di completamento, Manuale di Servizio, documentazione tecnico-procedurale, setup strumenti, allocazione di tutto il team che opera a livello centrale, validazione prodotti e strumenti.
- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi specifici del singolo ente (Accordo Esecutivo) sono: definizione e implementazione del nuovo modello operativo (modello di governo dell'Contratto Esecutivo, modello di comunicazione, etc.), sessioni formative, sessioni di lavoro congiunto, seminari, report

di affiancamento; verbali di completamento, Manuale di Servizio, Documentazione tecnico-procedurale, setup strumenti/personalizzazione strumenti, allocazione di tutto il team che opera a livello locale.

VERIFICA

Durante questa fase si effettuano apposite sessioni di verifica insieme ai Referenti di ARIA e degli Enti per valutare l'efficacia del trasferimento effettuato. L'obiettivo di tale fase è quello di verificare che il personale subentrante sia nelle condizioni di garantire l'erogazione dei servizi senza interruzioni e secondo i livelli qualitativi richiesti. Inoltre, viene approvato da ARIA e dagli Enti, ognuno per quanto di propria competenza e per il rispettivo contratto (Quadro ed Esecutivo), il nuovo modello operativo di gestione dei servizi. La fase è inoltre orientata alle **verifiche di conformità** di quanto predisposto nella fase precedente: → rispetto alla predisposizione logistica e funzionale delle risorse e degli asset, verificando che ogni risorsa disponga del materiale necessari e verificando gli ambienti in cui essi operano, incluse sede, postazioni di lavoro, attrezzature, linee dati e telefoniche, centrale telefonica e sue funzionalità, infrastrutture predisposte, etc. → rispetto all'adeguatezza del personale allocato sulla fornitura → la predisposizione delle strutture dati a ricevere i contenuti personalizzati dei singoli ES → rispetto alla definizione della reportistica e la possibilità di esportazione dei dati secondo i formati stabiliti → rispetto alla verifica dell'attivazione degli account per l'accesso agli strumenti messi a disposizione da ARIA.

Questa fase termina con la redazione del **Verbale di fine subentro**, oltre ad una riunione congiunta in cui si discutono tutti i temi trattati e i deliverable realizzati. Il superamento di tale fase condiziona la possibilità di proseguire nella fase di Esercizio del servizio e, se superata, ne sancisce l'inizio.

- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi trasversali (Accordo Quadro) sono: Verbale di fine subentro, verifiche di conformità, presa in carico del servizio e passaggio in esecuzione.
- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi specifici del singolo ente (Accordo Esecutivo) sono: Verbale di fine subentro, presa in carico del servizio e passaggio in esecuzione.

STABILIZZAZIONE (GRACE PERIOD)

La fase di Stabilizzazione della Transizione, successiva a quelle di "Esecuzione" e di "Verifica" di quanto eseguito, è caratterizzata dall'esecuzione di tutte le attività previste dal contratto secondo il nuovo modello operativo aderendo ai KPI/SLA richiesti, ma senza applicazione di penali. Durante questa fase il RTI opera secondo il nuovo modello operativo e i nuovi processi, relativamente sia ai servizi in ambito che ai processi implementati, effettuando se necessario ulteriore "fine-tuning" degli stessi. Durante la fase di stabilizzazione, **eseguita nei primi 2 mesi di esercizio** (cd. erogazione dei servizi) per ciascun Ente Sanitario in considerazione (in coerenza a quanto indicato nel Capitolato Tecnico), viene effettuata una verifica dell'effettivo andamento degli SLA di servizio e vengono messi in atto eventuali interventi di allineamento ove necessario. Al termine della fase di stabilizzazione, il Raggruppamento acquisisce la piena responsabilità dei meccanismi di calcolo delle penali.

EL. MIGL.

Come **elemento migliorativo**, il Transition Manager, rimarrà a supporto dei Referenti del RTI, e del servizio in generale, per il mese successivo alla fine del subentro, supervisionando le attività e verificandone il buon esito, al fine di ridurre l'impatto della fase sull'operatività.

- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi trasversali (Accordo Quadro) sono: fine-tuning del nuovo modello, piena responsabilità (applicazione di eventuali penali) del servizio.
- I principali **deliverable** associati alla fase di subentro dei servizi specifici del singolo ente (Accordo Esecutivo) sono: fine-tuning del nuovo modello, piena responsabilità (applicazione di eventuali penali) del servizio.

2.3 Erogazione dei servizi

VERIFICA DI CONFORMITÀ PRINTER CONSOLIDATION (CFR. CAPITOLATO TECNICO § 4.7.2)

Al termine della parte propedeutica all'avvio vero e proprio del Progetto (cfr. § 5.2.2 dell'offerta tecnica, fasi di Analisi ed Elaborazione) verranno rilasciate le seguenti informazioni:

- Verifica dell'installazione del Connettore sulla macchina ponte, sua configurazione in rete aziendale, funzionamento del sistema SNMP con postazioni campione per il monitoraggio PRT USB e sulle stampanti di rete, scansione di una rete di test, comunicazione con l'infrastruttura centrale in cloud;

- Come da Documento di progetto (§ 5.2.2) è attestata la formazione del SIA all'utilizzo dello strumento MPS, nonché della loro partecipazione attiva alla fase di ottimizzazione dello stesso per garantire il migliore scenario monitorato;
- L'assessment del parco stampanti è necessariamente successivo al collaudo del connettore MPS e della configurazione dei profili di scansione, nonché della distribuzione dell'agent locale sul parco PdL. È comunque previsto uno scenario di test comprendente una VLAN dove è interamente effettuato l'assessment che servirà come PoC per la prosecuzione del progetto.

VERIFICA DI CONFORMITÀ VIRTUALIZZAZIONE (CFR. CAPITOLATO TECNICO § 4.7.2)

Al termine dell'attività di realizzazione del progetto di virtualizzazione (cfr. § 5.1.2) lo scenario oggetto di VdC sarà il seguente:

- Installazione, configurazione e messa in esercizio dell'infrastruttura HW e SW di virtualizzazione presso i due data center dell'ASST e suo collegamento al dominio;
- Generazione delle Gold Image per le VPdL comprensive di CRS-SISS, applicativo sanitario a scelta dell'Ente e suite di produttività (es. Office, Mail);
- Creazione di 20 VPdL da singolo vDisk con verifica di funzionalità, auto inserimento in dominio e rilascio all'utente;
- Procedure per la gestione e manutenzione operativa dell'infrastruttura di virtualizzazione;
- Documentazione di impianto, con descrizione dell'architettura logica e principali parametri di configurazione.

FLESSIBILITÀ ORGANIZZATIVA E GESTIONE DEI PICCHI DI ATTIVITÀ

Il RTI si impegna a **garantire la necessaria flessibilità in caso di gestione di picchi di attività** considerando sia gli eventi classificabili effettivamente come "Picchi di Lavoro" sia quelli assimilabili più propriamente alle "Emergenze"; le cause che possono dar luogo a queste circostanze sono diverse quali, ad esempio: → Scadenze particolari (di carattere normativo o procedurale) → Attività improvvise e non pianificate richieste dal Committente → Adeguamenti a nuovi servizi interagenti con le applicazioni in ambito → Guasti o errori dovuti a cause accidentali.

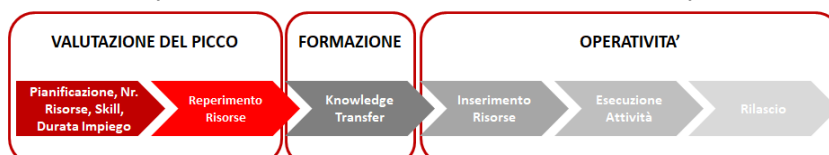
L'utilizzo sistematico di metodi, tecniche e strumenti totalmente assimilati dalle risorse impiegate nel Gruppo di Lavoro è in grado di assicurare intercambiabilità delle risorse, tempestiva attivazione di nuove figure, continuità operativa e un livello di qualità e competenza costante e garantito. Il Referente Unico, coadiuvato dai Team leader del Service Desk e delle strutture di Presidio, e dalla struttura interna di Risk Management, effettuerà una costante analisi delle situazioni di rischio o di picco di lavoro e, al verificarsi di situazioni di criticità, richiederà alle Risorse individuate nel Team un'analisi approfondita sulla natura del problema e sulle azioni necessarie alla risoluzione; il modello adottato è pertanto articolato in due principali fasi: prevenzione dei picchi e gestione delle criticità.

L'azione preventiva più efficace è ovviamente legata a una corretta e dettagliata pianificazione delle attività, contestualmente a un accurato controllo di tutti i possibili eventi che possano causare picchi di attività (es. verifica del calendario delle scadenze amministrative o di adempimenti periodici) **o situazioni di integrazione/sostituzione del personale**, anche temporanee, in modo da pianificare con adeguato anticipo le necessità quantitative e qualitative delle risorse sostitutive; inoltre, il RTI potrà agire in modo dinamico sull'allocazione delle risorse impegnate (fermo restando il mantenimento dei parametri di numero minimo di risorse - RMIN di ogni Ente), cosicché il Team di Lavoro sui vari Enti e sui vari Servizi sarà monitorato a livello globale e i piani di lavoro dei singoli task confluiranno in un **Master Plan** dal quale risulteranno evidenti gli impegni e la distribuzione dei carichi di lavoro tra le varie unità/persone.

Per quanto attiene invece la Gestione della criticità si prevede l'adozione un meccanismo di escalation organizzativa che vede una successione di interventi di azione reattiva quali:

- Attivazione di procedure di ripianificazione delle attività senza impatti sulle date di conclusione previste;
- Valutazione congiunta con il Committente della possibilità di **ridefinire le scadenze** intermedie e/o finali delle attività;
- Attivazione di azioni non standard ma "eccezionali" (**estensione oraria** ove applicabile);
- **Impiego di "task force" temporanee** attingendo alla Skill Factory ed ai Centri di Competenza del RTI.

Nei casi in cui risulti necessario inserire, anche temporaneamente, nuove Risorse, saranno intraprese tutte le azioni necessarie a garantire un rapido ed efficace inserimento delle figure professionali aggiuntive, come rappresentato in figura.



Un maggiore dettaglio delle azioni specifiche intraprese in base alla tipologia di servizio (Service Desk, Servizi On Site) è riportato nei relativi paragrafi 4.1 e 4.2.

Per la formazione del personale si rimanda al capitolo “2.5” mentre per la consuntivazione dei servizi e per la misurazione della qualità del servizio si rimanda alla descrizione di “Monitoraggio e reporting” presente in § “4.1.1” e § “2.1”.

2.4 Gestione della fase di rilascio del servizio

La fase di rilascio del servizio, della durata di 2 mesi, prevede l'affiancamento a fine fornitura e lo svolgimento da parte del RTI delle attività necessarie ad abilitare ARIA e gli Enti, o un fornitore entrante identificato da ARIA, alla corretta erogazione dei servizi, attraverso la condivisione di procedure, processi, conoscenze e documentazione. Al fine di condividere quanto più efficacemente le informazioni necessarie per l'erogazione del servizio e allo stesso tempo garantire la prosecuzione delle attività senza discontinuità per ARIA, il trasferimento del know-how avverrà attraverso l'affiancamento di personale dei team operativi del fornitore uscente e di quello subentrante in sessioni pianificate, ciascuna relativa a specifiche tematiche (funzionali e tecniche) dei servizi oggetto di fornitura (Service Desk, Presidio, etc.) e sessioni di formazioni specifiche. L'affiancamento seguirà un Piano di Transizione redatto in condivisione con ARIA, e per i contratti esecutivi, redatti con gli Enti, seguendo le tempistiche e le modalità indicate. Durante questa fase è previsto l'impegno del Project Manager, nel ruolo di Transition Manager, per il governo delle attività e il coinvolgimento di alcune risorse chiave (es. Referente Unico, Responsabili Operativi, etc.). Il Piano di Transizione prevede due fasi: **Pianificazione** ed **Esecuzione**, comprensiva di **verifica finale**. Gli accorgimenti operativi per la gestione dei tempi si basano prevalentemente sul governo puntuale delle attività, da parte del Transition Manager, nonché della possibilità di ricorrere a lavoro in extra-orario in caso di necessità. Inoltre, attraverso l'adozione del **Critical Path Method**, il progetto verrà gestito con la massima attenzione sulla parallelizzazione delle attività che non necessitano di essere realizzate in serie e sull'identificazione del percorso critico per la contrazione dei tempi.

EL. MIGL.

Come **elemento migliorativo**, inoltre, il RTI propone di iniziare le attività di pianificazione della fase di rilascio 1 mese prima dell'effettivo inizio della fase di rilascio del servizio, potendo dunque massimizzare il tempo a disposizione per la suddetta fase, eseguendo attività esclusivamente operative/formative e che richiedono il coinvolgimento del Fornitore Entrante, di ARIA e degli Enti Sanitari.

La fase di rilascio del servizio Il Gantt sotto riportato, conforme a quanto indicato in Figura 10 (“Sequenza delle fasi contrattuali”) del Capitolato Tecnico, riporta la durata delle singole fasi rispetto al suddetto piano di riferimento. Come si evince dal Gantt sotto riportato, durante la fase di rilascio del servizio, il RTI continuerà a svolgere tutte, senza eccezione, le attività previste contrattualmente, mantenendo invariati i livelli di servizio.



PIANIFICAZIONE

Il RTI prepara in modo strutturato e dettagliato il passaggio di conoscenza “in uscita” (cd. Fase di rilascio) del servizio, assicurando che tutte le informazioni, e la documentazione (nei formati opportuni) ad esse correlate, siano disponibili ad essere trasferite al subentrante. Verrà creato il Piano di Transizione (contenente i piani relativi al rilascio dei servizi trasversali e dei servizi specifici dell'ES), definendo i cronoprogrammi e le modalità di passaggio della conoscenza e di trasmissione delle informazioni, identificate le risorse che eseguiranno le attività di formazione e informazione, definiti i di ruoli e le responsabilità e le attività di migrazione dei contratti in essere. Si definiranno i criteri di successo, identificando le metriche chiave e le milestone da raggiungere,

nonché i momenti e le modalità di verifica di tali milestone (per verificare lo stato del passaggio di consegne raggiunto).

La prima fase del progetto, dunque, è avviata con l'identificazione del team di supporto al trasferimento delle conoscenze, sottoinsieme del gruppo operativo che eroga i servizi. I principali **deliverable** associati alla fase sono: Piano di transizione (contenente il Piano di dettaglio del rilascio dei servizi trasversali e Piani di dettaglio del rilascio del servizio specifico dell'Ente), identificazione delle risorse del team che eseguirà le attività, modello di comunicazione della fase, predisposizione dei tool necessari alla comunicazione tra le parti e alla gestione delle attività. La fase ha una durata di 1 mese.

ESECUZIONE E VERIFICA FINALE

Durante questa fase, della durata di 2 mesi, il RTI adotterà modalità di affiancamento che consistono in approccio misto di **training on the job** e **incontri formali dedicati alla formazione** di frequenza almeno settimanale con il personale del fornitore entrante che avranno come oggetto: → la verifica del corretto andamento e acquisizione della conoscenza → l'esecuzione di attività operative sui sistemi eseguite in affiancamento che consentono di migliorare l'efficacia del passaggio di conoscenze (training on the job) → Sessioni di formazione specifiche → sessioni formali di incontro con i Referenti della Committente, per condividere i progressi di questa fase di fine fornitura.

Durante questa fase, il RTI continuerà a svolgere tutte le attività previste, secondo i livelli di servizio concordati e la gradualità del passaggio di responsabilità sarà correlata all'effettiva **acquisizione della documentazione del personale subentrante** e della padronanza di strumenti, processi e procedure da parte e al trasferimento di "know-how" nei confronti dello stesso, fornendo al subentrante: → la composizione del parco PdL; → l'elenco dei ticket gestiti; → la Knowledge Base; → la documentazione di servizio (procedure operative, documenti tecnici dei prodotti, contratti di garanzia, dettaglio dello stato dei beni in locazione, procedure di escalation, manuali operativi, etc.). Durante questa fase viene inoltre **gestito il riscatto del parco PdL**.

Al termine della fase effettuata la **verifica di conformità per il rilascio del servizio** valutando la bontà dell'esecuzione di tale passaggio di conoscenze e verificando: → l'avvenuto trasferimento delle conoscenze al Fornitore subentrante → l'avvenuto rilascio della documentazione aggiornata sul contratto e sulle procedure operative di erogazione dei servizi e di gestione delle infrastrutture centrali; → l'avvenuta esportazione delle basi dati presenti nei sistemi di gestione del RTI (es. registrazioni storiche degli eventi, asset, knowledge base, ticket gestiti) → l'avvenuta condivisione della composizione aggiornata del parco informatico, con la definizione puntuale dei prodotti ritirati, ceduti con opzione di riscatto e/o mantenuti in locazione fino a scadenza. La fase termina con un report di buon esito e un report di verifica dell'avvenuto passaggio di conoscenze, colmando eventuali gap emersi durante la verifica di conformità. I principali **deliverable** associati alla fase sono: passaggio di consegne al Fornitore subentrante, passaggio di tutta la documentazione di servizio al Fornitore subentrante, formazione del personale del Fornitore subentrante, report di verifica della conformità.

EL. MIGL.

Inoltre, come **elemento migliorativo**, il Raggruppamento propone di fornire 30 giorni solari di supporto aggiuntivo, oltre la scadenza del contratto, durante il quale, attraverso un punto di contatto definito dal Raggruppamento, il fornitore entrante potrà chiedere ulteriori informazioni e documentazione utile.

2.5 Formazione del personale

Le aziende che costituiscono il RTI coltivano da anni una **cultura della formazione continua** che caratterizza la preparazione delle risorse e le competenze nell'esecuzione dei servizi, disponendo di strutture dedicate, strumenti specifici e funzioni aziendali che fanno della formazione delle risorse il loro principale impiego, e che sinergicamente agiscono, sostenute da metodologie apposite e programmi di formazione mirati per singola figura professionale, nel definire piani formativi e di accrescimento delle competenze di ogni risorsa.

A supporto di tale processo saranno coinvolte le seguenti funzioni aziendali:

- Il **Resource Management**, che gestisce la **Mappa delle Competenze** atta a identificare, per ogni profilo professionale coinvolto nella erogazione dei servizi, le competenze distintive del ruolo e la **Mappa delle Competenze**, ovvero il repository contenente, per tutte le risorse del RTI potenzialmente impiegabili nella erogazione dei servizi, le aree di competenza, le esperienze e le certificazioni acquisite. Questi strumenti consentiranno di redigere il **Piano di Formazione**.
- Il **Learning Management**, il quale sovrintende il processo di formazione interna delle risorse, ne gestisce i tempi, verifica che le risorse abbiano ricevuto ed effettuato adeguata formazione e testa la formazione delle risorse tramite interviste, test scritti e prove "operative" realizzate nella quotidianità.

La formazione avviene sia nelle fasi iniziali del servizio, come dettagliato nel § "2.2", per preparare le risorse al meglio, sia in maniera continuativa durante l'erogazione della fornitura, per mantenere sempre un elevato livello di conoscenze e competenze, l'adeguamento alle evoluzioni del mercato e, nel complesso, elevati livelli di qualità

del servizio. Le sessioni si basano su un approccio del tipo “Train the Trainers”, i quali a loro volta effettueranno la formazione alle risorse allocate sul servizio. I “Trainers” sono utenti con adeguate conoscenze e competenze nell’ambito in cui operano, dotati delle soft-skill necessarie ad eseguire attività formative e di passaggio di conoscenze, nonché capaci di gestire la comunicazione in maniera efficace e produrre documentazione di supporto di qualità. Tali risorse partecipano a sessioni di formazioni intensive durante le quali vengono istruiti su tutte le funzionalità dei sistemi in uso, nonché su procedure e processi. Questo metodo permette di creare competenze interne in maniera efficace e facilitare la disseminazione della conoscenza nell’intera organizzazione. Sono inoltre prodotti opportuni test che consentono di verificare la corretta formazione delle risorse, i quali sono predisposti congiuntamente da ARIA e dal Learning Management del RTI, con la collaborazione dai “Trainers” a supporto del processo di formazione.

Il RTI attua un percorso formativo, dedicato a tutto il personale coinvolto nella erogazione dei servizi, e potenzialmente allocabile sulla fornitura (per costituire il Team Esteso), tramite un approccio che prevede:

- un piano di **Formazione Iniziale**, redatto sulla base della **Mappa delle Competenze** allocate sul servizio, necessario ad una corretta erogazione dei servizi oggetto della Fornitura. Tale piano formativo recepisce integralmente contenuti e tempistiche di quello erogato ai formatori individuati dal RTI all’interno del proprio organico, che partecipano al “Train the Trainers” iniziale. Tale formazione ha l’obiettivo di avere personale formato per erogare il servizio, secondo le aspettative qualitative richieste e nei tempi indicati;
- un percorso di **Formazione Ricorrente**, volto ad un aggiornamento programmato delle competenze delle risorse stabilmente allocate sul progetto, aggiornano contestualmente la **Mappa delle Competenze**. Le sessioni formative di aggiornamento vengono inoltre concordate, di volta in volta, con ARIA o con l’Ente, anche quando sulla base delle attività di monitoraggio costantemente effettuate, o a seguito di reclami pervenuti, risulti esserci un “gap formativo” tra le competenze attese e quelle effettivamente rilevate;
- un percorso di **Formazione e Informazione Ricorrente**, volto ad un aggiornamento programmato delle competenze non allocate stabilmente sul progetto (Team Esteso), aggiornano contestualmente la **Mappa delle Competenze** → **Momenti di condivisione formali** tra le risorse allocate stabilmente su progetto e le risorse potenzialmente allocabili (Team Esteso) per sostenere la cultura della “disseminazione della conoscenza” → un’attività di **verifica e monitoraggio continuo** delle competenze acquisite.

La formazione si svolge presso i locali dei singoli ES e di ARIA, del RTI o da remoto (in funzione delle necessità di ARIA e dell’Ente Sanitario, nonché, dell’obiettivo della formazione). Il RTI mette a disposizione una propria sede, con aule di formazione attrezzate, all’interno del comune di Milano, in alternativa la formazione può avvenire in videoconferenza. Le sessioni di formazione potranno essere svolte, oltre che in aula, e prevedono le seguenti modalità d’apprendimento:

- **E-learning**, strumento didattico, con accesso ed utilizzo interamente web, che supporta la didattica d’aula e la formazione a distanza permettendo la pubblicazione di materiale didattico, contenuti digitali, informazioni sul corso e sulle lezioni, compiti/esercitazioni, test ed altro ancora;
- **Formazione tramite aula virtuale**, tramite sistema di web conference per l’apprendimento online che offre la possibilità di creare eventi, invitare utenti e gestire le registrazioni e le trascrizioni di quanto detto durante la riunione;
- **Training on the job**, che consiste nell’affiancare il discente a risorse operative del personale uscente o del docente, al fine di verificare sul campo la gestione di richieste di assistenze “reali”, e successivamente gestire alcune di esse, opportunamente supportato da personale esperto.

La formazione degli operatori si completa con l’aggiornamento della Knowledge Base utilizzata dagli stessi, con il supporto del SD2 Locale, il quale acquisisce e possiede una conoscenza più dettagliata del software applicativo e delle problematiche presenti nell’Ente Sanitario in cui opera e la trasferisce al SD con l’obiettivo di migliorare la risoluzione al primo contatto.

La formazione sarà orientata, oltre che all’acquisizione, l’aggiornamento ed il miglioramento delle competenze tecnologiche che interessano il perimetro del servizio, anche agli aspetti organizzativi e procedurali, che interessano le applicazioni, i sistemi e l’organizzazione in generale.

Il RTI utilizzerà **strumenti di intelligenza artificiale** per supportare l’individuazione delle aree in cui il proprio personale necessita di maggiore formazione e filtrare i contenuti da proporre agevolando la fruizione di prodotti più adatti alle esigenze del momento. Tutte le sessioni formative prevedono, inoltre, una particolare attenzione all’**aspetto comportamentale** delle risorse impiegate ed a quello relazionale, ai vari livelli, delle organizzazioni con le quali si interfacceranno. Verranno utilizzati, e contestualmente arricchiti, anche gli strumenti che costituiscono l’attuale “database di conoscenze” dell’attuale servizio, i quali fungono da patrimoni informativi, preziosi per ogni risorsa. Saranno inoltre utilizzati strumenti di “tracciamento della conoscenza” (es. Mappa delle Competenze), utili a monitorare lo stato di formazione delle risorse, nonché saranno messe a disposizione del personale del RTI allocato sul servizio **strumenti innovativi adatti alla formazione**, come ad esempio le **piattaforme di formazione in e-learning adottate dal RTI**.

3 PRODOTTI

3.1 Descrizione dei prodotti

Il RTI dichiara che i prodotti offerti rispettano i requisiti minimi riportati nell'apposito allegato di gara ("ARIA_2024_401 - Allegato 1.1 - Caratteristiche Tecniche Prodotti_RET") e i requisiti migliorativi di seguito offerti.

Il RTI si impegna a comprovare il possesso dei requisiti minimi e migliorativi offerti fornendo idonea documentazione tecnica e gli eventuali campioni dei prodotti. Laddove disponibili, per sottolineare la particolare **attenzione posta alle tematiche green**, si allegherà alla documentazione di gara anche certificazioni ambientali aggiuntive o migliorative, come la BlueAngel, EnergyStar di livello superiore, Carbon Neutral.

Si sottolinea inoltre come SB Italia è **partner certificata AWSP (Authorized Warranty Service Provider) Lenovo**, e può quindi effettuare tutte le attività previste dalla garanzia di 5 anni sui prodotti Lenovo.

3.1.1 PC Desktop – PC.DE

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.DE12XGS2SG00X - ThinkCentre NEO50s Gen 5 / Tastiera SC XKKITASCR-OEM

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.1.1	Prestazioni di sistema $\geq +10\%$		X
3.1.1.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.1.3	Unità storage SSD da almeno 1TB		X
3.1.1.4	Memoria RAM da 32 GB, con uno slot libero		X
3.1.1.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X

3.1.2 PC Desktop compatto – PC.DE-C

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.DE-C12TESBXF00X - ThinkCentre M70q Gen 5 / Tastiera SC XKKITASCR-OEM

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.2.1	Prestazioni di sistema $\geq +10\%$		X
3.1.2.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.2.3	Unità storage SSD da almeno 1TB		X
3.1.2.4	Memoria RAM da 32 GB, con uno slot libero		X
3.1.2.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X
3.1.2.6	Alimentatore integrato (*) Con accessorio Tiny Power Cage		X (*)

3.1.3 PC Desktop "All-in-One" – PC.DE-AiO

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.DE-AiO12SKS4DQ00X - ThinkCentre M90a Gen 5 / Tastiera SC XKKITASCR-OEM

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.3.1	Prestazioni di sistema $\geq +10\%$		X
3.1.3.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.3.3	Unità storage SSD da almeno 1TB		X
3.1.3.4	Memoria RAM da 32 GB, con uno slot libero		X
3.1.3.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X
3.1.3.6	Alimentatore integrato		X

3.1.4 PC WorkStation – PC.WKS

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.WKS12SKS4DQ00X - ThinkStation P2 Tower / Tastiera SC XKKITASCR-OEM

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.4.1	Prestazioni di sistema $\geq +10\%$		X
3.1.4.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.4.3	Unità storage SSD da almeno 2TB		X
3.1.4.4	Memoria RAM da almeno 64 GB, con uno slot libero		X
3.1.4.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X
3.1.4.6	Volume ≤ 20 lt.		X

3.1.5 PC Notebook – PC.NE

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.NE83HFS01J00X - Lenovo V15 G5

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.5.1	Prestazioni di sistema ≥ 1600		X
3.1.5.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.5.3	Unità storage SSD da almeno 1TB		X
3.1.5.4	Memoria RAM da 32 GB, con uno slot libero	X	
3.1.5.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X
3.1.5.6	Peso $\leq 2,2$ Kg		X

3.1.6 PC Notebook Light – PC.NE-L

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.NE-L83HDS00J00X - Lenovo V14 G5

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.6.1	Prestazioni di sistema $\geq +10\%$		X
3.1.6.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.6.3	Unità storage SSD da almeno 1TB		X
3.1.6.4	Memoria RAM da 32 GB, con uno slot libero	X	
3.1.6.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X
3.1.6.6	Peso $\leq 1,5$ Kg.		X

3.1.7 PC Notebook 4K – PC.NE-4K

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.4K21KTS58U00X - ThinkPad P16s Gen 3

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.7.1	Prestazioni di sistema $\geq +10\%$		X
3.1.7.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.7.3	Unità storage SSD da almeno 1TB		X
3.1.7.4	Memoria RAM da 32 GB, con uno slot libero	X	
3.1.7.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X
3.1.7.6	Peso $\leq 1,8$ Kg.	X	

3.1.8 PC Convertibile ruggedized – PC.CO /R

Prodotto offerto	
Marca	Getac
Modello	ST2N7GQEWD9X - S410G5

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.8.1	Prestazioni di sistema $\geq +10\%$		X
3.1.8.2	Assistenza Next Business Day On Site, garanzia 5 anni, prestata direttamente dal Vendor/Produttore (o tramite suo partner certificato) con prova di registrazione su portale Vendor		X
3.1.8.3	Unità storage SSD da almeno 1TB		X
3.1.8.4	Memoria RAM da 32 GB, con uno slot libero		X
3.1.8.5	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC_MAX		X
3.1.8.6	Peso $\leq 1,8$ Kg.	X	
3.1.8.7	Lettore di smart card integrato		X
3.1.8.8	Autonomia ≥ 480 minuti		X

3.1.9 PC Convertibile tablet – PC.CO /T

Prodotto offerto	
Marca	Microsoft
Modello	EP2-20129 - Surface Pro 11

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.9.1	Peso ≤ 1 Kg.		X
3.1.9.2	Autonomia ≥ 480 minuti		X
3.1.9.3	Monitor $\leq 13,3$ "		X

3.1.10 Thin Client – PC.TC / PC.TC-L

Prodotto offerto	
Marca	Praim
Modello	N9221 - Neutrino N9221

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.10.1	Alimentazione integrata	X	
3.1.10.2	Memoria 4GB e disco fisso 16GB		X

3.1.11 Thin Client versione con S.O. Linux– PC.TC-L

Prodotto offerto	
Marca	Praim
Modello	N9254 - Neutrino N9254

3.1.12 Stampante A4 – PRT.P

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	HL-L5215DN

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.12.1	Dimensioni massime sul piano di appoggio (L x P) ≤ 1.400 cm ²		X
3.1.12.2	Stampa 1a pagina ≤ 8 "		X
3.1.12.3	Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante		X
3.1.12.4	Consumo energetico ETEC $\leq 60\%$ ETEC MAX		X

3.1.13 Stampante A4 versione ad alta capacità – PRT.P /W

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	HL-L6415DN

3.1.14 Stampante multifunzione A4 – MFP.A4

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	MFC-L5715DN

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.14.1	Stampa 1 ^a pagina ≤ 8"		X
3.1.14.2	RAM installata ≥ 512 MB		X
3.1.14.3	Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante		X
3.1.14.4	Consumo energetico ETEC ≤ 60% ETEC MAX		X

3.1.15 Stampante multifunzione A4 a colori – MFP.A4C

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	MFC-L9635CDN

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.15.1	Stampa 1 ^a pagina ≤ 8"	X	
3.1.15.2	RAM installata ≥ 512 MB		X
3.1.15.3	Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante		X
3.1.15.4	Consumo energetico ETEC ≤ 60% ETEC MAX		X

3.1.16 Stampante multifunzione A4 dipartimentale – DMF.A4

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	MFC-L6915DN + LT6505 + BL6000

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.16.1	Consumo energetico ETEC ≤ 60% ETEC MAX		X
3.1.16.2	Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante		X

3.1.17 Stampante multifunzione A3 dipartimentale – DMF.A3

Prodotto offerto	
Marca	Canon
Modello	iR ADV DX 4935i - ImageRunner Advance DX 4935i

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.17.1	Consumo energetico ETEC $\leq$ 60% ETEC MAX		X
3.1.17.2	Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante		X

3.1.18 Stampante multifunzione A3 dipartimentale a colori – DMF.A3C

Prodotto offerto	
Marca	Canon
Modello	iR ADV DX C3930i - ImageRunner Advance DX C3930i

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.18.1	Consumo energetico ETEC $\leq$ 60% ETEC MAX		X
3.1.18.2	Cartuccia originale o rigenerata della stessa marca del vendor della stampante		X

3.1.19 Monitor – PC.M21

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	PC.M21 63EBMAT2EUX - ThinkVision E22-30

3.1.20 Monitor 22" – PC.M24

Prodotto offerto	
Marca	AOC
Modello	24P3QW

Si dichiarano i seguenti aspetti migliorativi:

Caratteristiche	Requisito migliorativo	Presente	
		No	Si
3.1.20.1	Consumo energetico ETEC $\leq$ 60% ETEC MAX		X

3.1.21 Monitor – PC.M28

Prodotto offerto	
Marca	AOC
Modello	Q27P3CW

3.1.22 Monitor – PC.M32

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	63D3ZAT1EU - Thinkvision T32h-30

3.1.23 Monitor 4K – PC.M4K

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	63D2GAT1EU - Thinkvision T32p-30

3.1.24 Docking Station – PC.DK

Prodotto offerto	
Marca	Hamlet
Modello	HDOCKS500CP

3.1.25 Tavoletta per Firma Grafometrica – PC.GRAPH

Prodotto offerto	
Marca	Wacom
Modello	STU-430

3.1.26 Lettore Bar Code – PC.BC

Prodotto offerto	
Marca	Hamlet
Modello	HBCS1D10U

3.1.27 Lettore Bar Code 2D – PC.BC-2D

Prodotto offerto	
Marca	Hamlet
Modello	HBCS2D120U

3.1.28 Lettore Bar Code 2D versione Wireless – PC.BC-WL

Prodotto offerto	
Marca	Hamlet
Modello	HBCS-2D110W

3.1.29 Scanner A4 – SCN.A4

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	ADS-4300N

3.1.30 Lettore Smart Card – PC.SC

Prodotto offerto	
Marca	Hamlet
Modello	HUSCR-A30

3.1.31 Lettore Smart Card versione ContactLess– PC.SC-CLESS

Prodotto offerto	
Marca	Hamlet
Modello	HUSCR-CIEP

3.1.32 Stampante di etichette – PRT.ET

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	TD-4420TN

3.1.33 Stampante di etichette per volumi alti/medi – PRT.ET /H13

Prodotto offerto	
Marca	Brother
Modello	TJ-4021TN

3.1.34 Stampante portatile a batteria per personale itinerante – PRT.PORT

Prodotto offerto	
Marca	Canon
Modello	4167C026 - Pixma TR150 + Batteria

3.1.35 Modulo di memoria per PC Desktop – OPZ.RAM.DE

Prodotto offerto	
Marca	Adata
Modello	AD5U560016G-S - adata dimm 16gb ddr5-5600mhz

3.1.36 Modulo di memoria per PC Notebook – OPZ.RAM.NE

Prodotto offerto	
Marca	Adata
Modello	AD5S560016G-S - adata sodimm 16gb ddr5 5600mhz

3.1.37 Modulo di memoria per PC Workstation – OPZ.RAM.ECC

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	RAM.ECC4X71N34265X - 4X71N34265X

3.1.38 Unità di storage – OPZ.SDD

Prodotto offerto	
Marca	Western Digital
Modello	WDS100T3G0C - WD GREEN SN350 SSD M.2 2280 NVME 3.0 1TB

3.1.39 Scheda video per Workstation – OPZ.SKV

Prodotto offerto	
Marca	Lenovo
Modello	SKV4X61P69962X - Nvidia RTX A2000 o equivalente

3.2 Consumabili

Il servizio di gestione consumabili comprende la fornitura di tutti i materiali di consumo, esclusa la carta come indicato in § 4.3.5 del Capitolato Tecnico.

La fornitura di consumabili coinvolge sia le stampanti in locazione provenienti dal precedente servizio che le nuove stampanti fornite in locazione. L'RTI conferma l'utilizzo di consumabili provenienti da società certificate nella qualità e nel rispetto dell'ambiente: in particolare, sulle stampanti fornite con l'attuale servizio verranno erogati consumabili sia originali che rigenerati della stessa marca del produttore della PRT.

Per le stampanti provenienti dal precedente servizio di FM i toner originali saranno del medesimo vendor delle stampanti, mentre per i toner rigenerati ci si avvale di un fornitore qualificato e certificato **ISO 14001:2015**. Le pagine dei toner rigenerati sono pari ai consumabili originali e attestati con **ISO 19798:2017**, **ISO 19752:2017** e **compliance STMC**. I produttori delle printer di gara sono inoltre certificati **ISO 11798** sia a livello di prodotti

che di consumabili, garantendo quindi la durabilità dell'inchiostro sui documenti la cui conservazione cartacea sia prolungata nel tempo.

Per i dettagli inerenti alla gestione fare riferimento al § 4.2.1 ("Gestione dei consumabili").

4 SERVIZI

4.1 Service Desk

4.1.1 Caratteristiche del servizio

Il Service Desk ha come obiettivo principale quello di accogliere le richieste di assistenza e supporto degli utenti sugli apparati e i sistemi in uso e, ove possibile, risolvere la problematica direttamente durante la chiamata dell'utente (chiusura al primo contatto). Il Service Desk funge da "Single Point of Contact" (SPOC) a cui tutto il personale degli ES può comunicare le problematiche relative alle aree tecnologiche del parco degli ES stessi. L'organizzazione che verrà fornita per l'erogazione dei servizi di Service Desk permetterà di:

- Disporre il servizio di assistenza al contesto di riferimento;
- Prevedere attività di assistenza "attiva", ovvero fare seguito alle segnalazioni degli utenti aggiornandoli proattivamente sullo stato della richiesta da loro inoltrata, nonché informandoli tempestivamente di eventuali disservizi, nuovi rilasci ed informazioni in genere che dovessero essere di interesse generale per gli attori coinvolti nel progetto;
- Mantenere una stretta collaborazione tra il personale addetto all'assistenza e quello addetto all'esercizio del sistema, al fine di avere una visione chiara ed univoca di quello che è lo stato delle attività in produzione e poterne informare tempestivamente l'utente;
- Censire e gestire tutte le richieste di supporto (Ticket).

Il Service Desk svolgerà, a titolo esemplificativo, i seguenti compiti:

- **Ricezione, classificazione ed inserimento** delle chiamate nel sistema di Trouble Ticketing;
- **Prima valutazione della gravità** del problema, allo scopo di assegnare una priorità al ticket sulla base della quale definire le fasi d'intervento successivo;
- **Analisi puntuale della problematica** al fine di determinarne la causa ed effettuare la raccolta delle informazioni eventualmente necessarie alle fasi successive dell'intervento;
- **Eventuale intervento in modalità di teleassistenza**, mediante strumenti informatici che consentono la connessione remota alla PdL (Ivanti, messo a disposizione dal RTI), al fine di eseguire operazioni di diagnosi, installazione/aggiornamento del software e ripristino della configurazione;
- **Risoluzione on-line** e chiusura delle chiamate, ove possibile, per tutte le richieste di assistenza che per loro natura siano risolvibili da remoto, ricorrenti o per le quali la modalità di risoluzione sia già presente nella Knowledge Base;
- **Attivazione del servizio di Presidio** per le segnalazioni non direttamente risolvibili da remoto che comportano la necessità di un intervento on-site;
- **Ricezione delle notifiche di risoluzione** delle segnalazioni da parte del servizio di Presidio o da parte del servizio di Service Desk di secondo livello o Terze Parti;
- **Chiusura dei ticket** in seguito alla risoluzione della segnalazione, aggiornamento della Knowledge Base ed eventuale notifica all'utente.

MODELLO ORGANIZZATIVO

Le figure operative del Service Desk (descritte nel dettaglio al § "4.1.2") sono organizzate nei seguenti gruppi operativi:

- **Assistenza primo livello (SD1 – Front Office):** Il Service Desk di primo livello (SD1) è costituito da operatori con esperienza pluriennale sui servizi in oggetto di gara con il compito di accogliere tutte le richieste di assistenza provenienti dall'utenza, di classificarle e registrarle sul sistema di Trouble Ticketing assegnando la priorità in base ai parametri specificati nel Capitolato Tecnico. Gli operatori di primo livello sono organizzati in "sotto gruppi", a ciascuno dei quali è assegnato un numero limitato di ES "preferenziali" a cui fornire assistenza. Tale suddivisione consente al RTI di creare percorsi di formazione specifici per gli operatori di ogni "sotto gruppo", sia nella fase di subentro che in maniera continuativa durante il contratto, e quindi di possedere maggiori competenze e conoscenze degli ambienti IT sui quali opera "preferenzialmente", massimizzando la resa qualitativa del servizio. Il SD1 mira a chiudere al primo contatto il maggior numero di richieste possibile, fornendo, in caso di "incident/problem", le soluzioni presenti nel sistema di Knowledge Base (in utilizzo agli operatori), o fornendo informazioni relative alle richieste dagli utenti ("service request"). Laddove non risulta possibile una soluzione al primo livello, il SD1 indirizza la richiesta di assistenza verso altri gruppi di supporto interni al RTI (es. SD2, Presidio RTI) o verso enti terzi (es. ARIA, Presidio SIA, altri fornitori incaricati da ARIA o ES, etc.). Il SD1 svolge inoltre la funzione cruciale di mantenere una stretta collaborazione tra i vari gruppi di lavoro coinvolti nel servizio, al fine di avere una visione chiara ed univoca di quello che è lo stato delle attività e poterne informare tempestivamente l'utente,

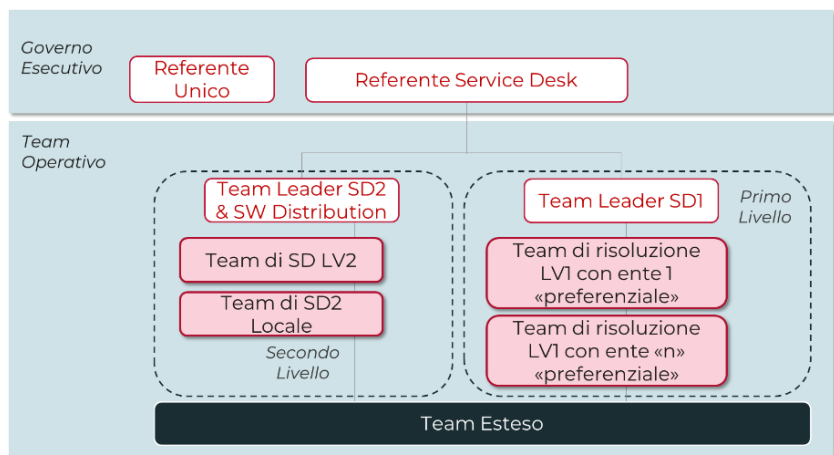
nonché, di recepire le procedure redatte dai colleghi del SD2 Locale inerentemente a soluzioni “proceduralizzate” nel corso del contratto, aumentando il numero di risoluzioni possibili al primo livello.

- **Assistenza secondo livello (SD2 – Back Office):** Il Service Desk di secondo livello (SD2) è costituito da operatori specializzati, ingaggiati dagli operatori di primo livello, per la gestione di problematiche “complesse” e non risolvibili al primo contatto con il SD1. Tali richieste richiedono un’analisi di dettaglio finalizzata alla identificazione della problematica e agli interventi risolutivi dell’incident stesso, e successivamente viene eseguito l’intervento. Al gruppo di SD2 appartengono funzionalmente le risorse del SD2 Locale, per ognuno degli ES, prevedendo la presenza di una risorsa specialistica che, oltre alla normale attività di gestione delle richieste di assistenza, sia dedicata ad acquisire e migliorare le conoscenze sugli ambienti applicativi dell’ES presso il quale è dislocata. In particolare, tale risorsa, con il supporto del SIA, è impegnata a identificare “situazioni ricorrenti” e “problemi con soluzione nota”, da trasferire al SD1 in forma proceduralizzata, al fine di aumentare la base di conoscenza e la capacità risolutiva del presidio SD di primo livello.

EL. MIGL.

- **Team Esteso (Elemento Migliorativo):** È una funzione aggiuntiva che prevede un team, costituito da operatori senior (cioè, operatori con comprovata esperienza e notevole anzianità lavorativa), che non vengono impiegati quotidianamente nel gruppo di lavoro, ma che ne seguono le attività e i momenti formativi, per essere pronti ad inserirsi nel gruppo nei momenti di necessità (dovuti ad esempio ad assenze non programmate nel team o a picchi improvvisi di lavoro). Per mantenere alto l’apporto qualitativo, che sono in grado di fornire, vengono comunque inseriti nella turnazione con una certa costanza.

Come citato in precedenza è previsto, oltre alla figura del **Referente Operativo del Service Desk** (cd. Referente del Service Desk), il coinvolgimento delle figure del **Team Leader di Primo Livello** e del **Team Leader Secondo Livello**. Tali risorse garantiscono un maggiore controllo delle risorse e delle attività e assicurano che gli strumenti e le risorse professionali impegnate sul servizio di loro competenza siano adeguate qualitativamente e quantitativamente, in modo da assicurare il rispetto dei Livelli di Servizio. Le risorse, con profili professionali coerenti a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico (crf. § “2.1”), sono organizzate come riportato nell’immagine al lato.



PRINCIPALI PROCESSI E PROCEDURE

Il servizio di Service Desk è erogato secondo lo standard definito dalle **Best Practice ITIL** e personalizzato dal RTI sulla base delle proprie esperienze. Il servizio di Service Desk gestisce tutte le tipologie di chiamate definite nel Capitolato Tecnico, che provengono dagli utenti degli ES, dal personale SIA o da strutture ARIA, i quali segnalano anomalie, malfunzionamenti e richieste di servizio relative alla configurazione del parco informatico. In particolare, i principali processi coinvolti nel servizio di Service Desk sono:

- **Incident, Problem, Access Management e Request Fulfillment** per la gestione di anomalie e richieste, mediante analisi puntuale delle stesse, la risoluzione o lo smistamento dei ticket ad altri gruppi;
- **Knowledge Management** per la gestione della conoscenza a supporto delle risorse operative, gestendo, aggiornando e registrando gli errori noti, le soluzioni più comuni, le cause identificate, etc.;
- **Asset Management** per la gestione del patrimonio informativo legato ai dispositivi gestiti, curando la gestione delle modifiche, la configurazione e lo stato degli stessi, nonché la loro posizione;
- **Continual Service Improvement**, sottende tutte le fasi del ciclo di vita del servizio, sostenendo il miglioramento continuo del servizio per ogni processo e attività;
- **Service Level Management** per la misurazione e le verifiche sui vari indicatori di performance (KPI) definiti nel rispetto degli accordi contrattuali e delle aspettative qualitative di ARIA e degli ES;

Tutti i processi gestiti nell'erogazione del servizio di Service Desk sono sostenuti da modelli di comunicazione strutturata e costante tra i gruppi operativi, interni ed esterni al RTI.

Il processo di **Gestione della Richiesta**, applicabile sia agli incident che alle Service Request, prevede una **fase di presa in carico** consistente nell'attività di identificazione e registrazione delle richieste di supporto, e rappresenta il momento di "ingaggio" del supporto di primo livello da parte dell'utente finale. La richiesta perverrà al servizio a mezzo di un sistema multicanale composto da:

- Numero verde (dedicato per ciascun ES);
- Interfaccia web self-service (del tool ITSM messo a disposizione da ARIA);
- Casella di posta elettronica di servizio;
- Web chat, fax e segreteria telefonica (casella vocale).

Tutti i canali di accesso messi a disposizione dal RTI sono disponibili H24, 7 giorni su 7. Per le richieste di supporto che pervengono via telefono, entro il primo squillo si attiva il sistema di messaggistica automatizzata dell'IVR nel rispetto di caratteristiche e tempistiche definite nel Capitolato Tecnico. La chiamata viene instradata automaticamente dal sistema al primo operatore disponibile, fra quelli "preferenzialmente" riservati allo specifico ES. In caso di contatto asincrono, l'operatore prende in carico la richiesta entro il tempo massimo stabilito per tali richieste, generando il ticket se assente; qualora l'operatore si trovi nella necessità di reperire ulteriori informazioni (in aggiunta a quelle già in suo possesso e nel rispetto degli SLA definiti) potrà ricontattare l'utente. Successivamente alla ricezione della richiesta, l'operatore procede a:

- verificare la tipologia della richiesta;
- creare, se necessario, il ticket (TT) sul sistema di trouble ticketing di ARIA, inserendo o richiamando tutte le informazioni anagrafiche dell'utente, i dati dell'asset sul quale si è presentato il problema e la descrizione dell'anomalia segnalata;
- avviare il processo di risoluzione della stessa o effettuare l'inoltro al gruppo più idoneo.

Il processo si struttura nelle diverse fasi descritte di seguito.

La **qualifica** della richiesta prevede primariamente di riscontrare l'effettiva presenza dell'utente e dell'asset nell'ambito del perimetro contrattuale, ed è svolta dall'operatore di primo livello, che verifica il nominativo o l'identificativo asset nell'anagrafica utente fornita. L'operatore di primo livello verifica quindi tutte le informazioni comunicate dall'utente, compilando tutti i campi del form di registrazione del ticket in base alle procedure relative alla tipologia di richiesta. In questa fase si procede inoltre a raccogliere ulteriori elementi informativi utili alla gestione della richiesta, quali tipologia di situazione generata dal problema (es. invalidante/bloccante), dettagli tecnici, dettagli logistici, etc.

Contestualmente, la richiesta deve essere valutata in termini di priorità con la quale dovrà essere gestita (**assegnazione della priorità**). Il livello di priorità è codificato in base ai elementi indicati nel Capitolato Tecnico e riportati di seguito: Situazione segnalata (impatto) e Classificazione della PdL (standard o critiche). L'operatore è in grado di stabilire e modificare la priorità in base alle indicazioni fornite dal referente SIA, in relazione a situazioni contingenti. In fase di Avviamento, l'RTI procederà a registrare le informazioni sulla base dati degli asset per tutte le PdL definite critiche, come concordato e validato con gli ES.

All'**apertura del ticket (salvataggio del ticket)** l'operatore identifica lo stato dello stesso e ne fornisce telefonicamente all'utente (o comunque tramite notifica automatica o via e-mail), il numero identificativo, che da questo momento in poi identifica univocamente la richiesta. Le richieste registrate sul sistema di TT sono inoltre classificate per tipologia (ad esempio, Assistenza Hardware, Assistenza Software, Assistenza all'uso, Supporto Sistemistico, etc.); tale classificazione è fondamentale per determinare l'eventuale inoltro del ticket ad una struttura di competenza, ivi includendo le strutture esterne al servizio erogato dal RTI e quindi all'apposita funzione e/o azienda incaricata dall'ES/ARIA.

Al termine delle attività relative alla fase di presa in carico della richiesta inizia la fase di **gestione del ticket**, nella quale l'operatore di primo livello analizza il malfunzionamento segnalato, identificando e applicando per la sua risoluzione procedure differenti sulla base della classificazione della richiesta (Incident, Service Request, etc.).

In caso di **incident**, conformemente al framework **ITIL**, il processo prevede l'attivazione dei seguenti gruppi operativi:

- **SD1 - Primo livello del RTI:** Effettua l'analisi del malfunzionamento segnalato e identifica le cause dello stesso, l'operatore avvia le azioni correttive necessarie alla risoluzione dell'anomalia utilizzando gli strumenti a sua disposizione (Knowledge Base, controllo remoto/teleassistenza, asset management, etc.). La risoluzione a questo livello interessa problematiche e anomalie ricorrenti con soluzione nota, documentata e procedurizzata, oppure, problematiche/richieste per cui l'operatore può fornire direttamente all'utente le indicazioni necessarie a risolvere il problema. In caso di risoluzione, chiude il TT sul sistema inserendo tutte le informazioni sulla modalità di soluzione, includendo la conferma della risoluzione da parte dell'utente. Nel caso di problema non risolvibile al primo livello l'incident è competenza di un altro

gruppo di lavoro, l'operatore quindi provvede, tramite il sistema di trouble ticketing, all'instradamento del TT verso il team di risoluzione opportuno. Tale instradamento può avvenire verso gruppi interni del RTI (SD2, Presidio) oppure verso gruppi esterni.

- **SD2 - Secondo livello del RTI:** viene attivato in caso di problematiche complesse, non risolvibili al primo livello, per le quali è previsto impiego di personale specializzato con specifiche competenze sui programmi software adottati all'interno del ES. Gli Specialisti di Back-office (SD2), per la risoluzione di problematiche di tipo applicativo, possono coinvolgere direttamente la risorsa di SD2 distaccata presso l'ES, che può a sua volta coinvolgere le risorse di Presidio e, laddove necessario, gli specialisti del SIA. Una volta risolto l'incident, gli operatori provvedono ad integrare la nuova procedura di risoluzione individuata nell'apposito database informativo. Nel caso in cui il malfunzionamento sia risolto da questo gruppo, lo specialista di secondo livello procede con la chiusura definitiva dell'intervento, anche in questo caso sempre dopo la conferma di risoluzione guasto ricevuta dall'utente, registrando opportunamente sia la causa dell'anomalia che le azioni intraprese per il suo ripristino.
- **Presidi On site:** in caso di problematiche non risolvibili da remoto oppure in caso di guasti Hardware, che richiedono necessariamente un intervento on-site, il Presidio invierà un tecnico presso la postazione utente con le dotazioni necessarie per ripristinare il funzionamento. Le attività eseguite da queste risorse sono descritte nel dettaglio nel capitolo 4.2;
- **Terze Parti e Altre Strutture:** nel caso in cui il TT non preveda la risoluzione da parte del personale del RTI, il SD può attivare Fornitori Terzi incaricati dall'ES o di ARIA, o gruppi interni di ARIA (Assistenza Datacenter, Assistenza Funzionale, etc.).

In caso di **Service Request**, la cui esecuzione avviene in conformità al framework **ITIL**, prima della lavorazione sarà attivato il previsto iter di **approvazione** concordato con l'ES stesso, ad eccezione delle sole richieste pre-autorizzate dagli ES (ad esempio, per le richieste relative al reset delle password). Quando il SD riceve la richiesta, apre il TT relativo e lo trasferisce alla funzione preposta all'approvazione (generalmente appartenente al SIA). Il TT torna quindi al SD comprensivo dell'esito "approvato / non approvato"; in caso di approvazione, il SD procede all'evasione della richiesta o, se del caso, provvede all'attivazione delle strutture competenti per la lavorazione. Nello specifico l'operatore di SD attiva **Strutture esterne** al RTI, per le attività ad esse affidate direttamente dagli ES, mentre attiva il **Presidio on site** del RTI per i seguenti servizi:

- Tutti i servizi IMAC di tipo hardware e di tipo software, che richiedono interventi sulle PdL;
- La consegna di materiali di consumo per le stampanti;
- Eventuali servizi di gestione delle utenze, qualora delegati dal SIA.

Il Presidio on-site può essere attivato direttamente anche dal SIA, tramite inoltro del TT, che in questo caso si intende implicitamente approvato.

La **fase finale del ciclo di vita del ticket** è costituita dalla chiusura. Come espresso all'interno del Capitolato Tecnico ("4.3.2.5 Presa in carico e gestione dei contatti, pag. 29"), la chiusura del ticket avviene a due livelli: **Tecnica** (o risoluzione), che prevede la registrazione del ticket sul sistema di TT nello stato "Risolto", propedeutica alla verifica circa la effettiva risoluzione del problema, e **Definitiva**, che prevede la registrazione del ticket sul sistema di TT nello stato "Chiuso", da parte del SD, dopo opportuna verifica circa l'effettiva risoluzione del problema con l'utente da parte dell'operatore. Nel dettaglio:

- Qualora la richiesta di supporto sia stata risolta al primo contatto dall'operatore di SD, questi provvede direttamente ad effettuare la chiusura definitiva del ticket;
- Qualora l'anomalia sia stata risolta da un tecnico di presidio del RTI, o da personale esterno ad esso, la risoluzione del problema viene registrata nello stato "Risolto" dal personale che vi abbia accesso diretto o comunicata (via e-mail) al SD (che provvede a registrarla sul sistema) nel caso di risoluzione da parte di personale che non abbia accesso ai sistemi, sarà l'operatore di SD a chiudere la segnalazione in via definitiva sul sistema (ticket "Chiuso").

Anche il processo di Problem Management, nell'ambito del servizio di Service Desk e per quanto di responsabilità del RTI, riveste una grande importanza. L'obiettivo del processo di Problem Management consiste nell'identificazione della causa principale di determinati gruppi di incident (root cause analysis), necessaria per individuare soluzioni definitive oppure Workaround, e documentarle in modo completo, per mettere a disposizione degli operatori della documentazione, o del materiale, atto a gestire le problematiche al fine di ridurre l'impatto sul business. Il Problem Management è un approccio proattivo che previene il ripetersi di incident; infatti, identificando e rimuovendo la causa principale di un determinato gruppo di incident, si prevengono anche quelli futuri. Il macro-processo di Problem Management che il RTI implementerà per tutta la durata del Contratto nell'erogazione dei servizi è descritto a seguire:

- **Registrazione del Problema** e corrispondenza con il database degli errori noti: Un problema può essere sollevato direttamente, rilevato dall'analisi di un incident o dall'analisi combinata di più Incident. Una volta

che il problema è stato registrato, gli operatori del Service Desk verificano se è stato segnalato in precedenza e se esiste una soluzione nota.

- **Problemi che hanno Soluzione / Errore Conosciuto:** Se il problema segnalato ha già una soluzione, si tratta di un errore noto. L'operatore del Service Desk fornirà all'utente la soluzione. Il problema viene comunque registrato al fine di aggiornare il contatore delle segnalazioni.
- **Classificazione del problema** per determinare la giusta priorità: Il Problema sarà classificato secondo l'insieme di informazioni indicate dall'ES.
- **Impatto e urgenza:** La classificazione aiuta i tecnici a determinare la priorità del problema.
- **Analisi del problema** per determinare la causa alla radice (root cause analysis): La classificazione del problema consente agli operatori del Service Desk di avere una visione chiara del problema e di avviare la fase di analisi. Saranno utilizzati gli strumenti messi a disposizione dal RTI per diagnosticare e risolvere il problema. L'operatore di Service Desk registrerà tutti i sintomi e le cause scatenanti.
- **Rilascio soluzione:** Gli operatori del Service Desk forniranno agli utenti, laddove possibile, la risoluzione già disponibile.
- **Chiusura del problema:** Sarà cura degli operatori di Service Desk informare gli utenti riguardo la chiusura del problema. Inoltre, gli operatori si assicureranno che la soluzione soddisfi esattamente le esigenze rappresentate dagli utenti medesimi.

L'RTI attiverà il processo di **Knowledge Management** sin dall'avvio del servizio, in quanto funzionale al miglioramento della qualità del processo decisionale e di risoluzione dei problemi, assicurando che durante il contratto siano sempre disponibili informazioni sicure ed affidabili per gli operatori di Service Desk che dovranno materialmente erogare il servizio. La qualità Knowledge Base (KB) ricopre un ruolo fondamentale nell'organizzazione di un servizio di Service Desk, perché rappresenta il patrimonio informativo dei sistemi in scope e contiene preziose informazioni sia per la loro manutenzione, sia per l'analisi delle problematiche ricorsive finalizzata al miglioramento dei sistemi stessi. I team operativi impiegati nel servizio daranno infatti particolare importanza all'aggiornamento della KB, al fine di alimentarla con i "preziosi" **KB Reusable** che, nell'erogazione di questa tipologia di servizi, consentono la tempestiva risoluzione delle richieste, secondo gli SLA concordati. È infatti compito primario della struttura di Service Desk curare l'aggiornamento della KB creando/aggiornando degli item ben classificati, opportunamente documentati con le informazioni di contesto (ambiente, numero ticket, ticket correlati, tipo di soluzione, output prodotti, etc.). La documentazione e la gestione della KB saranno gestite prevalentemente mediante i sistemi che ARIA metterà a disposizione. Inoltre, periodicamente, nell'ottica del Continuous Improvement del servizio, gli operatori procedono all'analisi della KB in relazione agli Incident Report, al fine di identificare le problematiche ricorsive da indirizzare al Problem Management e individuare le aree di miglioramento. I risultati delle analisi/correlazioni saranno discussi e condivisi con i referenti IT di ARIA e degli ES, con i quali saranno concordate le azioni conseguenti. Da un punto di vista operativo, i team di lavoro del Service Desk hanno a disposizione la possibilità di individuare la soluzione che sulla base dei ticket pregressi meglio si attaglia alla problematica segnalata dall'utente; in questo processo, per la creazione di procedure di risoluzione di ticket, rivestono fondamentale importanza le risorse del SD2 Locale, i quali produrranno procedure di risoluzione da passare al SD1 per la risoluzione al primo livello.

ASSET MANAGEMENT

Come parte integrante del servizio, il Service Desk esegue anche le attività di Asset Management e ne gestisce il processo, in collaborazione e con la supervisione dell'Asset Manager. L'efficacia del servizio si fonda sulla corretta e continua gestione delle modifiche che impattano gli asset censiti, tramite l'applicazione e il monitoraggio di procedure e processi consolidati e conformi alle best practice di settore (ITIL), utilizzando gli strumenti messi a disposizione da ARIA, prevedendo un continuo e tempestivo aggiornamento della base dati, nonché la costante verifica dell'allineamento con la realtà operativa. L'attività, per il Service Desk, rientra principalmente nelle problematiche riguardanti la gestione della configurazione, del database informativo e dell'inventario cioè, l'insieme di attività orientate a controllare e gestire i cambiamenti nel sistema attraverso l'identificazione delle sue componenti elementari (periferiche connesse), e delle relazioni esistenti fra esse, utilizzando approccio strutturato e coerente con la logica CMDB degli strumenti messi a disposizione da ARIA. Il servizio di Asset Management svolto dal Service Desk è strettamente correlato al servizio Ticket Management, nonché ai processi di Incident Management e Request Fulfillment, necessitando di una attenta gestione della correlazione delle informazioni con i suddetti processi e attività. In questo modo tutte le attività che apporteranno aggiornamento alle informazioni riguardanti la PdL o a suoi componenti (es. cambio di configurazione software) saranno gestite per avere un database informativo aggiornato. Tale servizio si completa con le attività di Asset Management eseguite dal Team di Presidio, descritte nell'apposito paragrafo. L'attività di asset management, svolta durante tutto il ciclo di vita dell'asset, inoltre, si correda di: ➔ Verifica del quantitativo di oggetti e licenze. ➔ Gestione del ciclo di vita delle informazioni relative agli asset, permettendo di avere una base dati attraverso la quale effettuare analisi e reporting orientati anche ad eventuali azioni migliorative. ➔ Revisione periodica della configurazione effettuando i controlli utili a verificare la congruenza delle informazioni (hardware e

software, aspetti di sicurezza, etc.). → Informazioni amministrative (garanzia, manutenzione, localizzazione, utenti assegnatari, etc.

MONITORAGGIO E REPORTING

La metodologia utilizzata per il controllo del servizio si basa sull'analisi ed il monitoraggio degli andamenti dei principali indicatori di risultato (Performance, KPI, SLA, etc.) e, attraverso un approccio proattivo, mira ad individuare le aree di miglioramento del servizio e prevenire il verificarsi di disservizi o cali qualitativi, identificando preventivamente le cause di tali degni e organizzando una risposta per tempo, sostenendo il miglioramento continuo del servizio. Il processo viene effettuato sulla base delle informazioni registrate nel sistema a disposizione, nonché sulle rilevazioni non "formalizzate" dagli operatori e dai referenti del servizio. Gli obiettivi principali che si intendono perseguire sono quelli di:

- Monitorare, gestire, mantenere e migliorare nel tempo gli indicatori di performance (KPI quantitativi e qualitativi);
- Produrre la reportistica mensile di consuntivazione dei servizi;
- Monitorare e assicurare la qualità operativa e la qualità percepita dall'utente;
- Garantire continui miglioramenti nei processi-chiave delle attività, come dettagliato di seguito nel presente paragrafo;
- Promuovere iniziative di innovazione, per l'evoluzione ed il miglioramento qualitativo continuo del servizio.

La metodologia applicata si basa su un processo che prevede azioni eseguite con cadenza regolare, le quali consistono nella rilevazione delle performance degli operatori (monitoraggio delle performance), e nell'analisi delle informazioni del servizio (ticket risolti in SLA, ticket inoltrati correttamente, etc.). A seguito dell'analisi dei dati il processo prevede la predisposizione di un Piano di Miglioramento (individuale, di gruppo e di servizio) per eliminare eventuali "gap" emersi nell'attività di verifica, la programmazione di interventi formativi "ad hoc" e di miglioramento dei processi operativi, la verifica dei risultati ottenuti, attraverso un nuovo ciclo di misurazione delle performance (come descritto nel processo di "Miglioramento Continuo").

I principali report prodotti, in coerenza a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico", sono riportati di seguito:

- **Controllo delle richieste aperte:** verificando la quantità di ticket da chiudere, i tempi di presa in carico, la corretta assegnazione del ticket in gestione, il quantitativo di richieste instradate correttamente al primo tentativo, etc. Controllando, in particolare: → che i ticket "in lavorazione", cioè assegnati ad un Presidio tecnico, siano presi in carico nei tempi previsti; → che ciascun ticket si concluda positivamente, passando dallo stato "in lavorazione" a quello di "chiusura tecnica" entro i tempi prescritti; → la chiusura dei ticket assegnati a fornitori esterni accertando la completezza ed efficacia dell'intervento, il ticket è chiuso definitivamente dal Service Desk.
- **Controllo dei livelli di servizio:** analizzando tutti i parametri di registrazione (es. centro risolutore, ora di apertura, ora di presa in carico, ora di inoltro, etc.) e associando al ticket i livelli di servizio erogati per la risoluzione del ticket. Viene inoltre effettuato il riesame delle situazioni critiche o delle anomalie causate da obsolescenza. Con questi dati un report, su base mensile, che viene inviato ai singoli ES e ad ARIA;
- **Aggiornamento della base dati del sistema di gestione:** effettuando l'aggiornamento delle informazioni presenti, ad esempio, nella Knowledge Base.
- **Report delle chiamate ricevute e delle comunicazioni:** eseguendo l'analisi dell'andamento del servizio di Service Desk con particolare riferimento alla gestione dei contatti telefonici e riportando le chiamate risposte, il tempo medio di risposta, le chiamate abbandonate, il tempo medio di abbandono, il tempo medio di conversazione, la percentuale delle chiamate risposte.
- **Report dei reclami e delle comunicazioni:** Riportando e analizzando i reclami, i solleciti o le escalation dovute a problemi legati a carenze della qualità del servizio, inadempienze, comportamenti del personale, tempistiche non rispettate, etc.
- **Asset report:** eseguendo la verifica e l'aggiornamento della base dati a seguito di variazioni nella configurazione HW o SW delle PdL, variazione degli Asset, individuazione di nuovi "workaround" per la risoluzione di richieste particolarmente complesse, contratti di locazione, posizionamento del bene, movimentazioni effettuate, etc. Vengono inoltre gestiti i documenti legati alla movimentazione di prodotti e/o parti di ricambio.
- **Major incident report:** analizzando gli eventi che hanno generato situazioni "critiche", allo scopo di individuare le cause strutturali delle stesse ed individuare, congiuntamente ad ES e ARIA, nuove procedure per la loro soluzione.

Tali report, prodotti mensilmente, saranno di particolare importanza in caso di sostegno ad ARIA per le campagne di indagine della soddisfazione dell'utente. Il Portale di Governo messo a disposizione di ARIA e degli Enti Sanitari, inoltre, abilita la massima fruibilità e semplicità d'uso, consentendo ai fruitori di disporre sempre delle informazioni fondamentali, in maniera trasparente, per la "governance" del servizio, come dettagliato al § "6.1.3".

MIGLIORAMENTO CONTINUO

Il Raggruppamento intende introdurre una serie di azioni e processi atti al monitoraggio e al miglioramento continuo della qualità del servizio. L'obiettivo è garantire che la produzione dei work product e/o deliverable e l'erogazione dei servizi siano effettuati nel rispetto dei massimi livelli di qualità previsti e richiesti dal Committente. Il Raggruppamento intende dare centralità al processo di Continuous Service Improvement della qualità del servizio per identificare i punti di miglioramento che garantiscano la massima aderenza allo specifico contesto operativo e redigere un Piano di Miglioramento per indirizzarli al meglio.

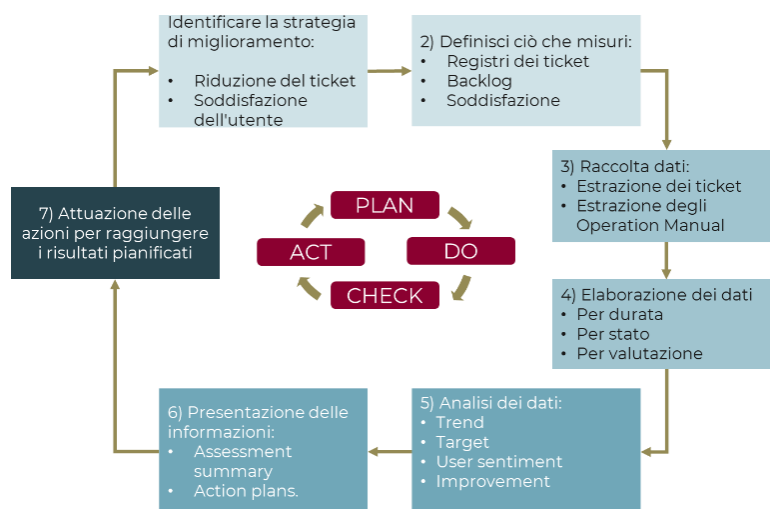
Nel contesto della fornitura, il Continual Service Improvement è implementato attraverso l'adozione di principi di comunicazione, collaborazione e integrazione tra i team di governo della fornitura, team operativi e le strutture organizzative di ARIA e degli Enti Sanitari deputate a gestire e coordinare il progetto. L'attività verrà svolta in modo da valorizzare al massimo il contributo e la partecipazione diretta del personale operativo del RTI, stimolato a fornire suggerimenti e soluzioni per il miglioramento.

Coerentemente con i principi di motivazione e responsabilità, non ci saranno gruppi dedicati solo alla produzione della qualità delle soluzioni realizzate, ma il Direttore Esecutivo del Contratto, il Referente del Service Desk ed ogni membro del progetto dovrà assicurare la qualità del proprio lavoro, dei servizi e dei prodotti rilasciati. Queste figure saranno supportate dalle funzioni aziendali di Quality & Risk Management.

La responsabilità di specifici aspetti della gestione della qualità sarà affidata ai differenti responsabili dei team di lavoro così come indicati nell'organigramma di progetto.

Oggetto principale del processo di Miglioramento Continuo saranno tutte le attività e i processi che hanno impatto sulla qualità del servizio, tra le quali si evidenziano:

- **Ticket Management:** con frequenza mensile saranno valutate le attività e le procedure adottate per gestire i ticket, verificando che seguano le modalità concordate e i flussi stabiliti, e analizzando l'efficacia della gestione del servizio, in ottica di ridurre l'entropia del gruppo, limitare le attività di rilavorazione e, più in generale, delle attività time-consuming a scarso valore aggiunto. Si procede dunque a valutare parametri quali: necessità di re-indirizzare il ticket verso la struttura corretta, necessità di rilavorazione del ticket, tempi di risoluzione, ticket risolti senza necessità di inoltro, tempi di presa in carico, percentuale di ticket aperti tramite portale, etc.
- **Monitoraggio Livelli di servizio:** è eseguito con frequenza mensile impiegando gli strumenti messi a disposizione da ARIA. I report conterranno i documenti di sintesi per la valutazione dei livelli di servizio e saranno utilizzati per poter indirizzare prontamente eventuali azioni correttive, nonché per inserire iniziative nel Piano di Miglioramento atte a sostenere i livelli qualitativi raggiunti.
- **Riunioni di Quality Review:** con frequenza mensile, utilizzando i tool messi a disposizione da ARIA, le sessioni avvengono coinvolgendo i Referenti dei gruppi operativi, i quali analizzeranno i reclami pervenuti da ARIA e dagli Enti Sanitari ed indirizzeranno prontamente eventuali azioni correttive, nonché attività di miglioramento nel Piano di Miglioramento.



In quest'ottica, il RTI si impegna a sostenere ARIA nelle **indagini di soddisfazione del Cliente**.

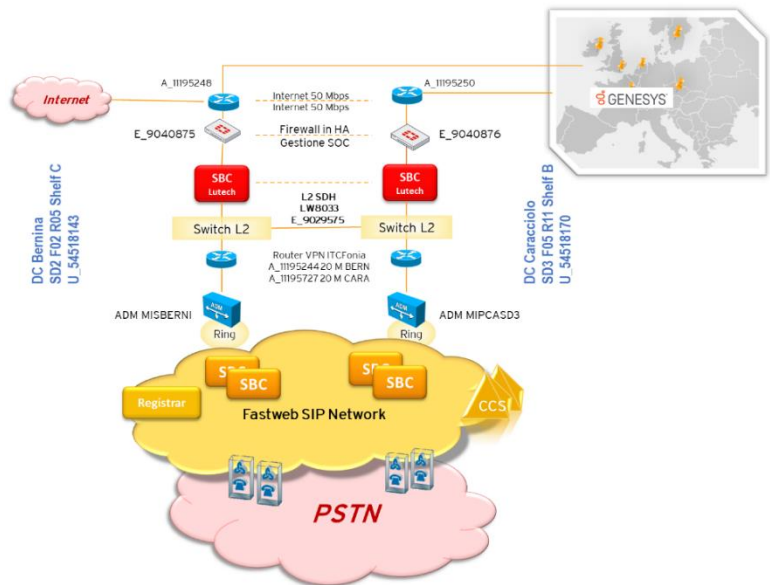
SOLUZIONE ADOTTATA PER LA FONIA

Il RTI fornisce un numero verde dedicato per ogni ES con un numero di linee/canali dimensionati in modo da supportare tutto il traffico telefonico generato da e verso linea fissa o mobile verso il Service Desk di Cinisello (Milano) di Lutech.

Il servizio è supportato da due collegamenti rete, uno principale e uno di backup, e nel caso di disastro la Rete Intelligente (Numero verde) instrada la chiamata verso la rete di backup alla quale gli operatori dei siti di erogazione del Service Desk di DR (Roma e Napoli) accedono tramite connessione protetta (VPN) per garantire la continuità del servizio (lo schema di alto livello è riportato di lato).

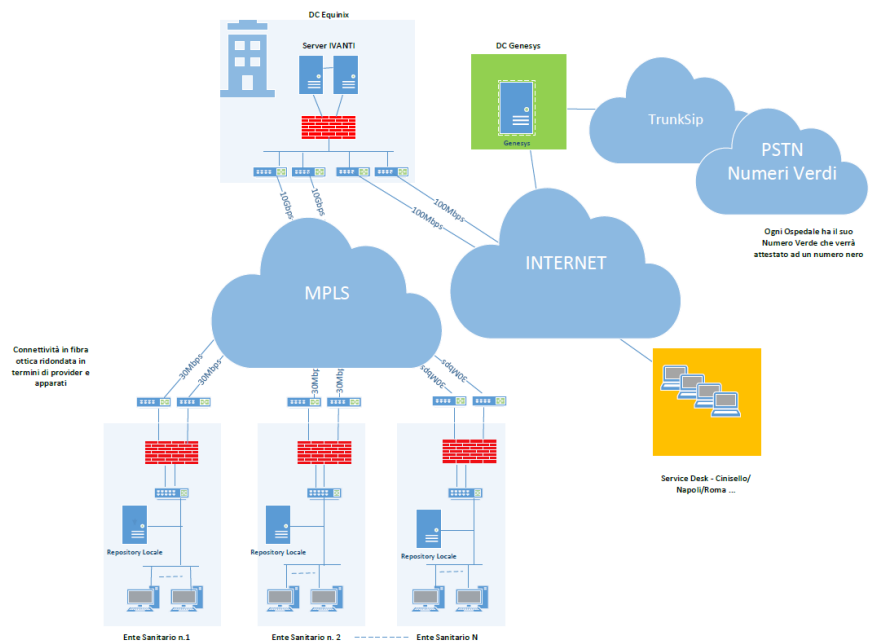
Il RTI ha prestato particolare attenzione nel disegno della soluzione proposta in quanto l'impossibilità di utilizzo dei Numeri Verdi o della rete che permette le comunicazioni tra Enti Sanitari e Service Desk pregiudicherebbe la qualità del servizio e il rispetto degli SLA contrattualizzati. La connessione tra ES e Service Desk è garantita da una rete dati primaria MPLS (e dalla soluzione Genesys Cloud) per garantire sicurezza e affidabilità. Tale soluzione consente:

- **Ridondanza:** ogni sito è raggiunto con un doppio circuito (Primario e backup);
- **Scalabilità:** la rete garantisce qualsiasi ampliamento futuro sia in termini di numero di sedi che di banda;
- **Sicurezza:** la rete MPLS è una rete privata che utilizza connessioni dedicate escludendo così qualsiasi contatto verso la rete Internet o di altri clienti. È quindi intrinsecamente sicura;
- **Performance:** la rete MPLS garantisce in ogni istante i parametri di rete quali banda, latenza, round trip delay e jitter configurati, permettendo di massimizzare le prestazioni di rete.



SOLUZIONE ADOTTATA PER LA RETE DATI

L'infrastruttura tecnologica che il RTI ha definito per la distribuzione del software e la teleassistenza è distribuita in parte presso il Datacenter che il RTI mette a disposizione, per le componenti di server centrali, ed in parte presso le Sedi principali dei singoli ES, posizionando un server per ogni sede presso le sedi con un maggior numero di postazioni (per fornire potenza computazionale adeguata e un repository locale), garantendo una infrastruttura resiliente e che consenta di gestire al meglio a velocità di trasmissione del dato. L'architettura presso il Datacenter del RTI di 10 VM, e prevede VM Windows e DB SQL, con l'adozione di MS Defender for server, per la sicurezza delle VM, e l'adozione di soluzioni VDOM



Fortinet per la protezione firewall. Inoltre, l'infrastruttura è monitorata e gestita in H24, e il posizionamento nel datacenter garantisce ridondanza e sicurezza. Viene riportato uno schema di alto livello.

MODALITÀ DI GESTIONE DEI PICCHI DI LAVORO

La metodologia utilizzata per l'organizzazione del lavoro proposta dal Raggruppamento è progettata per gestire efficacemente i picchi di lavoro dovuti alle variazioni del contesto tecnologico, così come quelle derivanti da richieste estemporanee, grazie alle esperienze maturate in contesti simili a quello di ARIA, potendone gestire sia le dimensioni che la mutabilità e l'eterogeneità dei sistemi interessati.

L'approccio adottato si basa su un **avanzato modello** di **"Resource Management"** che consiste nel coordinamento strategico delle risorse e favorisce il corretto staffing e la distribuzione del carico della forza lavoro per evitare la presenza di risorse sotto-assegnate, o sovraccariche, e per massimizzare le prestazioni operative. La governance e la supervisione tecnica trasversale adottate permettono di identificare rapidamente le sinergie necessarie per l'esecuzione delle attività in contesti di particolare "entropia ambientale" (es. rilasci di

nuove applicazioni, incident particolarmente distribuiti, etc.). Inoltre, l'adozione di logiche di **"fast-tracking"** riduce i tempi di esecuzione delle attività pianificate, parallelizzando quelle azioni che inizialmente erano pianificate in serie e semplificano le attività quotidiane aiutando proattivamente nella riorganizzazione del piano operativo e dei team di lavoro in caso di attività non pianificate o richieste di cui è mutata la priorità, da eseguire con rapidità. Il Referente di ogni gruppo di lavoro del RTI registrerà le mutate esigenze relative a richieste estemporanee o disservizi distribuiti, valutando in accordo con ARIA e con gli Enti, la necessità di revisionare priorità operative già definite, adeguando di conseguenza la ripartizione delle risorse impiegate per rispondere a eventuali mutazioni dei servizi nel corso della validità contrattuale. Il Direttore Esecutivo del Contratto provvederà inoltre ad organizzare periodicamente degli incontri con i team di lavoro, allo scopo di identificare eventuali dipendenze tra le attività per evitare inefficienze e per controllare lo stato di avanzamento dei servizi nel loro insieme. Tutte le modifiche effettuate alla pianificazione inizialmente predisposta e condivisa con ARIA e/o con l'Ente saranno riportate nelle sessioni formali che si terranno tra le figure di governo delle Parti.

I principi di flessibilità adottati per la gestione dei picchi di lavoro, sono descritti nel paragrafo "4.1.2".

SOLUZIONI OPERATIVE PER L'AUMENTO DELLA CAPACITÀ RISOLUTIVA DEL SERVICE DESK

Nell'ottica di fornire un **Miglioramento Continuo** del servizio e al fine di migliorare la risoluzione di incident ricorrenti, l'aumento dei ticket risolti al primo livello, o da remoto, e il livello di conoscenza degli, il RTI intraprenderà una serie di azioni atte ad aumentare capacità risolutiva del Service Desk.

Tra le varie azioni previste, il RTI effettua attraverso le piattaforme di **Knowledge Management** un'analisi storica degli **"articoli ricorrenti"**. Questa analisi evidenzia le tematiche ricorrenti in base alla frequenza di ricerca delle parole chiave e consente di pianificare interventi formativi "integrativi", laddove si verifichi la necessità di intervenire, su procedure di risoluzione degli incident particolarmente complessi. A questo si aggiungono i programmi di "formazione continua" del RTI attraverso un aggiornamento costante in materia tecnologica, metodologica e normativa, che si basa sull'adozione di soluzioni operative che **non impattano sulle attività lavorative** e che sfruttano le potenzialità di **strumenti innovativi**, tramite **modalità e-learning** attraverso webinar, video tutorial, esercitazioni e valutazioni, tramite **training on the job**, sviluppando le competenze con attività di teoria e pratica svolte sul campo e tramite l'**analisi della documentazione** specifica di progetto, parte integrante del processo di Knowledge Management.

Il RTI, inoltre, esegue un processo di Knowledge Management orientato non solo al mantenimento della Knowledge Base ma anche all'**arricchimento** della stessa, eseguendo costantemente un processo di classificazione e raggruppamento delle soluzioni in argomenti e sotto-argomenti per facilitare la navigazione nel database informativo e agevolare la ricerca delle soluzioni e dei documenti. Il RTI prevede un'analisi approfondita della Knowledge Base sin dalle prime fasi del contratto con l'obiettivo di verificare e acquisire i contenuti della stessa, proporre un arricchimento e/o un miglioramento delle informazioni guidato da analisi di trend e/o variazioni del contesto. Tale analisi avviene in collaborazione tra i gruppi di Primo Livello e Secondo Livello, e in particolare con l'azione degli operatori del SD2 Locale, e Terze Parti/Gruppi ARIA, ai quali sarà richiesto di condividere tutte le informazioni necessarie alla risoluzione dei problemi più comuni, in modo da fornire agli operatori quante più informazioni utili a migliorare l'efficienza e la qualità del servizio. L'arricchimento della KB consente di disporre di un maggior numero di procedure utilizzabili dagli operatori, aumentando il quantitativo di ticket risolti dagli stessi.

Al fine di migliorare la risoluzione di incident ricorrenti e la capacità risolutiva del Service Desk, il RTI utilizzerà anche il processo di **Problem Management** in maniera strutturata e accurata, abilitando le seguenti attività: → l'arricchimento della KB; → la creazione di documentazione utile al Service Desk per la risoluzione degli incident, anche al primo livello, laddove possibile; → L'intervento sulle "cause radice" degli incident ricorrenti; → La riduzione del numero complessivo di incident generati; → La riduzione dell'impatto degli incident generati.

4.1.2 Caratteristiche del Team di Service Desk

ORGANIZZAZIONE DEI GRUPPI DI LAVORO DEL SERVICE DESK

Il servizio di Service Desk per entrambe le sue due componenti (SD1 e SD2), come espressamente richiesto nel Capitolato Tecnico, è stabilmente presidiato da operatori, H24 per 365 giorni/anno organizzati per la copertura della quantità delle richieste secondo tre fasce orarie:

F1 – Traffico di Punta	
Lunedì – Venerdì	Dalle 7:00 alle 14:00
F2 – Traffico Ordinario	
Lunedì – Venerdì	Dalle 14:00 alle 19:00
Sabato	Dalle 7:00 alle 13:00

F3 – Traffico Ridotto	
Lunedì – Venerdì	Dalle 19:00 alle 7:00 del giorno lavorativo successivo
Sabato	Dalle 13:00 alle 7:00 del giorno lavorativo successivo
Festivi	Dalle 00:00 alle 24:00

Il team di **Service Desk di primo livello** è suddiviso in “sotto gruppi”, ciascuno dei quali ha in carico un numero limitato di ES “preferenziali”, in funzione della dimensione dell’ES stesso, del numero di richieste e del numero di applicazioni, prevedendo che l’operatore sia maggiormente “formato” per l’assistenza di primo livello sugli ambienti software applicativi specifici dell’ES assegnatogli. Tale organizzazione consente di massimizzare la messa in campo delle competenze a servizio degli Enti Sanitari, attivare specifici percorsi di formazione e di crescita, con obiettivi mirati e puntuali, nonché ridurre le inefficienze. Per il **Service Desk di secondo livello**, la specializzazione verte sulle attività svolte dagli operatori (es. tipologia di ticket risolti, ambito SW, etc.) e sulle tecnologie interessate, al fine di massimizzare le conoscenze intragruppo e la “gestione flessibile” delle risorse in caso di imprevisti. Inerentemente alle risorse del team di SD2 Locale, i quali lavoreranno presso gli Enti nelle fasce orarie concordate con gli Enti stessi, esse sono risorse specialistiche funzionalmente appartenenti al secondo livello che, oltre alle attività di risoluzione, effettuano attività atte ad aumentare la capacità risolutiva del Service Desk in ambito applicativo, acquisendo conoscenza sugli ambienti applicativi dell’ES e trasferendo al primo livello le soluzioni “proceduralizzate”. Le risorse del SD2 Locale, affiancano i tecnici di presidio e comunicano le procedure di risoluzione individuate al primo livello, individuando momenti formali per un “passaggio di informazioni” con cadenza regolare; la comunicazione e la disseminazione della conoscenza tra queste risorse sarà di centrale importanza per la coprire al meglio le esigenze degli Enti. L’organizzazione appena descritta consente di coprire al meglio le esigenze dei singoli ES, inoltre, l’approccio orientato alla **formazione continua** e alla **job rotation**, come spiegato più avanti nel presente paragrafo, consentirà di sopperire ad eventuali necessità estemporanee (es. malattia, ferie, permessi, etc.) del singolo “sotto gruppo” e del servizio nel suo complesso. A queste pratiche si aggiunge, in caso di necessità, l’introduzione nel team di risorse non allocate in maniera stabile sul servizio e appartenenti al Team Esteso.

Tale organizzazione consente di erogare un servizio orientato alla “gestione complessiva”, nel suo insieme, del Fleet Management, ma anche, di gestire in maniera peculiare le esigenze operative del singolo Ente, andando ad organizzare i gruppi in base alle specificità dello stesso, tra tutte, gli applicativi per i quali gli Enti effettueranno formazione al personale.

Le risorse del Service Desk, organizzate secondo quanto riportato in § “2.1” e § “4.1.1”, corrispondono alle seguenti figure professionali “tipo”:

- **Referente Operativo del Service Desk:** Con profilo almeno pari a quello del Service Manager, costituisce il punto di raccordo fra la struttura di Governance dei servizi e la struttura di Service Desk, e per il tramite dei team leader dei diversi team di Service Desk, coordina e dirige l’intero servizio di Service Desk dal punto di vista operativo e funzionale. Attiva i flussi di escalation verso la struttura di Governance e si occupa del deployment nella struttura delle direttive che da questa vengono impartite, rispondendo quindi direttamente alla governance, nel rispetto degli SLA e delle azioni correttive richieste. Ha una solida formazione afferente a tutte le metodologie gestionali in uso nel progetto, corrispondenti ai migliori standard internazionali in ambito (PMBOK, ITIL, TOGAF) e ha sperimentate competenze relazionali, che gli consentono di interagire, oltre che con la struttura di Governance ad ogni livello, anche con tutti i livelli della struttura operativa e di Governance del Cliente, secondo il modello di comunicazione presentato. Il Referente del Service Desk ha il compito di organizzare e supervisionare le turnistiche del gruppo e di gestirne le esigenze, cura, inoltre, la definizione della Skill Map e supervisiona il flusso di miglioramento continuo anche relativamente all’arricchimento e al raffinamento della Knowledge Base. Inoltre, è coinvolto nei casi di escalation, per coordinare interventi sugli aspetti operativi (es. revisione procedure di assistenza, formazione) e per concordare la registrazione di messaggi IVR per disservizi generalizzati.
- **Team Leader del Service Desk di Primo Livello (elemento migliorativo):** Supervisiona tutte le risorse professionali dedicate al Service Desk di Primo Livello. Oltre a possedere tutti i requisiti, le competenze e le conoscenze degli operatori di primo livello, ha una consolidata esperienza nella gestione di gruppi di lavoro, nella generazione di reportistica relativa al servizio, nei cross services di Incident, Problem, Access, Trouble Ticketing, Continuous Improvement e Service Level Management secondo lo standard ITIL. Si caratterizza inoltre per lo sviluppo delle soft skill necessarie, al coordinamento di risorse e alle relazioni con i Referenti del Cliente e suoi eventuali partner/fornitori di servizi, con i quali può interagire nell’ambito della sua collaborazione con il Referente del Service Desk, a cui risponde funzionalmente. Il Team Leader supporta il Referente Operativo del Service Desk nella definizione della Mappa delle Competenze delle risorse professionali del suo gruppo, secondo il meccanismo di specializzazione descritto, in base al quale ogni risorsa approfondisce le conoscenze applicative e operative di ES specifici, anche allo scopo di supportare la definizione della Job Rotation delle figure professionali e i relativi piani formativi nell’ambito della formazione continua prevista.

EL. MIGL.

EL. MIGL.

- **Team Leader del Service Desk di Secondo Livello (elemento migliorativo):** Coordina e dirige tutte le risorse professionali dedicate al Service Desk di Secondo Livello. Oltre a possedere tutti i requisiti, le competenze e le conoscenze delle risorse che operano al secondo livello, ha una consolidata esperienza nella gestione di gruppi di lavoro, nella generazione di reportistica relativa al servizio, nei cross services di Incident, Problem, Access, Trouble Ticketing, Continuous Improvement e Service Level Management secondo lo standard ITIL. Si caratterizza inoltre per lo sviluppo delle soft skill necessarie, oltre che al coordinamento di risorse, anche alle relazioni con i Referenti del Cliente e suoi eventuali partner/fornitori di servizi, con i quali può interagire nell'ambito della sua collaborazione con il Referente del Service Desk, cui risponde funzionalmente, nonché nel contesto della gestione delle risorse afferenti al suo gruppo allocate funzionalmente presso gli ES. Il Team Leader supporta il Referente Operativo del Service Desk nella definizione della Skill Map delle risorse professionali del suo gruppo, secondo il meccanismo di specializzazione descritto, in base al quale ogni risorsa approfondisce le conoscenze applicative e operative di ES specifici, anche allo scopo di supportare la definizione della Job Rotation delle figure professionali e i relativi piani formativi nell'ambito della formazione continua prevista.
- **Operatore di Service Desk:** opera al primo livello di servizio, possiede la formazione e la certificazione richiesta da documentazione di gara ("Allegato 1.2 - Profili Professionali"), ha almeno 3 anni di lavoro nel settore ICT e almeno 1 nel ruolo di operatore di service desk in ambito informatico. Possiede una buona conoscenza dell'ICT e dei sistemi informativi, nonché dei sistemi operativi Microsoft Windows 7/10/11 e Linux, degli strumenti di produttività personale (es. Microsoft Office, LibreOffice) e degli strumenti di collaborazione (es. Zimbra, Outlook). Possiede una buona conoscenza delle suite applicative utilizzate dagli Enti Sanitari, conosce le dinamiche del ciclo di vita dei servizi e soft-skill riguardanti le corrette tecniche di comunicazione per lavorare in gruppi estesi ed eterogenei. Possiedono esperienza in gestione ticket attraverso strumenti come ServiceNow, Jira e Remedy BMC, hanno competenze in attività di connessione a PC tramite strumenti come Landesk Ivanti o TeamViewer, configurazione della posta, reinstallazioni di applicativi aziendali, pacchetto Office 365, installazioni software, utilizzo di Nagios, Zabbix, Grafana, etc.
- **Sistemista:** opera al secondo livello di servizio, possiede la formazione richiesta da documentazione di gara ("Allegato 1.2 - Profili Professionali"), ha almeno 5 anni di lavoro nel settore ICT, almeno 3 nel ruolo di sistemista e almeno 2 in ambito sanitario. Possiede capacità di pianificare ed eseguire l'installazione e la configurazione degli ambienti operativi situati presso l'Ente Sanitario, conoscenze tecniche approfondite ed esperienza, per poter analizzare e risolvere problemi complessi, su sistemi Microsoft Windows 7/10/11 e Linux, buona conoscenza delle suite applicative utilizzate dagli Enti Sanitari, conoscenze tecniche approfondite ed esperienza, nella gestione di ambienti per la software/patch distribution con sistemi, quali Ivanti, Intune e SCCM, gestione delle VDI, gestione dell'Active Directory, gestione ed utilizzo di antivirus. Possiede capacità di interfacciarsi con supporto di terzo livello della propria struttura o di fornitori terzi per risolvere problematiche inerenti ai sistemi in sopraccitati.

DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO

Nella tabella che segue si presenta il dimensionamento della struttura di Service Desk (di primo livello e di secondo livello) per lo specifico Lotto, effettuato tenendo conto del numero di chiamate telefoniche previste per i singoli ES, degli SLA contrattuali e dell'esperienza su contesti Sanitari; inoltre, il dimensionamento che segue è realizzato in ottica di rispettare gli SLA richiesti.

LOTTO	Numero FTE totale	Numero FTE 1° livello SD1	Numero FTE 2° livello SD2	Numero FTE 2° livello SD2 presso ES
2	37	16	6	15

Al numero di FTE indicato in tabella corrisponde un **quantitativo maggiore di risorse** (headcount) necessarie alla copertura dei turni e delle necessità della risorsa stessa (ferie, malattia, permessi, etc.).

I parametri utilizzati per il dimensionamento sono rappresentati dalle seguenti **variabili**: → Numero di chiamate annue previste (in base allo storico fornito); → Contemporaneità delle chiamate; → Percentuale di chiusura al primo livello; → Percentuale di chiusura da remoto; → Durata media della chiamata; → Produttività degli operatori; → Ore di punta previste; → Orario di copertura del servizio.

Per definire il numero e la turnazione degli operatori dedicati al Service Desk, viene utilizzata una metodologia che si basa sul principio statistico della "distribuzione di Erlang", insieme all'analisi della distribuzione oraria delle chiamate e al rispetto delle normative in ambito lavorativo. Tale approccio si basa sui seguenti punti:

- **Definizione delle attività eseguite dagli operatori** in termini di ticket da gestire (secondo quanto indicato nella Tabella 5 a pag. 23 del Capitolato Tecnico), chiamate da gestire (secondo quanto indicato nella Tabella 4 a pag. 23 del Capitolato Tecnico) e tempistiche di inoltro dei ticket dal primo livello alle strutture preposte, considerando l'impegno nella generica fascia oraria della giornata "tipo" (secondo quanto indicato nella Tabella 3 a pag. 22 del Capitolato Tecnico). Tali azioni sono poi associate alla produttività del singolo operatore, come descritto nel punto successivo;
- **Definizione degli impegni previsti**, sulla base dei dati analizzati come da punto precedente e delle variabili summenzionate, calcolando l'effort necessario sulla base dei KPI aziendali correlati all'esperienza dell'operatore "tipo" e identificando figure professionali collegate a quest'ultimo (Junior, Intermediate e Senior – nonché Operatore, Sistemista, etc.). Tali KPI considerano anche l'esecuzione di attività "collaterali" alla risoluzione (ad esempio, registrazione ticket, richiesta di ulteriori informazioni, registrazioni nel sistema informativo, etc.), nonché gli SLA associati alla risoluzione;
- Per singola fascia oraria, il **numero di operatori necessario al fine di gestire le richieste di assistenza** secondo gli SLA e i KPI predefiniti, associando dei fattori "correttivi di tipo tecnico" per le PdL identificate come "critiche", fattori "correttivi di tipo operativo" associando alla criticità la probabilità che sviluppino major incident, e fattori "correttivi di tipo organizzativo", quali ferie, permessi, assenze per malattia, etc;
- **Definizione dei turni**, che viene effettuato prendendo in considerazione tutte le possibili combinazioni di turni, compatibili con gli inquadramenti contrattuali delle risorse impiegate, in coerenza con la matrice di rotazione, ore contrattuali e possibili ore aggiuntive, assenze pianificate e non pianificate (su base statistica). A questo segue l'associazione delle persone ai turni individuati gestendo per quanto possibile, regole di "comfort" personalizzate e personalizzabili, raccogliendo le esigenze dei singoli (ad es. studenti lavoratori, genitori di figli in età scolare, etc.), per rendere la turnazione il più possibile agevole per i lavoratori e per aumentare la Customer Experience, sempre nel rispetto della massima aderenza della copertura della distribuzione oraria delle chiamate condivisa. L'associazione delle risorse al turno tiene inoltre conto delle particolarità operative dei problemi che possono verificarsi durante una data fascia oraria (ad esempio, durante il turno mattutino può essere maggiormente richiesta una attività di "cambio password" nel momento in cui il generico utente accede al PC o ad uno specifico applicativo) e conseguentemente si associa il turno al giusto skill-mix necessario per la corretta gestione di date problematiche, nonché seniority e conoscenze pregresse;
- **Monitoraggio del servizio**: durante lo svolgimento del contratto, viene effettuata un'analisi comparativa tra le performance attese e quelle ottenute, rispetto agli SLA ed i KPI contrattuali; la rilevazione di eventuali divari porta ad una revisione della pianificazione e della turnazione predisposte, con l'obiettivo di ottimizzare lo staff e di perfezionare l'adesione dello stesso alla curva di traffico. Tale dimensionamento è pertanto da considerarsi come flessibile e dinamico, e non come statico e invariato, in funzione delle mutevoli esigenze di progetto.

SOLUZIONI DI FLESSIBILITÀ ADOTTATE PER IL DIMENSIONAMENTO DEL SERVIZIO

La **flessibilità del dimensionamento del servizio**, e di conseguenza dell'erogazione dei servizi, è una caratteristica alla base del modello organizzativo proposto e del dimensionamento effettuato dal Raggruppamento per il presente servizio. Tale flessibilità viene garantita attraverso l'adozione di accorgimenti organizzativi (quali Knowledge Management e Continuous Improvement) e metodologici (basati su standard ITIL) con orizzonti temporali di breve o medio periodo e con approcci verticali (sul singolo progetto/attività) o trasversali (su tutti i progetti/attività), che permettono di intervenire in modo sinergico nella prevenzione e reazione di eventuali picchi di lavoro programmabili o meno. Un modello organizzativo snello abilita e supporta la corretta identificazione delle interfacce e un modello di comunicazione ben definito, consente di ridurre le inefficienze dovute ad errori di ingaggio e, conseguentemente, di impattare positivamente sugli SLA definiti. Saranno pertanto adottati rigorosi processi di gestione del servizio volti alla flessibilità dell'allocazione delle risorse per eventi imprevisti. I processi messi in atto dal RTI per garantire la massima flessibilità del dimensionamento e al contempo rispettare gli SLA richiesti, anche in condizione di "stress" del servizio, fanno leva su:

- **Meccanismi di rimodulazione temporanea dell'allocazione delle risorse**: Si basano su una concezione flessibile del team, secondo la quale è possibile (previa verifica di fattibilità) attuare una controllata e guidata modifica dell'impegno delle risorse sulle diverse attività (programmabili e non programmabili), facendo leva sugli spazi di efficienza naturalmente presenti.
- **Rafforzamento temporaneo del team** (attivazione del **Team Esteso**): Consiste nella messa in campo di competenze e professionalità aggiuntive che favoriscono un incremento in tempo reale della capacità produttiva. In particolare, è possibile attivare i professionisti dei Centri di Competenza, identificati assicurando la copertura in termini di competenze ed esperienze necessarie, i quali sono costantemente aggiornati sul contesto progettuale, attivando rapidamente un "team esteso", in grado di apportare valore in termini di capacità di trattare in maniera efficace e veloce le più diverse tematiche specialistiche. Questa

soluzione consente sopperire a specifiche esigenze funzionali o tecnologiche richieste dal team operativo allocato stabilmente sul servizio, garantendo continuità nei servizi e il rispetto dei tempi pianificati.

- **Lavoro Straordinario:** Consiste nella possibilità di incrementare il contributo delle risorse del team facendo ricorso all'orario straordinario (si ricorre a tale soluzione solo per una durata limitata nel tempo per non inficiare la qualità dei servizi resi).
- **Interoperabilità delle figure proposte:** Il team proposto dal Raggruppamento massimizza l'adozione di "Job Rotation" e "Formazione Continua" per provvedere un elevato grado di interoperabilità e interscambiabilità sia tra gli ambiti tecnologici richiesti, sia tra le attività richieste, degli operatori allocati sul progetto

Tali meccanismi di flessibilità, alcuni dei quali di rapida adozione altri orientanti ad un approccio continuativo e di medio periodo, risultano particolarmente efficaci nel caso di introduzione di nuovi servizi, variazione di volumi di chiamate o gestione di periodi critici, e saranno dunque adottati per gestire al meglio i picchi di lavoro non prevedibili o "non parallelizzabili", secondo quanto indicato al § "4.1.1".

4.1.3 Aumento della capacità risolutiva del SD su LS-SD-3

Relativamente al livello di servizio LS-SD-3 "Capacità risolutiva del Service Desk" il RTI dichiara la seguente capacità di risoluzione autonoma da parte del Service Desk dei ticket classificati come "Incident Software" e riferiti alle Aree di propria competenza (Fleet, SISS, APPL-SP):

Soglia	Sì	No
Maggiore di o uguale a 80%		
Maggiore di o uguale a 85%	X	

Il RTI è in grado di assumere e rispettare tali impegni grazie alla consolidata competenza delle risorse impiegate in servizi analoghi e alla specifica conoscenza degli ambiti operativi e sistemistici in ambito ospedaliero.

4.2 Servizi "on site"

I servizi on site relativi alla presente fornitura, come richiesti Capitolato Tecnico, riguardano le seguenti attività:

- Fornitura in locazione dei prodotti a catalogo;
- Governo sul processo di acquisizione, predisposizione e installazione dei nuovi prodotti;
- Gestione del ritiro e smaltimento dei prodotti dismessi a seguito di nuove forniture installate;
- Fornitura dei consumabili;
- Gestione per il ritiro dei toner esausti;
- Costituzione di un Presidio Tecnico, presso ciascun ES, dedicato alle attività di gestione del parco PdL;
- Manutenzione, sia hardware che software, per le apparecchiature del "parco PdL", siano esse fornite in locazione dal SP o già presenti presso gli Enti Sanitari;
- Erogazione di interventi "IMAC" (Install-Move-Add-Change);
- Gestione degli asset informatici (apparati, licenze software), mantenendo una base dati aggiornata del parco PdL gestito;
- Gestione delle configurazioni software delle PdL, che comprende anche la loro diffusione;
- Gestione aggiornamenti ed applicazione di patch del sistema operativo e degli applicativi secondo le indicazioni fornite dai referenti SIA dei singoli ES
- Gestione della profilazione degli utenti sulle PdL secondo le direttive fornite dai referenti SIA dei singoli ES;
- Gestione della sicurezza delle PdL, relativamente ad antivirus/EDR/XDR,
- Esecuzione e/o gestione dei progetti di Virtualizzazione delle PdL e della Printer Consolidation.

Nei successivi paragrafi andremo ad esplicitare le modalità di esecuzione dei punti sopra riportati.

4.2.1 Caratteristiche del servizio

SERVIZIO DI FORNITURA PRODOTTI

Il servizio riguarda la **fornitura in locazione operativa** dei prodotti specificati nel catalogo, conformemente a quanto richiesto dal capitolato. Per i dispositivi nuovi, è previsto un servizio di manutenzione garantito per 60 mesi, corrispondenti al periodo contrattuale di locazione, che si estende anche oltre la scadenza del Contratto Quadro, come stabilito e riportato nel Capitolato Tecnico.

L'obiettivo del servizio di fornitura dei prodotti è **rispondere alle evoluzioni tecnologiche** degli ultimi anni e alle nuove necessità degli operatori sociosanitari. Come indicato nel capitolato di gara, **i cataloghi dei prodotti saranno costantemente aggiornati** durante tutta la durata del contratto, per garantire la fornitura di dispositivi allineati con i progressi tecnologici.

A partire dal secondo anno dalla sottoscrizione dell'Accordo Quadro, i prodotti forniti dovranno rispettare, come indicato da ARIA, i seguenti miglioramenti delle prestazioni:

- Per i prodotti della categoria PC (cfr. § 4.4.2.1 del Capitolato Tecnico), è previsto un incremento dell'indice di prestazione di riferimento non inferiore al 20% e il raddoppio della capacità di RAM.
- Per tutti i prodotti a catalogo, l'anno di immissione sul mercato non dovrà essere superiore a due anni (solari) rispetto all'anno di fornitura. Nel caso dei PC, l'anno di immissione sul mercato dovrà riferirsi alla componente processore.

Il RTI ed ARIA effettueranno congiuntamente una verifica annuale relativa all'aggiornamento del catalogo dei prodotti in locazione. Attraverso il supporto dei Centri di Competenza del RTI, viene monitorata costantemente l'evoluzione tecnologica; conseguentemente è possibile proporre ad ARIA l'inserimento di nuovi modelli di prodotti, rispetto a quelle presenti nel catalogo, quando ritenuti utili per le necessità operative degli Enti Sanitari.

Nell'ambito dei servizi di fornitura hardware, il RTI garantirà:

- Il rinnovamento tecnologico del parco PdL, indipendentemente dalla scadenza della locazione precedente o dall'obsolescenza dei dispositivi.
- L'ampliamento pianificato del parco PdL per ciascun ES
- La fornitura di nuove apparecchiature anche a seguito di richieste impreviste.

Spetta ad ARIA approvare tutti i modelli dei prodotti presentati dal RTI prima che vengano inclusi nel catalogo. ARIA potrà chiedere di ricevere uno o più prodotti e/o documentazione specifica per accertarsi che rispondano pienamente alle specifiche tecniche indicate nell'offerta e verificarne la compatibilità con le applicazioni in uso.

GOVERNO SUL PROCESSO DI ACQUISIZIONE DEI NUOVI PRODOTTI

Il **processo di acquisizione e fornitura** dei prodotti, compreso i toner, segue le fasi dettagliate nel presente paragrafo e nei successivi "Fornitura materiali di consumo" e "Predisposizione e installazione prodotti". Lo schema riassuntivo è presente al termine di tale paragrafo, in formato grafico.

Il sistema offerto dal RTI per gestire gli ordini di hardware, software e consumabili è attivo sul territorio nazionale, con diversi punti logistici e partnership con i principali Vendor del mercato tecnologico.

Il RTI nella **figura aggiuntiva del Referente di Provisioning, trasversale per tutti gli Enti Sanitari**, alla ricezione del piano di rinnovamento tecnologico redatto dai referenti SIA con i referenti ARIA, avvia le operazioni di fornitura attivando le diverse strutture aziendali coinvolte.

Il piano di rinnovamento tecnologico garantisce, ai singoli Enti che lo hanno emesso, di riservare loro una fornitura presso il centro logistico del RTI dalla quale attingere al momento della richiesta di consegna come da ordine di fornitura ricevuto. **Grazie ai particolari accordi** e ai rapporti di fiducia con i propri fornitori, il RTI può prevedere la **consegna di lotti predefiniti presso i propri depositi, entro tempi stabiliti ed in anticipo così da garantire apparecchiature sempre "pronte per la consegna", anche senza un piano di diffusione definitivo.**

Gli ES avranno visibilità dei quantitativi di materiale in giacenza così da monitorarne la disponibilità attraverso il portale della fornitura messo a disposizione dal RTI tra gli strumenti previsti.

Mensilmente il Responsabile del SIA verrà aggiornato dal Service Manager di presidio in relazione allo stato del parco installato e alle necessità di rinnovo tecnologico per inadeguatezza di performance o scadenza di locazione delle apparecchiature, in modo che l'ES possa provvedere alle richieste/autorizzazioni di sostituzione e/o dismissione delle stesse.

EL. MIGL.

Il RTI, come **elemento migliorativo**, si impegna anche a fornire "materiale riservato", senza costi aggiuntivi, da utilizzare come "scorte di emergenza" per gestire eventuali necessità impreviste, ridurre i tempi di gestione degli incidenti e garantire la disponibilità immediata di ricambi originali identici a quelli presenti nel catalogo prodotti. I volumi di materiale extra vengono stabiliti dal RTI in base ai tassi medi di "deteriorabilità" del parco (MTBF – Mean Time Between Failures).

Una parte del materiale consegnato, da concordare con i referenti SIA, sarà messo a disposizione già configurato come "extra", per far fronte in modo immediato solo a necessità urgenti;

LA FORNITURA DI MATERIALE DI CONSUMO

Tale processo viene gestita con l'**obiettivo di mantenere sempre una scorta utile**, necessaria, **subito disponibile e "personalizzata"** in base ai possibili scenari operativi che si possono presentare. Questa procedura è attuata grazie all'allestimento di punti e modalità diverse di stoccaggio:

1 – Magazzini maggiori di stoccaggio centrale dell'RTI riservati, sia presso il distributore sia presso il produttore. In questi magazzini risiedono le scorte più cospicue correlate ai fabbisogni a lungo termine e ai flussi di approvvigionamento verso tutti gli ES contrattualmente previsti.

2 - Piccolo spazio magazzino messo a disposizione dall'ES, in gestione al presidio, per la normale operatività quotidiana ed **approvvigionato**, con consumabili di scorta, **ogni quindici giorni** dal magazzino centrale in base alle richieste puntuali del Service Manager di presidio (richieste basate sempre su ordine dell'ES).

3 – A discrezione dell'ES, piccola scorta (2-3 toner) lasciata presso i reparti critici per garantire disponibilità immediata dei materiali anche al di fuori degli orari contrattuali presidiati o in casi di emergenza in modo che questi reparti siano completamente autonomi qualora ne sorgesse la necessità (es. al pronto soccorso).

Il processo di fornitura viene verificato attraverso gli SLA, indicatore LS-FO-1, definiti contrattualmente. Alla ricezione dell'ordine via mail in un'apposita casella di posta del RTI, il Service Desk apre sul sistema di trouble ticketing il ticket di fornitura relativo, la cui data di apertura corrisponde alla data di ricezione dell'ordine stesso. Ricordiamo che **l'ordine pervenuto riporta sempre indicati i quantitativi, i tempi limite di fornitura e le sedi di consegna** delle apparecchiature e/o toner e che queste informazioni vanno inserite all'interno del ticket. **La data entro la quale il SIA richiede la fornitura, concordata con il Referente di Provisioning ed il Service Manager di presidio, sancisce il tempo limite** entro cui la fornitura si deve concludere ed il ticket chiuso affinché il processo risulti in SLA.

Il trasporto e consegna del materiale presso i magazzini degli ES vengono coordinati dagli addetti della logistica del RTI e gestiti in modo tale che il corriere, per ottimizzazione procedurale, avvisi telefonicamente il personale di presidio circa l'orario e data di consegna così che il materiale venga accolto puntualmente e solo da personale certificato che provvederà al suo **controllo** e successivamente a **chiudere il processo di fornitura, aggiornando a sistema i dati di asset dei nuovi prodotti hardware ricevuti ed il ticket di consegna associato all'ordine specifico**.

Copia del documento di trasporto e l'ordine emesso dall'ES vengono depositati sul portale della fornitura e messi a disposizione del personale del SIA autorizzato e del RTI per tutti i successivi controlli e come materiale propedeutico all'elaborazione della reportistica definita contrattualmente, come ad esempio lo **stato avanzamento ordini**.

Precisiamo che i **Toner/Cartucce per il nuovo parco stampanti di gara fornite da RTI saranno di tipo originale e rigenerato della stessa marca del Vendor della stampante proposta**.

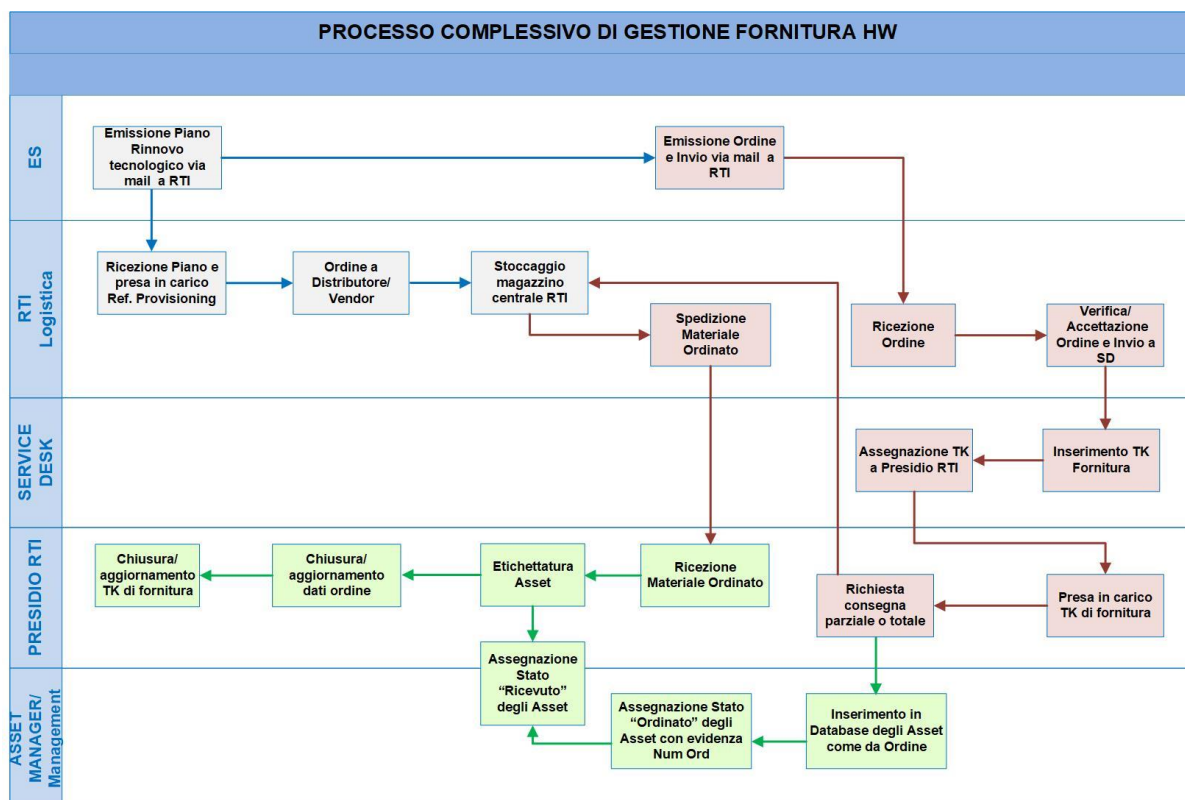
PREDISPOSIZIONE E INSTALLAZIONE DEI PRODOTTI

Una volta immagazzinati i nuovi prodotti nei locali dedicati presso gli ES, il personale di presidio: ➔ procede al caricamento **sui sistemi centralizzati** (messi a disposizione da ARIA) dei **nuovi asset ricevuti** compreso il dato di **etichettatura inventariale** assegnato; ➔ **aggiorna a sistema lo stato degli ordini** rispetto al materiale ricevuto; ➔ **aggiorna** (o chiude se a fine consegna) **il ticket di fornitura**.

Dal **mese successivo** i prodotti consegnati entreranno nei calcoli dei **canoni di locazione** come da listino prodotti di gara.

I prodotti da questo momento **saranno a disposizione per esigenze di Roll Out, IMAC e Manutenzione** insieme agli altri prodotti già presenti in giacenza come, ad esempio, pc disinstallati da un reparto per essere sostituiti perché sottodimensionati rispetto le nuove esigenze ma perfettamente utilizzabili presso altri uffici.

Di seguito si riporta lo schema completo procedurale di fornitura hardware.



Roll Out

Il **SM di presidio**, come attività propedeutica al Roll out, effettua un **sopralluogo** in collaborazione con il personale SIA, con l'obiettivo di:

- Organizzare e verificare i permessi di accesso nelle aree soggette alle nuove installazioni per tutto il personale RTI coinvolto
- Evidenziare all'Ente la presenza di eventuali rischi ambientali in conformità alla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Esaminare eventuali difficoltà di accesso alla sede (come raggiungibilità, ingressi, presenza di montacarichi, ecc.);
- Controllare la disponibilità e l'adeguatezza degli impianti forniti dagli ES (prese di rete, allacciamenti elettrici, etc.);
- Identificare e registrare le apparecchiature e gli utenti inclusi nel piano di rollout;
- Organizzare la documentazione e la gestione dello stoccaggio delle apparecchiature da disinstallare;
- Verificare che i dati di asset vengano gestiti correttamente in collaborazione con l'Asset Manager.

Successivamente predisporre la programmazione delle attività in modo dinamico, condividendola con i referenti SIA preposti a tale attività, per rispondere a particolari necessità logistiche, operative o alle possibili situazioni impreviste degli Enti e dei referenti di reparto/direzione designati. Saranno inoltre applicate priorità e modalità di installazione "su misura" con **eventuale fase di test preliminare ove necessario**. Le operazioni saranno pianificate in modo da **minimizzare l'impatto sulle normali attività lavorative** e periodicamente il SM provvederà a comunicare lo stato avanzamento lavori al SIA.

Resta responsabilità del SIA:

- Fornire al SM di presidio l'elenco utenti destinatari e ubicazioni;
- Certificare i risultati dei test eventuali ed approvare il piano di deployment previsto prima del suo avvio;
- Informare il responsabile della struttura, del reparto o dell'ufficio riguardo alla pianificazione delle attività;
- Effettuare le richieste di consegna al Service Desk tramite l'apertura dell'apposito ticket.

Il **processo di Roll out vero e proprio delle PdL**, inizia dopo la **consegna dei prodotti** a magazzino locale e prosegue, in base al **piano approvato dal SIA** e secondo le seguenti fasi, a cura del personale tecnico di presidio del RTI:

- Pre-installazione** che prevede: → Inizializzazione → caricamento dell'immagine (Golden image) dove presente e certificata dal SIA → test diagnostico dell'hardware e del software → etichettatura inventariale dei prodotti secondo lo standard concordato → aggiornamento dati nel sistema di Asset Management

- **Deployment** che prevede: → consegna e posizionamento in sito con automezzi e personale del RTI → salvataggio dei dati utente se non già effettuato in precedenza → disinstallazione della PdL eventualmente esistente → installazione della nuova PdL → ripristino dei dati utente → attivazione e test di connettività / applicativi software certificati dal SIA → compilazione e fornitura all'utente di copia del rapportino di consegna controfirmato per accettazione → aggiornamento dati di asset tramite strumento di Asset Management → ritiro degli imballi e dei prodotti dismessi → aggiornamento ticket di consegna → eventuale rottura fisica o formattazione del disco dismesso secondo le indicazioni del SIA tenuto conto della normativa vigente in ambito privacy e conservazione dei dati.

L'RTI mette a disposizione uno staging center presso il proprio centro logistico, adibito alla pre-configurazione dei componenti le PDL, costituendo così un elemento efficace attivabile in caso di realizzazione di **rollout in situazioni eccezionali**, ad esempio caratterizzate da elevati volumi e da tempi particolarmente ridotti a disposizione del deployment. **Inoltre**, prevediamo il servizio di **Presidio Itinerante**, condiviso tra i diversi ES, costituito da due **figure tecniche dedicate "precettabili"** in previsione di roll out massivi che implicherebbero un carico di lavoro tale per i tecnici di presidio, da compromettere i livelli di servizio attesi per le normali attività lavorative.

IMAC

Vengono considerate IMAC le operazioni di:

- **Installazione**, con eccezione della prima installazione (roll out);
- **Spostamento** come attività di trasloco fisico;
- **Integrazione/aggiunta**, con cui si intende l'installazione di un nuovo componente es. banchi di memoria aggiuntiva o nuovo programma software, su un desktop o laptop già in uso dall'utente;
- **Sostituzione** di componenti hardware (desktop, laptop e/o periferiche) o software (es. nuovo Kit Immagine Software, nuova release degli Applicativi Regionali) su un desktop o laptop, già presente presso l'utente, compreso il ritiro e dismissione delle apparecchiature sostituite, che comportano modifiche sia nell'asset che nella configurazione del parco PdL dell'Ente.

Gli interventi IMAC possono essere richiesti dall'ES attraverso l'apertura di un ticket IMAC al SD utilizzando i canali autorizzati (telefono, web, e-mail, fax, casella vocale), indicati in precedenza al § 4.1. Le attività IMAC sono svolte in modalità pianificata (solitamente per quantitativi superiori ad un IMAC) o estemporanea e le richieste possono pervenire per diverse esigenze e da diverse fonti. **Tutte le richieste IMAC devono comunque essere approvate dal SIA prima di poter essere processate.** Le richieste di apertura IMAC possono derivare da:

- Valutazioni da parte del SIA, ad esempio, a seguito di modifiche logistiche dei reparti;
- Problematiche riscontrate dall'utente finale;
- Un intervento tecnico per un incident software che si tramuta, ad esempio, in una necessità di ampliamento di memoria;
- Analisi effettuate nell'ambito dei processi di Manutenzione Evolutiva;
- Analisi effettuate nell'ambito dei processi di Incident /Problem Management da parte del SD;
- Definizione di un piano di IMAC massivo condiviso fra il responsabile SIA ed il Service Manager di presidio.

In caso di picchi di attività IMAC che richiedono un impegno massivo di personale tecnico, come previsto per le attività di roll out, il RTI, prevede un servizio di **Presidio Itinerante, condiviso tra i diversi ES e costituito da due figure tecniche dedicate**. Gli stessi tecnici potranno essere ingaggiati anche per attività che richiedono spostamenti in sedi decentrate quando, per particolari impegni lavorativi, risulta impossibile sottrarre **personale di presidio dalle proprie sedi**.

Rendicontazione IMAC

Il **canone di gestione** di una PdL (sia di proprietà che in locazione) **comprende la media di un intervento IMAC all'anno**. Nel conteggio delle operazioni IMAC non saranno considerati: l'installazione iniziale di ciascuna postazione di lavoro, la distribuzione dei materiali di consumo, gli eventuali ritiri o riconsegne delle attrezzature temporanee fornite (muletti), le attività di manutenzione correttiva e pianificata, nonché l'installazione di aggiornamenti software effettuata tramite software distribution.

Parallelamente all'ordinaria esecuzione del Servizio di Supporto on site, per il quale saranno comunque rispettati gli standard di servizio definiti, è **prevista una capacità di interventi IMAC pari a 2 operazioni giornaliere per ciascun membro del Team Tecnico**, senza la necessità di integrazioni supplementari con personale extra (es. Tecnico Operativo RES.TEC da listino). Diversamente verrà aggiunto personale da listino in caso di attività straordinarie, come roll out massivi che prevedono il superamento delle soglie appena sopra descritte.

La registrazione sul sistema di Trouble Ticketing di tutte le attività effettuate dovrà essere recuperabile tramite un resoconto delle operazioni IMAC che riporti i principali dettagli delle azioni compiute nel periodo, tra cui: → il totale degli interventi realizzati; → la natura degli interventi (installazione, disinstallazione, spostamento, modifica) ; → le specifiche di ciascun intervento (numero di intervento, orario di ricezione della richiesta; → orari di inizio e fine intervento; → SLA contrattuale; → SLA effettivamente fornito; → risultato dell'intervento; → eventuali altre informazioni concordate tra SIA e il SP.

SERVIZI DI MANUTENZIONE HARDWARE

Il servizio di manutenzione comprende la riparazione di guasti e malfunzionamenti legati all'hardware e al software, in base al perimetro di azione definito contrattualmente e come descritto al cap. 4.4.3 del Capitolato Tecnico, che potrebbero verificarsi **senza limitazioni nel numero di interventi durante l'intero periodo di validità del contratto**. In caso di malfunzionamento hardware, l'intervento avviene direttamente nelle sedi dove sono stati segnalati i guasti. Per la manutenzione delle apparecchiature, il RTI fornisce **personale tecnico specializzato**. I **ricambi hardware** vengono previsti per i prodotti forniti direttamente in locazione e per quelli di proprietà degli ES che hanno un periodo di vita non superiore ai 5 anni. Ove presenti, ci si avvale delle garanzie previste dai Vendor, nel rispetto degli SLA contrattuali; in particolare, per i prodotti Lenovo gli interventi in garanzia sono svolti direttamente da SB Italia, in quanto **Partner Certificato Lenovo Authorized Warranty Service Provider (AWSP)**. **Per i beni attivi presso gli Enti ma di proprietà del SP uscente**, lo stesso dovrà fornire le parti di ricambio ed eseguire l'intervento tecnico entro lo SLA NBD. Il RTI, in qualità di SP, non è responsabile per i fuori SLA su interventi da lui gestiti se le parti di ricambio necessarie non sono di sua competenza e vengono fornite in ritardo e/o gli interventi sono in carico al SP uscente o da terza parte.

Il servizio prevede il **ripristino completo della funzionalità delle Pdl e stampanti**, sia per le parti hardware che per quelle software. Per garantire **continuità operativa**, si prevede l'utilizzo di **apparecchiature muletto** da lasciare temporaneamente all'utente in caso non sia possibile risolvere il problema nell'immediato. Una volta che l'apparecchiatura con guasto hardware è stata riparata, viene riconsegnata all'utente. Se l'apparecchiatura risulta non riparabile, viene sostituita con un bene di pari caratteristiche, come da listino prodotti. **Viene garantito il passaggio dati utente nelle diverse fasi** qualora si rendesse necessario.

Come previsto da Capitolato Tecnico: *"Nel caso in cui l'intervento di ripristino riguardi una PdL critica (cfr. § 4.3.2.5) la cui vita abbia superato i 36 mesi, ad evitare ritardi nell'operatività della postazione dovuti al doppio trasferimento dei dati (da bene guasto a muletto a bene riparato) il SP dovrà procedere alla sostituzione diretta e definitiva del bene con altro nuovo analogo disponibile a catalogo. Il prodotto ritirato dovrà comunque essere riparato e rimesso a disposizione per essere assegnato ad altro utente".*

Le attività sopra descritte partono **dall'apertura di un ticket al Service Desk** che procederà ad inserirlo nel sistema di Trouble Ticketing messo a disposizione da ARIA (se non già aperto in self-service mode dall'utente) **che verrà poi aggiornato** in relazione alle procedure definite, alle attività svolte ed ai cambiamenti dello stato dell'intervento. Conseguentemente alle eventuali **variazioni dell'asset**, si procede al suo aggiornamento sui sistemi informativi di Asset Management messi a disposizione da ARIA.

EL.MIGL

Il RTI, come **elemento migliorativo**, previa disponibilità dell'utente o del suo referente, in caso di incident con priorità critica, **ad estendere l'intervento oltre l'orario lavorativo standard**, fino al suo completamento.

In aggiunta al Presidio Itinerante, il RTI prevede la **collaborazione attiva di un proprio Team Esteso**, formato da risorse appartenenti ai Centri di Competenza, in possesso di specifiche competenze su tematiche tecnologiche e funzionali che, nei momenti di necessità legati a variazioni di carichi di lavoro programmati o imprevisti può essere attivato, oltre ad essere una preziosa fonte per la condivisione del Know How tecnico verso il supporto specialistico del personale di presidio. Inoltre, **le diverse partnership attive** con i principali produttori e fornitori delle apparecchiature oggetto dei servizi di manutenzione **ci permettono di sostenere e sviluppare la conoscenza e l'evoluzione tecnologica** così da rendere i nostri interventi sempre più efficienti ed efficaci.

Ogni intervento viene eseguito secondo un flusso procedurale definito dai referenti SIA e condiviso con il Referente del Service Desk, con il personale del Service Desk e con il personale di Presidio.

I **servizi di Manutenzione** sono rivolti non solo ad attività finalizzate alla **gestione dell'Incident** nel modo più performante possibile ma è altrettanto significativo che essi vengano svolti **in maniera proattiva**, attraverso il **processo di Problem Management**, cioè, prevenendo le cause note e prevedibili di problemi ricorrenti (es. pulizia dei filtri, l'applicazione dei maintenance kit per le stampanti, ottimizzazione spazio HD, etc.). Anche i servizi di **Manutenzione evolutiva** ricoprono un ruolo importante nel processo manutentivo; **la tecnologia, sia hardware sia software, è in continua evoluzione** ed è sottoposta a fasi di cambiamento e miglioramento costanti. Questi processi evolutivi rendono fondamentale un **monitoraggio e confronto dettagliato con le**

configurazioni esistenti in campo, con l'obiettivo di attivare eventuali **interventi correttivi** condivisi, concordati e pianificati in collaborazione con gli ES ed ARIA. La manutenzione evolutiva assicurare inoltre la continua aderenza delle PdL alle configurazioni aziendali certificate degli ES.

Ad oggi, proprio in funzione del continuo evolversi tecnologico anche in campo software, **gli ES richiedono una maggiore attenzione** non solo per quanto riguarda l'assistenza verso il software base, ma anche in modo significativo verso le applicazioni dipartimentali tipiche dell'Ente ed il **supporto agli Applicativi Regionali** diffusi da ARIA, strettamente integrati con il **sistema SISS**. A fronte di nuove esigenze, **una delle sfide del RTI**, di pari passo con l'evoluzione tecnologica, è quella di **arricchire costantemente le proprie competenze** e di impegnarsi, collaborando con i referenti SIA, affinché si possano **perfezionare le procedure con l'obiettivo di ampliare la gamma di incidenti risolvibili già al primo livello del SD**.

Il RTI adotta metodologie, procedure e strumenti in parte diversificati in base alla macrocategoria di servizi, come ad esempio il coinvolgimento dell'Asset Manager per i confronti e verifiche necessarie alle fasi legate alla manutenzione evolutiva o il Service Desk Manager per l'analisi dei problemi ricorrenti e per i processi formativi.

Dismissione Hardware: al termine di una attività di Installazione o Change è prevista l'attività di disinstallazione e ritiro di asset sostituiti o non più in uso. Le attività di dismissione comprenderanno il salvataggio dei dati utente su un supporto temporaneo o direttamente sul nuovo supporto definitivo se richiesto. La cancellazione dei dati dalle vecchie unità avverrà tramite formattazione fisica in accordo con le indicazioni dell'ES.

Smaltimento Hardware: Il materiale ritirato è riportato presso i magazzini di stoccaggio o rottamato in caso di asset guasti e/o obsoleti non più utilizzabili. L'eventuale attività di rottamazione è svolta in base alle vigenti normative di legge in merito allo smaltimento di materiale informatico. Il RTI gestirà lo smaltimento dell'hardware che, se di proprietà dell'ES, verrà organizzato a seguito di sostituzione con nuovo hardware in locazione. I beni forniti dal precedente provider e non riscattati dall'ES, se dismessi dovranno essere ritirati e smaltiti dallo stesso fornitore uscente.

GESTIONE DEI CONSUMABILI

Il servizio comprende la fornitura dei materiali di consumo (es. cartucce toner, tamburo fotosensibile, fusore ed ogni parte dichiarata "consumabile" dal produttore – esclusa la carta), necessari ad assicurare il funzionamento delle stampanti oltre alla rilevazione dei consumi.

L'obiettivo del servizio di gestione dei consumabili è quello di garantire:

- La fornitura del materiale consumabile per le stampanti di nuova fornitura;
- La fornitura del materiale consumabile per le stampanti ancora in locazione completa tramite il precedente contratto di Fleet Management;
- La fornitura del materiale per le stampanti di proprietà dell'Ente, da questi segnalate, aventi data di produzione non superiore a 5 anni al momento della presa in carico.
- Il ritiro e lo smaltimento del materiale consumabile esaurito per tutto il parco stampanti;
- Il monitoraggio dei volumi di stampa sia per i modelli di nuova fornitura che per i modelli del parco esistente che lo consentono.

Misurazione e rendicontazione dei consumi di toner

Tramite il sistema di Monitoraggio Stampanti Implementato **MPS Monitor** (cfr. § 5.2), il **RTI renderà mensilmente** il numero delle pagine stampate per tutte le stampanti gestite (comprese le stampanti in locazione e quelle precedentemente gestite dal servizio di Fleet Management, sia ancora in locazione che riscattate dall'Ente). Per quelle stampanti per le quali non sia possibile rilevare remotamente il dato attraverso gli strumenti di monitoraggio implementati, il personale di presidio provvederà a rilevare manualmente, il numero delle pagine stampate.

Il sistema di monitoraggio, **opportunamente configurato e popolato ai dati forniti dall'ES**, produrrà **report aggregati** per reparti e unità operative che agevoleranno le valutazioni relativamente alla distribuzione dei consumi e conseguentemente facilitare la ripartizione dei costi e l'ottimizzazione delle risorse.

Come indicato Capitolato Tecnico, **la remunerazione dei consumabili avverrà con un costo pagina fisso definito in listino dal RTI**, indipendente dal modello e dal tipo (b/n o colore), **moltiplicato il numero di pagine mensili** rendicontate per ciascuna stampante in gestione. Per le stampanti portatili (Codice Elemento "PRT.PORT"), si consuntiverà in base alle cartucce/toner effettivamente forniti. Al subentro, al RTI non sarà riconosciuto alcun compenso per il toner residuo presente nelle stampanti ed in carico al precedente servizio di Fleet Management.

Servizio di raccolta cartucce toner esauste

Il RTI gestisce il ritiro e smaltimento dei toner esausti utilizzati dal parco stampanti in uso presso gli ES, come previsto dallo SLA LS-GC-2. Per la raccolta dei consumabili esausti vengono forniti dallo smaltitore appositi contenitori (Eco Box), posizionati presso punti di raccolta idonei indicati e messi a disposizione dagli ES. Il RTI si fa carico di gestire il ritiro di tali contenitori in comune accordo con gli ES e senza alcun onere aggiuntivo, nel rispetto delle normative vigenti. Tramite lo smaltitore gestisce le operazioni di imballo previste dalle leggi in vigore, senza gravare gli ES di ulteriori costi.

SERVIZI DI GESTIONE DEL SOFTWARE

La gestione del software comprende l'implementazione, la supervisione e l'aggiornamento delle configurazioni software sui dispositivi, riguardanti le immagini complete dei computer o i singoli software utilizzati. Le attività vengono richieste attraverso l'**apertura al SD del ticket relativo** secondo i canali e flussi previsti. Il ticket viene inserito ed aggiornato nel sistema di Trouble Ticketing, seguendo le stesse procedure descritte nei precedenti paragrafi per i servizi di gestione Hardware e relativi a Roll Out, IMAC, Incident/Problem Management.

Le attività sono eseguite a cura delle **risorse tecniche specialistiche di Presidio** attraverso l'accesso remoto alle PDL e/o tramite l'intervento on site, e delle **risorse specialistiche del Service Desk di secondo livello (SD2)** attraverso l'accesso remoto. Gli interventi sono coadiuvati e **supervisionati dal SM e dal Referente Operativo del Service Desk**, supportati dalla documentazione della **Knowledge Base** condivisa, dal **Polo Tecnologico** del RTI e dalle specifiche tecniche fornite da ARIA e dall'ES. Lo scopo è garantire l'**uso di configurazioni certificate da ARIA e/o SIA, minimizzando il rischio di malfunzionamenti**, mediante un processo strutturato di gestione delle release e di distribuzione degli aggiornamenti.

Come attività propedeutica, **il SM verifica con il SIA i prodotti SW** autorizzati e le relative restrizioni d'uso (ad es. incompatibilità con altri SW o particolari requisiti minimi di sistema) ed **elabora le immagini certificate (Golden Image)** in base alle indicazioni ricevute dal SIA e dai successivi test funzionali. Il SM, in qualità di supervisore delle attività di presidio, garantisce la corretta esecuzione della distribuzione SW, **avvalendosi** degli strumenti funzionali messi a disposizione dal RTI (cfr. § 6) e coordina gli interventi di tipo massivo per garantire il tempestivo **aggiornamento SW sul parco PdL**, ingaggiando se necessarie il presidio itinerante od il team esteso.

Le attività principali legate al software includono:

- **Gestione delle immagini software:** sviluppo e aggiornamento della configurazione contenente sistema operativo, driver, applicativi di produttività individuale e programmi specifici (per esempio, regionali o dell'ente) per ciascun tipo di Desktop o Laptop. Tale "piattaforma" viene costantemente aggiornata ogni volta che uno dei suoi componenti cambia, nonché in occasione degli aggiornamenti tecnologici dell'hardware;
- **Gestione e aggiornamento di un archivio delle "immagini" delle configurazioni approvate dal SIA**, organizzato in moduli e con tracciamento delle versioni dei singoli componenti. L'archivio deve consentire la configurazione delle macchine di destinazione seguendo un procedimento "industrializzato" e documentato. Le immagini di installazione devono essere conservate in ambiente sicuro accessibile anche offline;
- **Installazione del software:** garantisce l'installazione di software di base, applicazioni, strumenti di collaborazione e patch nelle versioni previste secondo le indicazioni fornite dai referenti SIA dei singoli ES;
- **Distribuzione del software:** assicura la distribuzione automatica di pacchetti software e degli aggiornamenti correlati attraverso lo strumento messo a disposizione dal RTI Ivanti (cfr. § 6), secondo le indicazioni fornite dai referenti SIA dei singoli ES;
- **Preparazione (Staging):** configurazione di alcuni dispositivi con immagini software, pronte per essere consegnate a fronte di richieste prioritarie ed urgenti;
- **Gestione della profilazione degli utenti sulle PdL** secondo le direttive fornite dai referenti SIA dei singoli ES per la definizione di classi di utenza omogenee nell'ambito di competenze e ruoli specifici.

Tutte le attività di Software distribution e patch management devono seguire l'iter di definizione e approvazione predisposti dai referenti SIA e prevedere una fase di **test e di certificazione** su un campione significativo di utenti identificato dal SIA con il supporto del SM di presidio, prima della loro definitiva messa in produzione. Inoltre, come richiesto, le configurazioni del software installato devono essere **in linea con i requisiti di sicurezza indicati nell'allegato 1.5** e supportare un flusso di modifiche software sulle PdL che ne richiedano l'implementazione, con una previsione di: → una nuova Major release all'anno per gli Applicativi Regionali e le applicazioni aziendali; → due aggiornamenti durante la durata contrattuale relativi al sistema operativo (ad esempio, passaggio da Windows 11 a Windows 12), ai pacchetti di produttività individuale (es. Office), strumenti di collaborazione (es. e-mail); → due aggiornamenti delle funzionalità del sistema operativo (ad esempio, da Windows 11 22H2 a Windows 11 24H2); → un numero illimitato di aggiornamenti di sicurezza.

A seguito di attività Software, oltre al regolare aggiornamento dei ticket a sistema, si effettuano gli aggiornamenti dei dati di SW Inventory e Asset management attraverso i sistemi messi a disposizione da ARIA e secondo le procedure previste.

Resta responsabilità del SIA:

- Fornire al SM di presidio l'elenco utenti destinatari delle attività di Roll Out o IMAC massivi;
- Certificare i risultati dei test eventuali ed approvare il piano di deployment previsto prima del suo avvio;
- Informare il responsabile della struttura, del reparto o dell'ufficio riguardo alla pianificazione delle attività quando sono di tipo massivo;
- Effettuare le richieste di attività di sw distribution e patch management al Service Desk tramite l'apertura dell'apposito ticket.

A seguito di attività Software, oltre al regolare aggiornamento dei ticket a sistema secondo le procedure definite, si effettuano gli aggiornamenti dei dati di SW Inventory e Asset management attraverso i sistemi messi a disposizione da ARIA.

4.2.2 Caratteristiche del Team on-site

Capitolato, **distribuendo le risorse nelle sedi degli ES del lotto assegnato, con focus su quelle sedi con maggiore concentrazione di PdL e servizi critici.** Le risorse possono essere distribuite su più sedi dello stesso ES, anche in modo dinamico, in relazione a specifiche esigenze, senza oneri aggiuntivi, per garantire interventi tempestivi.

Ogni presidio include professionisti con competenze tecniche e gestionali specifiche differenziate, affrontando attività come: → Gestione PdL, → Gestione Configurazione Software e Golden Image, → Ticket management → Supporto tecnico di secondo livello HW e SW (in loco o remoto), → Supporto al gruppo di Assistenza Funzionale di ARIA per problematiche legate al SISS, → Collaborazione con il SIA e le altre strutture terze parti di supporto interno agli ES, → Patch management, → Gestione Asset e Inventory, → sicurezza Antivirus, → Gestione magazzino locale parti di ricambio e consumabili, → Tutto quanto meglio specificato nel Capitolato Tecnico (par. 4.3.3.4 Attività).

L'ES renderà disponibili al personale di presidio, sempre come descritto nel Capitolato Tecnico: → *locali arredati, attrezzati ed a norma, dotati di telefoni interni ad uso esclusivo, → l'accesso alla rete interna che collega tutti gli utenti/sedi e accesso agli strumenti di comunicazione (es. mail), → accesso ai Sistemi Informativi Aziendali ed alle strutture ICT centrali, per le funzioni necessarie al servizio (es. Active Directory, sistema antivirus); il SIA stabilirà i diritti di accesso delle singole risorse coinvolte e li terrà sotto controllo; → Locale magazzino/area tecnica che dovrà essere gestito in completa autonomia dal SP (ad uso esclusivo del personale di presidio e del personale autorizzato del SIA), per conservare parti di ricambio di uso frequente, materiali di consumo e macchine già configurate di pronto utilizzo, oltre a → tutta la documentazione tecnica prodotta da ARIA/SIA/Terze parti utile allo svolgimento delle normali attività oggetto del servizio.*

Il RTI fornisce inoltre personale qualificato, proveniente dai propri **Centri di Competenza/Polo Tecnologico,** per supportare il SIA nella definizione delle strategie operative, nella valutazione accurata degli impatti derivanti dagli interventi pianificati e supportare il personale di presidio per tutte le problematiche che richiedono una **specializzazione approfondita in particolar modo in ambito Networking e Sicurezza informatica.**

COMPOSIZIONE E ORARI DEL PRESIDIO

Il Presidio tecnico è composto dalle figure di **Service Manager (SM), Local System Administrator (LSA) e Tecnico Operativo (TO),** le cui caratteristiche e responsabilità sintetizzate nella tabella che segue, sono in linea con quanto specificato nell'allegato ARIA_2024_401 - Allegato 1.2 - Profili Professionali.

Ruolo o funzione	Descrizione e responsabilità
Service Manager	È responsabile dell'erogazione dei servizi presso le sedi dell'ES, in conformità alla documentazione di gara e alle Best Practice ITIL. Gestisce l'assegnazione delle risorse e l'integrazione delle attività dei diversi gruppi di gestione. Funziona da punto di riferimento per il responsabile operativo del SIA, coordinando l'implementazione dei processi. Se necessario, richiede il supporto delle strutture del RTI, come i centri di competenza/polo tecnologico, designandoli come interlocutori tecnici. Monitora l'erogazione rispetto ai piani, attivando escalation in caso di criticità.
Local System Administrator	Partecipa alle attività di: → individuazione e risoluzione delle problematiche → installazione e configurazione di software avanzati con sviluppo di pacchetti di installazione automatizzati → definizione delle politiche di aggiornamento software → supporto nell'utilizzo di strumenti di

	assistenza remota e tool di ottimizzazione → definizione delle specifiche per l'installazione → configurazione e supporto, integrazione di sistema e pianificazione dei test → gestione tecnica di progetti complessi.
Tecnico Operativo	Esegue attività di secondo livello "on site" per: → risoluzione di guasti hardware e software → manutenzione ordinaria e straordinaria → installazione e aggiornamenti di hardware e software → utilizzo di strumenti di diagnostica remota → impiego di tool per ottimizzazione delle performance → redazione rapportini sugli interventi e escalation verso esperti di sistema o supporto SIA

Come previsto, gli orari di copertura del presidio sono i seguenti (ad esclusione di festività):

per ASST/IRCCS	Lunedì + Venerdì	dalle 7:00 alle 9:00 (copertura 70% RMIN) dalle 9:00 alle 16:00 (copertura 100% RMIN) dalle 16:00 alle 19:00 (copertura 50% RMIN)
	Sabato	dalle 7:00 alle 13:00 (copertura 50% RMIN)
Per ATS	Lunedì + Venerdì	dalle 8:00 alle 9:00 (copertura 70% RMIN)
		dalle 9:00 alle 17:00 (copertura 100% RMIN)
		dalle 17:00 alle 19:00 (copertura 50% RMIN)

Con "copertura x% RMIN" si intende che nella relativa fascia oraria deve essere garantita la presenza di una percentuale x% (arrotondata per eccesso) di risorse rispetto al **dimensionamento di figure richieste che per il Lotto 1 è riportato nella tab. a destra**. In relazione alle particolari esigenze dei singoli ES, gli orari di inizio e fine lavoro e la presenza del personale durante la giornata potranno essere adattati. Resta inteso che **il numero complessivo di ore a copertura dal servizio deve essere sempre mantenuto** e che il RTI **garantirà per tutta la durata del contratto un numero di risorse adeguate** al mantenimento dei livelli di servizio richiesti.

LOTTO	Ente Sanitario	PdL GESTITE
2	ASST Bergamo Est	1.912
	ASST Bergamo Ovest	1.857
	ASST Crema	1.329
	ASST Cremona	2.374
	ASST Franciacorta	1.328
	ASST Garda	2.268
	ASST Mantova	3.326
	ASST Spedali Civili BS	5.032
	ATS Bergamo	696
	ATS Brescia	892
	ATS Pavia	412
	ATS Valpadana	913
	ASST Papa Giovanni XXIII	3.600
	ASST Pavia	2.121
	IRCCS San Matteo Pavia	1.907

Distribuzione delle risorse di presidio

In un'ottica di razionalizzazione ed ottimizzazione delle risorse professionali impiegate per ciascun ES, il RTI propone una soluzione strategica per le organizzazioni con più sedi ospedaliere o strutture complesse. In particolare, per gli ES dotati di una rete articolata di sedi ospedaliere, si prevede l'assegnazione del **SM** alla sede principale, quella con il maggiore livello di criticità, dove risiede anche il SIA. Questa scelta consente di centralizzare la gestione e il coordinamento delle attività strategiche in un punto nevralgico, massimizzando l'efficienza operativa.

Per le altre sedi, soprattutto quelle con una rilevanza numerica significativa e una complessità gestionale elevata, la figura del **LSA**, dotata di elevata qualificazione tecnica e competenze di coordinamento, sarà allocata in modo essenziale. L'**LSA** assumerà un ruolo importante nel garantire la continuità operativa della struttura, intervenendo tempestivamente per gestire le operazioni quotidiane e le criticità in assenza del SM.

Il Service Manager, non essendo presente in modo continuo presso tutti i distaccamenti, sarà responsabile di svolgere visite periodiche presso i presidi ospedaliere accordandosi preventivamente con il referente SIA. Queste visite serviranno a supervisionare le attività operative, a gestire le eventuali emergenze e a condurre riunioni di aggiornamento e coordinamento. Inoltre, il SM sarà coinvolto in attività di monitoraggio e ottimizzazione dei processi, garantendo che le operazioni nelle diverse sedi siano allineate con le linee guida aziendali e le best practices. Questo approccio mira a fare in modo che, nonostante l'assenza di una figura centrale costantemente presente su tutte le sedi, ogni struttura possa mantenere elevati standard di efficienza e supporto.

Per quanto riguarda la distribuzione dei **TO**, la loro allocazione all'interno dello stesso ES sarà definita in funzione della suddivisione geografica delle diverse aree ambulatoriali e ospedaliere, nonché in base alla quantità di PDL presenti in ciascuna sede. In scenari dove le aree di intervento coprono ampie distanze geografiche (ad esempio, dalla zona settentrionale a quella meridionale del lotto), al fine di massimizzare l'efficienza e ridurre i tempi di trasferimento, i **TO assegnati alle zone più periferiche e lontane** geograficamente saranno incaricati di mantenere una **scorta sempre disponibile di componenti di ricambio direttamente a bordo degli automezzi in dotazione** forniti dal RTI. Questo approccio garantirà **interventi tempestivi e continuità operativa, ottimizzando le risorse e riducendo i tempi di inattività** dovuti alla necessità di approvvigionamento di materiali e spostamenti.

In caso di **assenze pianificate** (es. ferie) del personale di presidio, si provvederà da subito alla sua sostituzione per il periodo di ferie previsto nella sede di lavoro relativa (o altra sede se per questioni organizzative viene richiesto dal SM o dal SIA). In caso di **assenza non pianificata** (es. malattia o problema imprevisto), la sostituzione della persona assente avverrà entro il giorno lavorativo successivo al primo giorno di assenza.

Il piano ferie del personale di presidio sarà comunicato ai referenti SIA con adeguato anticipo insieme ai riferimenti delle figure professionali dedicate alle sostituzioni.

Il numero delle risorse di presidio inizialmente previsto potrà essere adeguato durante l'esecuzione del contratto anche in funzione delle variazioni del parco PDL in gestione, secondo l'immagine riportata a destra, riferita alla Tabella 8 presente nel Capitolato Tecnico.

Come già riferito nei precedenti paragrafi, **al fine di garantire il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati**, il RTI predispone le seguenti strutture a supporto del personale di Presidio Tecnico:

- Un servizio di **Presidio Itinerante** rivolto alla gestione di interventi sui presidi esterni e picchi di attività che esulano dalla normale tendenza quotidiana in carico al Presidio Tecnico on-site;
- Il **Team Esteso**, nei momenti di necessità legati a variazioni di carichi di lavoro programmati o imprevisti il RTI attiva un gruppo di lavoro formato da risorse appartenenti ai Centri di Competenza, in possesso di specifiche competenze su tematiche tecnologiche e funzionali;
- **Centri di Competenza**: il RTI fornisce personale qualificato, messo a disposizione per assistere i team di presidio in caso di problematiche complesse o situazioni impreviste che potrebbero emergere durante l'esecuzione delle attività programmate. Questo supporto specialistico garantisce una gestione più efficiente e tempestiva, contribuendo a ridurre i rischi ed ottimizzare i risultati degli interventi.

TIPOLOGIE DI INTERVENTO

In questa sezione vengono illustrate, a titolo esemplificativo e non completo, le modalità operative con cui il personale di Presidio segue gli interventi. Si rinvia ai paragrafi successivi, per le descrizioni dei servizi di competenza corrispondenti.

Macrotipologia Intervento	Descrizione e responsabilità
Assistenza PdL	I tecnici del Presidio si occupano della gestione dei Ticket assegnati loro dal 1° o dal 2° livello del Service Desk, riguardanti problematiche non risolvibili remotamente anche avvalendosi degli strumenti disponibili (es. Knowledge Base, SW Delivery, ecc.), sia su postazioni di lavoro tradizionali che virtuali, inclusi i dispositivi periferici e le stampanti.
Assistenza sui componenti SISS in collaborazione con l'assistenza ARIA	A seguito di un'adeguata formazione da parte di ARIA in fase di Avvio del servizio e alle successive sessioni di aggiornamento formativo periodico, il Presidio è in grado di fornire supporto alle componenti del sistema SISS presenti sulle PdL.
Supporto tecnico-organizzativo al Dipartimento SIA dell'ES	Dalla fase di Avviamento, il team del Presidio collabora attivamente con il personale del SIA, fornendo supporto specialistico per ottimizzare la gestione dei processi e dei servizi. L'approccio prevede una stretta integrazione delle competenze delle risorse coinvolte, massimizzando l'efficacia degli strumenti e delle soluzioni tecnologiche messe a disposizione dal RTI, al fine di migliorare le performance operative e garantire una gestione più fluida ed efficiente delle attività.
Il Presidio fornirà supporto tecnico ed organizzativo sulle aree elencate a destra	Collaborazione nella Gestione dell'Active Directory: I servizi di dominio sono gestiti dal SIA, che si occupa della loro amministrazione e supervisione. I tecnici del Presidio del RTI intervengono fornendo supporto specialistico e assistenza tecnica, esclusivamente su richiesta e previa autorizzazione. Il loro ruolo consiste nel garantire una collaborazione attiva in caso di necessità, integrandosi con il team del SIA per affrontare e risolvere eventuali problematiche tecniche complesse. Amministrazione utenti e profilazione: Il team del Presidio è incaricato, previa autorizzazione e in conformità con le direttive del SIA, di gestire la profilazione delle utenze nei vari ES (Sistemi Elettronici). Le attività comprendono, ma non si limitano a: → registrazione e attivazione di nuove utenze, → creazione e amministrazione di gruppi utenti (user group) → gestione delle credenziali di accesso (password) → assegnazione e modifica dei privilegi di accesso in base ai ruoli e alle necessità, → monitoraggio e aggiornamento delle configurazioni di sicurezza legate agli utenti. Tutto ciò avviene in stretta collaborazione con il SIA, per garantire che le configurazioni siano conformi agli standard di sicurezza e alle politiche aziendali. Sicurezza: per potenziare la sicurezza informatica delle postazioni di lavoro è fondamentale implementare misure avanzate per salvaguardare l'integrità dei dati e dei software e per mitigare il rischio di attacchi informatici. Ogni attività operativa relativa alla sicurezza deve essere preventivamente pianificata e coordinata dal SIA, avvalendosi del supporto tecnico specializzato del Presidio che sarà responsabile dell'esecuzione degli interventi sia a livello delle postazioni di lavoro che

dei server centrali all'interno dell'infrastruttura. Il sistema antivirus centralizzato, fornito dal RTI (cfr. § 6) garantirà un monitoraggio continuo delle minacce in tempo reale, operante 7x 24 per rilevare e neutralizzare tempestivamente qualsiasi tentativo di intrusione o compromissione. Inoltre, il Security Manager del RTI avrà la responsabilità di supervisionare l'implementazione e il mantenimento delle politiche di sicurezza, assicurando il corretto funzionamento delle soluzioni adottate e il loro allineamento alle best practice e agli standard di sicurezza informatica.

Immagini SW: le risorse di Presidio, su indicazione ed approvazione del SIA producono le "immagini" del software, per tipologia di HW, da installare sulle PdL, mantenendole aggiornate ad ogni variazione dei suoi componenti ed in occasione dell'evoluzione tecnologica dell'hardware. Provvedono inoltre a mantenere una libreria delle immagini per una fruizione ottimizzata.

PROCEDURE

Le procedure di gestione dei servizi on site sono composte da fasi differenti, e data la loro complessità, prevedono conseguentemente l'intervento di diversi gruppi di esperti, come descritto a seguire:

Gestione delle richieste di assistenza

Le richieste di supporto vengono registrate dal SD1 tramite il sistema di gestione dei ticket, ed ogni richiesta viene associata ad una "coda di competenza" dedicata. I ticket vengono assegnati al personale di presidio e contengono i seguenti parametri base: → Data e ora di apertura del ticket → Priorità associata alla richiesta → SLA definito per l'attività richiesta. → Riferimenti logistici. → Note tecniche sulla richiesta.

Al momento dell'assegnazione del ticket, il tecnico di presidio effettua una verifica preliminare per controllare le operazioni già intraprese dal SD. Se necessario, contatta l'utente telefonicamente per approfondimenti tecnici sulla problematica, decidendo conseguentemente se è necessario pianificare un intervento presso la postazione dell'utente. Nel caso in cui l'utente non risulti reperibile, il ticket viene posto in stato "Pending", specificando il motivo del cambiamento di stato, e si concordano le modalità di intervento con il SIA, se non già specificato in procedura.

Esecuzione dell'intervento e gestione del ticket

Il tecnico di presidio esegue l'intervento facendo eventualmente un nuovo tentativo da remoto e in caso di impossibilità di risoluzione si reca presso la postazione dell'utente, mettendo in atto le azioni correttive necessarie. Se il problema viene risolto, il ticket si chiude con una descrizione dettagliata delle operazioni eseguite e della soluzione adottata, informando tempestivamente l'utente, se non in presenza, del ripristino del servizio. Si procede quindi all'aggiornamento dei dati di Asset su sistema se modificati. Qualora l'intervento non porti alla risoluzione, il tecnico inoltra il ticket alla struttura competente del RTI o, se necessario, a un fornitore esterno indicato da ARIA o dall'ES, per una gestione più approfondita del problema.

Gestione dell'Escalation

Le procedure di escalation vengono attivate in situazioni in cui è necessario coinvolgere risorse con un livello di competenza superiore rispetto a quelle inizialmente designate, al fine di affrontare problematiche operative critiche che non sono state risolte. Queste procedure, unitamente ai criteri di escalation, sono definite e concordate tra le Parti durante la fase di avviamento del servizio e successivamente formalizzate e documentate nel Manuale Operativo. L'obiettivo primario delle procedure di escalation è garantire una risposta tempestiva, adeguata e mirata in caso di emergenze, come, ad esempio, guasti alle postazioni di lavoro che impattano direttamente su servizi pubblici essenziali (es. CUP). Tali azioni devono permettere il ripristino rapido e sicuro dei servizi compromessi, minimizzando il downtime e assicurando la continuità operativa. Le escalation possono riguardare diverse aree, tra cui: → **Problemi legati alla fornitura del servizio:** situazioni in cui la qualità o la disponibilità del servizio viene compromessa, richiedendo un intervento a livello superiore per ripristinare le condizioni operative ottimali. → **Questioni di natura tecnica:** incidenti o malfunzionamenti che richiedono il coinvolgimento di esperti tecnici per analizzare e risolvere problematiche complesse non risolvibili dai team di supporto "standard". → **Tematiche contrattuali:** discrepanze o controversie relative ai termini e alle condizioni contrattuali che richiedono l'intervento di figure aziendali con poteri decisionali superiori per garantire l'adeguata gestione e risoluzione della questione. → **Questioni relative alla gestione del personale:** situazioni che implicano problematiche relative alla gestione delle risorse umane, come conflitti, mancanze di competenze o necessità di riorganizzazione, che richiedono un intervento a livello superiore per assicurare il corretto funzionamento delle operazioni.

DOTAZIONI IN USO AL PRESIDIO

Il personale di presidio verrà dotato di strumenti di lavoro necessari per lo svolgimento delle attività come: → Laptop → Telefono cellulare dal quale poter gestire i ticket ed eventuali autenticazioni MFA → Utensili ed attrezzi necessari per espletare le attività manutentive → Automezzi idonei per il trasporto di materiale informatico tra sedi diverse dell'ES e a circolare nelle eventuali aree cittadine ad accesso controllato → Attrezzature per la movimentazione dei beni in gestione all'interno dei magazzini locali e tra reparti della stessa sede.

SERVIZIO INTEGRATIVO DI REPERIBILITÀ'

L'obiettivo del servizio integrativo è garantire la disponibilità di un tecnico per supporto telefonico ed interventi urgenti (come nel caso di malfunzionamenti dei servizi ospedalieri vitali), fuori dagli orari lavorativi standard, inclusi la notte e i giorni festivi. **Il tecnico incaricato**, a garanzia di continuità del servizio di assistenza, deve **far parte del gruppo del Presidio**, e/o comunque è un tecnico che conosce le caratteristiche dell'ES presso il quale ha già lavorato, anche solo part time, così da aver acquisito la necessaria familiarità con i Sistemi Informativi Aziendali.

Il tecnico assegnato dovrà:

- **Essere disponibile per rispondere alle richieste di assistenza** nell'orario indicato;
- **Contattare tempestivamente l'utente e/o il SD** per una diagnosi più approfondita del problema;
- **Individuare le soluzioni immediate o "workaround"** necessari per ripristinare il servizio urgente, assistendo l'utente passo dopo passo nell'attuazione delle stesse;
- **Effettuare un intervento diretto sul posto** quando le operazioni non possano essere completate da remoto o fornendo istruzioni all'utente.

In quanto servizio integrativo, potrà essere ordinato dall'ES utilizzando la voce di listino:

Servizio Integrativo	Descrizione	Codice elemento
Servizio di reperibilità	Canone annuo per reperibilità di presidio	PRS.REP

Interventi che eccedessero i limiti del servizio - fino a quattro interventi on-site al mese, con una durata media di circa due ore ciascuno - dovranno essere integrati a consuntivo con ordini di figure professionali come da listino di gara. **In caso di attivazione del servizio**, il SM di presidio condividerà con il referente del SD e con i referenti SIA il documento contenente il **piano mensile/trimestrale di reperibilità** concordato con il personale di presidio e completo di tutti i dati necessari ad individuare velocemente procedure e riferimenti da contattare in caso di necessità. La condivisione del documento avverrà grazie allo Strumento "*Portale di governo della fornitura*" (cfr. § 6.1.3) messo a disposizione dal RTI.

FORMAZIONE

Si prevede un **piano di formazione iniziale** necessario ad una corretta erogazione dei servizi oggetto della Fornitura. Tale piano si svolgerà già dalle fasi di predisposizione del servizio, attraverso lo studio del materiale tecnico fornito da ARIA, dall' ES e dal SP uscente, oltre ad incontri formativi con gli stessi per approfondire/chiarire alcune tematiche apprese dalla manualistica ricevuta. Inoltre, si organizzeranno sessioni per ricevere formazione specifica sulle soluzioni applicative adottate dagli ES/ARIA con l'eventuale coinvolgimento delle Software House interessate, con lo scopo di rendere il personale del RTI dedicato alla fornitura dei servizi autonomo nell'approcciare le problematiche e nel gestire le procedure interne.

Prevediamo inoltre il **Percorso di Formazione Ricorrente**, volto ad un aggiornamento programmato delle competenze (follow-up) con attività di **verifica e monitoraggio continuo delle competenze** acquisite. (cfr. § 2.5).

EL. MIGL.

Training on the Job: questa modalità formativa, concordata con i referenti SIA, permette di inserire presso i presidi figure tecniche, a titolo gratuito e per tempi ridotti, che oltre a coadiuvare i colleghi, acquisiranno le conoscenze utili per poter essere introdotti successivamente nei presidi a vario titolo, come ad esempio, Team itinerante, sostituti per assenze del personale di presidio, figure aggiuntive per SD in caso di picchi di lavoro o altre urgenze.

SERVIZI DI GESTIONE ASSET E INVENTORY

La Gestione degli Asset riguarda l'insieme delle operazioni per la creazione, l'amministrazione e la manutenzione delle informazioni relative al parco tecnologico dell'Ente, compreso nel perimetro contrattuale, **considerando sia le risorse hardware che software**. Tale sistema deve contenere e aggiornare continuamente i dati relativi agli asset, **mantenendo sotto controllo il parco informatico e le sue evoluzioni** nonché le informazioni critiche necessarie per l'ottimizzazione delle attività di monitoraggio, allocazione delle risorse e pianificazione delle attività. **Questo processo risulta quindi essenziale per garantire una gestione efficiente e tempestiva dell'infrastruttura tecnologica**, minimizzando i rischi operativi e migliorando le performance attraverso interventi di manutenzione predittiva, upgrades e ciclo di vita degli asset.

Gli strumenti di Asset management ed Inventory, tra loro integrati, saranno messi a disposizione del RTI e dell'ES da parte di ARIA. I dati contenuti nel database di asset iniziale provengono da differenti fonti:

→ riscontri dell'inventario fisico → importazione di basi dati dell'ES → importazione automatica dei dati mediante lo strumento di Inventory, e riguardano il parco PdL dell'ES che comprende: → PC fissi e portatili ed

annesse periferiche locali → periferiche di rete condivise da più utenti (stampanti di gruppo, multifunzione) → licenze dei prodotti software installati sulle PdL.

Tutte le attività relative al servizio di **Gestione degli Asset** sono strutturate secondo processi uniformati alle **Best Practice ITIL**, con l'obiettivo di **mantenere un costante allineamento** tra l'anagrafica e la configurazione reale del parco **PdL**. Le principali operazioni incluse in questo servizio sono:

- **Inventario iniziale:** fase fondamentale per la mappatura del parco tecnologico;
- **Identificazione e correzione delle anomalie:** attività di monitoraggio e intervento per garantire la coerenza e l'efficienza del sistema;
- **Aggiornamento continuo della base dati** per modifiche strutturali e/o per aggiornamenti legati all'assetto software.

Il RTI metterà a disposizione degli Enti del lotto aggiudicato, impiegandola a tempo pieno, la figura trasversale di **Asset Manager** che **supervisiona l'intero ciclo di vita delle risorse informatiche in gestione**. Ciò include la gestione dei movimenti degli asset, come l'assegnazione agli utenti, il recupero e la sostituzione di hardware obsoleto, o dismissione dei dispositivi non più necessari, verificando il corretto passaggio di stato dei beni sul sistema di Asset management. Questo processo include la **gestione dell'inventario**, permettendo che ogni asset sia tracciato, monitorato e aggiornato, mantenendo una base dati precisa delle postazioni di lavoro.

L'Asset Manager si occupa inoltre di verificare le licenze dei software degli ES, assicurandosi che siano conformi alle normative legali, di sicurezza e di autorizzazione in termini di violazioni per l'uso non autorizzato di software informando tempestivamente i referenti SIA in caso di anomalie. Monitora le scadenze delle licenze presentando ai referenti SIA periodici report sullo stato del software utilizzato.

Inventario iniziale

In fase di avvio del contratto di fleet management, a supporto delle attività di inventario, **ARIA metterà a disposizione uno strumento che permette di rilevare in modo automatico le informazioni principali delle apparecchiature connesse alla rete, comprese le postazioni virtualizzate**, sfruttando la funzionalità di "Discovery".

L'inventario viene poi perfezionato dai **tecnici del RTI che eseguono sopralluoghi fisici presso tutte le sedi dell'ES**, durante i quali sono verificati i dati rilevati automaticamente e corretti dove necessario, oltre ad effettuare il rilevamento di nuovo hardware e software non riscontrato precedentemente dal tool di inventory. Durante il sopralluogo viene effettuata l'etichettatura delle apparecchiature, integrandosi con le modalità già in uso presso l'ES ed utilizzando apposita **etichetta Rfid con i relativi strumenti di gestione** (cfr. § 6).

L'inventario permette di rilevare per ciascun apparato: → **aspetti tecnici** (es. marca, modello, configurazione hardware e software) → **aspetti logistici** (es. localizzazione degli apparati, unità operative assegnatarie, referenti, ecc.) → **aspetti amministrativi e di gestione** (es. numero di inventario, numero di serie, data di installazione, data di scadenza della garanzia, fornitore del servizio assistenza, ecc.)

I tecnici del **RTI** che eseguono l'inventario fisico **non sono figure di presidio ed è personale dedicato** a questa attività in modo che le risorse di presidio possano impegnarsi a garantire le loro mansioni secondo i livelli di servizio definiti. Il Team dedicato viene suddiviso in **squadre dimensionate in base alla grandezza della sede e alla quantità di beni da inventariare**, operando in modalità parallela su più sedi.

Ogni squadra è **dotata della strumentazione necessaria ad effettuare un rilevamento puntuale e preciso** (laptop, connessioni di rete, lettori rfid/barcode, cellulare).

La pianificazione dell'inventario viene effettuata secondo tempistiche e modalità concordate con i referenti SIA dei singoli ES ed il PM del RTI.

La **gestione** delle fasi di inventario iniziale sarà in carico al SM di presidio coinvolgendo, per le opportune verifiche ed autorizzazioni, la struttura SIA. **Il SM di presidio viene affiancato dal PM del RTI impiegato nelle fasi di avvio** generale del servizio di Fleet Management che supervisiona lo stato avanzamento lavori rispetto ai piani prestabiliti e mette in atto le eventuali azioni correttive necessarie al raggiungimento dell'obiettivo finale entro i tempi previsti. Entrambe le figure collaborano con **l'Asset Manager del RTI** che garantisce la gestione, l'aggiornamento e la verifica della bontà dei dati di inventario.

Resta responsabilità del SIA:

- Fornire al RTI la base dati certificata degli Asset informatici consegnata dal Fornitore uscente;
- Informare gli utenti dell'ES in relazione al piano di esecuzione dell'Inventario fisico;
- Indicare una persona di riferimento per le attività di inventario che si faccia carico di garantire:
→ L'accesso alla sede per i tecnici del RTI → l'accesso a tutti i locali presenti nella sede → l'accesso alle postazioni di lavoro.

FIGURE PROFESSIONALI AGGIUNTIVE PREVISTE ON SITE

Il Security Manager; assegnato all'intero lotto, ricopre un profilo che associa le competenze di *un Project Manager* (RES.PM, cfr. § 4.6 del Capitolato Tecnico) con le competenze avanzate da *Sistemista di Sicurezza* (RES.SEC, cfr. § 4.6 del Capitolato Tecnico) ed è **dedicato a tempo pieno** alla gestione del Servizio. Deve garantire una **supervisione e un coordinamento efficiente** di tutte le **attività quotidiane legate alla sicurezza**, in particolare quelle che non possano essere delegate agli strumenti forniti come parte del servizio, in stretta collaborazione con il gruppo dedicato alla sicurezza di ARIA/RL. Data la crescente attenzione posta al tema della sicurezza informatica, anche a seguito dell'aumento degli attacchi informatici, **La risorsa incaricata della sicurezza è fisicamente presente presso le strutture degli Enti** del Lotto, con una rotazione pianificata, per mitigare i rischi di cyber attacchi e garantire la resilienza delle infrastrutture.

Il Security Manager è **responsabile quindi per la protezione di tutti gli aspetti critici legati alla sicurezza informatica** e alla **protezione dei dati** degli Enti gestiti. Tale compito dovrà essere svolto in piena **conformità con le direttive** e le misure di sicurezza descritte in capitolato di gara. Il RTI garantisce un servizio di supporto attivo, assicurando disponibilità e prontezza nel rispondere a richieste di assistenza urgenti. **La copertura di tale servizio** a cura del Security Manager **comprenderà, come richiesto, turni serali, festivi e nel fine settimana**, per assicurare la continuità del Servizio in ogni momento.

SERVIZIO INTEGRATIVO DI FIGURE PROFESSIONALI

Gli ES avranno la facoltà di richiedere al RTI l'acquisizione di professionisti con specifiche competenze e profili, al fine di implementare servizi aggiuntivi come, ad esempio, la realizzazione di progetti, iniziative o attività straordinarie nell'ambito dei Sistemi Informativi, in linea con le necessità aziendali o con nuove esigenze emergenti. I servizi richiesti potranno essere contrattualizzati utilizzando le tariffe giornaliere proposte dal listino di gara definito per le diverse figure professionali, garantendo la flessibilità nell'assegnazione delle risorse necessarie per affrontare attività non comprese nell'accordo iniziale.

4.2.3 Servizi di gestione della Sicurezza

Soglia	Sì	No
Console di Gestione dei prodotti Antivirus/EDR/XDR erogata in Cloud	X	

4.2.4 Servizi di gestione degli Asset

Soglia	Sì	No
Utilizzo di etichette con tag RFID e fornitura di un sistema di rilevazione / gestione	X	

5 PROGETTI

5.1 Virtualizzazione

Il progetto di virtualizzazione che propone il RTI prevede l'adozione della tecnologia **Citrix Virtual Desktop** e verrà realizzato attraverso l'impiego di un team tecnico in possesso delle specializzazioni di **Mobility Management, Networking for Data Center** e **Citrix Virtualization**. L'obiettivo del progetto è quello di realizzare, per ciascuna struttura ES, che ne faccia richiesta, una soluzione di virtualizzazione dei desktop, denominata VDI, che metta a disposizione 200 virtual desktop con le seguenti caratteristiche tecniche:

- S.O Windows 10 o Windows 11 o versioni successive disponibili, compatibili e certificate per la piattaforma al momento del rilascio;
- CPU: vCPU con frequenza definibile in fase di DESIGN;
- RAM: 6 GB per utente, comunque definibili in fase di DESIGN;
- Hard Disk: 60GB vDisk.

5.1.1 Soluzione proposta

La soluzione VDI è basata sulla tecnologia di virtualizzazione Citrix Virtual Desktop, in modo da soddisfare i requisiti descritti nel Capitolato Tecnico, quali:

- Supporta la Server Hosted Desktop Virtualization (VDI) e, opzionalmente, anche la "virtualizzazione applicativa" in modalità integrata e sinergica;
- È la soluzione più diffusa e longeva presente sul mercato nell'ambito della virtualizzazione di dispositivi fisici (Desktop, Notebook, Thin Client, Zero Client, Tablet) e compatibile con le più svariate versioni di Microsoft Operating System;
- È la tecnologia **già utilizzata** presso diverse ASST della Lombardia (es. Lecco, Vimercate, Mantova, Fatebenefratelli e Sacco) ed integrata con l'ambiente applicativo SISS;
- Garantisce il pieno supporto di periferiche remote (es. stampanti condivise, directory configurate su File Server) e locali (smart-card multiple, stampanti);
- Permette l'utilizzo della funzionalità denominata "silos". I "silos" sono "contenitori" virtuali per sistemi operativi, applicativi e profili la cui combinazione permette di ricostruire la VPdL del singolo utente. I Silos permettono a Citrix Virtual Desktop di comporre nuovi ambienti operativi velocemente, sfruttando elementi di base (SO, applicazioni, profili utente) già disponibili nella infrastruttura.

Oltre ai punti sopra citati, la soluzione proposta dal RTI soddisfa in modo completo anche gli altri requisiti (funzionali, tecnico-architettureali, scalabilità, prestazioni) descritti nel Capitolato Tecnico.

L'infrastruttura centralizzata è costituita da un insieme di unità Server HPe, e da una soluzione di storage, definita attraverso il software denominato VMware VSAN, configurata e dimensionata per supportare:

- Una configurazione base, dimensionata in grado di supportare **200 Virtual PdL** (VPdL);
- Moduli aggiuntivi da **100 PdL** scalabili fino a **1000 PdL** (VPdL)

A livello di requisiti funzionali, l'infrastruttura Citrix Virtual Desktop è composta dai 3 (tre) seguenti livelli:

- **Access Layer:** specifica come un'utente o un gruppo di utenti si connette alle risorse assegnate sull'infrastruttura Citrix;
- **Manager Layer:** specifica le modalità di erogazione del desktop all'utente oltre alle policy e profili a lui assegnati;
- **Citrix Resource Layer** e **Hardware Layer:** è la parte di infrastruttura che si occupa dell'esecuzione delle sessioni utente.

Citrix Virtual Desktop garantisce la fruibilità ed il supporto dei principali sistemi di virtualizzazione presenti sul mercato quali: **Nutanix AHV, Citrix XenServer, VMware Esxi, Microsoft Hyper-V**.

L'accesso alle VPdL avviene in modo nativo ed integrato con Active Directory, che costituisce il repository delle utenze e delle password. Le VPdL messe a disposizione dell'utente possono essere raggruppate per "cataloghi" o "librerie" e configurabili in diverse modalità, quali:

- **POOLED:** Gruppo di desktop generati dalla stessa immagine base, che possono essere assegnate in modo "random" ad ogni sessione, oppure assegnate in modo statico in modalità "first use" (particolarmente utile quando si ha a che fare con "applicativi legacy" che si aspettano sempre l'utente X sulla postazione Y). Questa modalità consente di:
 - ottimizzare l'utilizzo dell'hardware in modo da garantire il giusto numero di desktop in ogni momento (è possibile programmare su base oraria il numero di postazioni disponibili);
 - garantire controllo e sicurezza in quanto, in questa modalità, è possibile operare in "read-only";
 - minimizzare la gestione dei desktop rendendo omogenea la struttura;

- **DEDICATED:** I desktop dedicati possono essere assegnati in modo manuale o automatico (first use: dopo il primo login il desktop rimane assegnato all'utente che ne ha preso possesso) agli utenti che ne diventano i "proprietari". Questa modalità consente di mantenere in modo permanente tutte le modifiche, fermare nel tempo gli stati della macchina (snapshot), al fine di garantirne backup e ripristini in modo puntuale ed automatizzabile.

Relativamente alle **Applicazioni Regionali**, Citrix Virtual Desktop è perfettamente compliant al funzionamento dell'applicativo SISS e in riferimento ai documenti di progetto CRS-SISS, quali:

- **CRS-ISAU-SIAU#43** "Integrazione nello scenario Terminal Server";
- **CRS-ISAU-SIAU#05** "Configurazione del PdL Operatore".

Tale compliance è adeguata all'*end-user-experience*, ed è già stata verificata in tutte le esistenti infrastrutture VDI delle ASST già virtualizzate in precedenza. In particolare, si evidenziano i seguenti punti:

- Possibilità di abilitare una istanza PdL virtuale dedicata associata in modo univoco al singolo utente, ed accessibile solo previa autenticazione **SENZA che vi sia la possibilità** da parte di persone malevoli di accedere e **violare informazioni e dati riservati**;
- Possibilità di associare l'istanza virtuale della PdL sempre e solo alla sua persona, la cui identificazione ed autenticazione avverrà soddisfacendo le adeguate misure di sicurezza (es. autenticazione con MFA)
- La soluzione fa sì che un soggetto malevolo **NON possa "impersonare"** l'infrastruttura virtualizzata proponendo all'utente una PdL virtuale artefatta tramite cui carpire, ad esempio, il PIN della smart-card
- L'infrastruttura di virtualizzazione fa sì che le aree di memoria della PdL in cui, anche temporaneamente, transitano informazioni sensibili (eg PIN della smart-card) non siano accessibili dalle istanze virtuali di altri utenti
- Piena compatibilità con le componenti HW e SW rilasciate dal progetto ed in particolare ai lettori smart-card e alla loro integrazione;
- Possibilità di implementare misure locali di sicurezza relative sia alla postazione d'accesso che alla PdL virtualizzata.

Il **sistema di gestione Citrix Director** garantisce in modalità nativa:

- Monitoraggio delle **risorse utilizzate**: stato della memoria, CPU, interfacce di rete, server;
- Dettagliate **statistiche** di traffico, numero di sessioni attive, numero di connessioni nel periodo di osservazione, numero di messaggi/transazioni scambiati tra la postazione fisica del desktop virtuale nel periodo di osservazione;
- Gestione tramite una singola **console per gli Admin**, ed è completamente trasparente agli utenti;
- **Rilevazione degli alert** e generazione e-mail verso un indirizzo di posta elettronica configurato;
- **Integrazione via SNMP**;
- Dettagliato **system monitoring** e reporting nativo, sia sull'utilizzo delle risorse che sulle performance della singola sessione utente, grazie al protocollo proprietario AppFlow;
- Tools di **capacity plan** e previsione di crescita di utilizzo risorse.

Citrix Virtual Desktop è compatibile con comandi di *troubleshooting* di rete comuni quali: **Ping, Traceroute, Nslookup, Tcpdump**. Gestisce il logging via **EventLog** di Windows o **Syslog** e il sistema di logging (es attività utente) utilizza un DB WORM.

La soluzione, vista la criticità implicita nella sua applicazione, prevede la completa duplicazione dell'infrastruttura, da attivare in sedi rese disponibile dall'ES. L'architettura prevede la realizzazione di due siti in configurazione Active/Active (A/A) garantendo un sistema ad Alta Affidabilità (HA).

Netscaler è previsto in configurazione HA con attivate sia le funzioni Load Balancing Services che GLSB.

Le risorse Storefront sono aggregate per presentare un'unica modalità di accesso all'utente. In ogni data center sono presenti i Citrix Desktop Controllers, Citrix Desktop VDAs, Citrix Provisioning Services oltre a ciò è disponibile anche un Director mentre il Citrix License server è localizzato nel data center primario. I requirements per realizzare questa soluzione sono: un link network tra i siti di almeno 1 Gbps, latenza di connessione inferiore a 5ms, completa visibilità delle reti.

Di seguito vengono elencati i **requisiti infrastrutturali minimi**, imposti dalla Soluzione VDI basata su Citrix, **a carico dell'ES**: presenza dell'Active Directory; presenza del server DHCP; Presenza di File Server; Presenza del SW Antivirus; Presenza di soluzione di Backup; Interconnessione LAN adeguata tra i due datacenter; Messa a disposizione dello spazio rack necessario all'installazione dei server e periferiche; Predisposizione del cablaggio elettrico necessario ai Server e alle varie componenti HW; Predisposizione del cablaggio di networking necessario alla connessione dei Server

Tutta l'infrastruttura Citrix Virtual Desktop utilizza una **Soluzione Iperconvergente** che utilizza: server HPe per la componente HW, integrazione del SW di virtualizzazione VMware compresa la virtualizzazione attraverso il prodotto **VMware VSAN** (o l'equivalente prodotto **HCI Nutanix** se dovesse risultare più adeguato nel contesto del cliente ad insindacabile giudizio della RTI)

Tutte le risorse computazionali, di storage e di networking sfruttate dalla Virtual SAN, sono estratte dai singoli nodi che compongono l'architettura. La gestione è di tipo unificato e la scalabilità è molto elastica, poiché l'aggiunta di nuovi nodi al sistema mette a disposizione nuove risorse in maniera dinamica e automatica.

Allo scopo di fornire i servizi in alta affidabilità, l'architettura prevista **per ogni sito** è di seguito descritta:

- Un server (1) di accesso (virtuale) al servizio desktop, tale server è denominato Web1 ed ospita il componente WEB Interface (WI)
- Un server (1) virtuale DDC (Desktop Delivery Controller; componente broker CitrixDesktop) che si occuperà di dirigere le richieste degli utenti verso i desktop virtuali di sportello loro assegnati
- Un server (1) di Provisioning (fisico)
- Tre server (3) di Infrastruttura VDI
- Il componente License Server in grado di gestire le licenze dell'infrastruttura Citrix realizzato con Microsoft SQL Express
- Un appliance virtuale (1) Netscaler VPX in HA per fornire il servizio di alta affidabilità verso le componenti Citrix, con il servizio di ICA Proxy mode per incapsulare il traffico ICA verso porte standard
- Oltre alle funzionalità prima descritte svolgono anche il servizio di bilanciamento ed HA sulle componenti WI e XML Service.

Di seguito il dettaglio della soluzione HW e SW con riferimento all'elemento INFRA.200 e INFRA.100. È di fondamentale importanza sottolineare che tutti i prodotti indicati, così come le soluzioni ad eccezione di Citrix (comunque valutabile in caso di un'architettura preesistente con tecnologia di virtualizzazione differente) sono rappresentativi in termini di dimensionamento e prestazioni: è intenzione del RTI, infatti, effettuare un *tailoring* il più possibile aderente a quanto presente nelle infrastrutture Enti, in termini di marchi, connettività, preferenze degli stessi.

INFRA.200

Componente	Descrizione componente	Qty
INFRA.200 – 01	Armadio Rack 42U con Power Distribution Unit da 16A	2
INFRA.200 – 02	Server Rack 1U x Infrastruttura Virtual Desktop Iperconvergente Modello HP DL360 Gen 11 (o equivalente) - Nr. 01 CPU Intel Xeon Gold 6426Y 16C 2.50 GHz, 256 GB di RAM, Dual MicroSD 8GB Enterprise per VMware Esxi, Nr. 02 SSD SATA 6G 960GB Read-Int. 2.5', Nr. 01 SSD SATA 6G 240GB Mixed-Use 2.5', doppia scheda di rete Eth. 10gb	4
INFRA.200 – 03	Server Rack 1U x servizio di Provisioning, Modello HP DL360 Gen 11 (o equivalente) - Nr. 01 CPU Intel Xeon Silver 4410Y 12C 2.00 GHz, 64 GB di RAM DDR4) reg. ECC, 2,666 MHz (2 x 32GB), Nr. 02 SSD SATA 6G 240GB Read-Int. 2.5', doppia scheda di rete Eth. 10gb	2
INFRA.200 – 04	Server Rack 1U x Infrastruttura VDI Modello HP DL360 Gen 11 (o equivalente) - Nr. 02 CPU Intel Xeon Gold 6246Y 16C 2.50 GHz, 768 GB di RAM, Dual MicroSD 64GB Enterprise per VMWare Esxi, Nr. 02 SSD SATA 6G 480GB Mixed-Use 2.5', doppia scheda di rete Eth. 10gb.	6
INFRA.200 – 05	Switch modello Aruba Instant On 1960 (o equivalente) equipaggiato con 12 Porte 10 base T 10Gbe 4 porte SFP+ per la connettività dei server al sistema iperconvergente e verso l'infrastruttura di networking dell'AS,	4
INFRA.200 – 06	Switch modello Aruba Instant On 1960 (o equivalente) equipaggiato con 24 Porte 1GB per il management	2
INFRA.200 – 07	Licenza Citrix Virtual Desktop (o suite equivalente) - x1 User/Device License con 5 anni di manutenzione e supporto	200
INFRA.200 – 08	NetScaler VPX Standard 200 Mbit di banda con 5 anni di manutenzione e supporto	2
INFRA.200 – 09	Licenze HCI VMware VSAN (o equivalenti HCI Nutanix) Standard con 5 anni di manutenzione e supporto	1
INFRA.200 – 10	Licenze VMware VMware Foundation (o equivalente Hypervisor Nutanix AHV) per tutti i core presenti con 5 anni di manutenzione e supporto	1
INFRA.200 – 11	Licenze Microsoft Windows Server 2022 Standard 16Core OEM (provisioning, desktop delivery controller, storefront, licensing server)	5
INFRA.200 – 12	Servizio di Analisi e Progettazione preliminare (Prepare)	1
INFRA.200 – 13	Servizio di Realizzazione dell'infrastruttura (Design, Build, Collaudo)	1

INFRA.100

Componente	Descrizione componente	Qty
INFRA.100 – 01	Server Rack 1U x Infrastruttura VDI Modello HP DL360 Gen 11 - Nr. 02 CPU Intel Xeon Gold 6444Y 16C 3.60 GHz, 768 GB di RAM, Dual MicroSD 64GB Enterprise per VMWare Esxi, Nr. 02 SSD SATA 6G 480GB Mixed-Use 2.5', doppia scheda di rete Eth. 10gbMixed-Use 2.5', doppia scheda di rete Eth. 10gb.	2
INFRA.100 – 02	Licenza Citrix Virtual Desktop (o suite equivalente) - x1 User/Device License con 5 anni di manutenzione e supporto	100

Componente	Descrizione componente	Qty
INFRA.100 – 03	Servizio di ampliamento dell'infrastruttura (Design, Build, Collaudo)	1

5.1.2 Modalità di conduzione dei progetti

Il RTI mette a disposizione dell'ES una piattaforma HW e SW, descritta in maniera puntuale nel paragrafo precedente ed in grado di gestire una base di 200 VDI, scalabile fino a 1000. La presenza di una precedente infrastruttura di virtualizzazione presso l'Ente permette di intervenire con due soluzioni distinte, e se necessario complementari tra loro:

- Mantenere la precedente architettura hardware, integrando con le risorse utili al rispetto dei requisiti di gara nell'infrastruttura stessa e migrando qualora desiderato il solo motore di virtualizzazione o le tecnologie di base come VMware/Nutanix. Tale soluzione richiede uno studio diverso in quanto presuppone di prendere consapevolezza della precedente soluzione
- Sostituire integralmente la precedente soluzione, proponendo l'intero INFRA.200 (ed i necessari INFRA.INCR100 fino a raggiungimento delle VDI precedentemente virtualizzate) comprensivo di hardware, software, licenze e nel pieno rispetto delle performances del servizio precedente

L'intera attività di conduzione del progetto è regolamentata da una serie di Fasi che compongono l'attività progettuale:

- **Studio Preliminare (PREPARE):** fase di Due-Diligence, nella quale verranno definiti i dettagli della configurazione dei sistemi e qualsiasi altra informazione utile alla realizzazione dell'infrastruttura. La verifica dei prerequisiti, anche attraverso prove e rilevazioni strumentali sulla rete per un periodo di osservazione, sarà parte integrante dell'attività e serviranno anche all'Ente per applicare eventuali modifiche alla propria infrastruttura utili a supportare il progetto
- **Progettazione di dettaglio (DESIGN):** viene prodotta la documentazione relativa al disegno di dettaglio dell'architettura ed alla definizione degli standard. Viene inoltre redatto un GANTT progettuale di massima relativo alle attività di implementazione con le relative Milestones di progetto. Tale passo evidenzia le varie azioni, in collaborazione stretta con l'ES utili a dimensionare, collocare e collegare l'infrastruttura di virtualizzazione all'interno della rete, oltre agli step necessari alla creazione ed alla validazione di una Gold Image. In questa fase viene predisposto un PoC che dimensionerà l'infrastruttura di esercizio
- **Realizzazione (BUILD):** composto da fasi come attivazione del Team di progetto, predisposizione dell'infrastruttura HW, installazione delle componenti SW e personalizzazione dell'ambiente con relativo ambiente PoC collaudato. Al termine dell'attività, viene rilasciato quanto indicato nel § 2.3, che vale come verifica di conformità (cfr. § 6.2.3 del Capitolato Tecnico).
- **Collaudo:** verifica della conformità ai requisiti ed alle aspettative progettuali. Il documento di collaudo verrà redatto in modo da richiamare le caratteristiche delineate nei documenti predisposti nella fase di avvio del progetto. Nello specifico ecco i punti che verranno toccati in questa fase finale:
 - verifica dell'avvenuta installazione e messa in produzione dell'infrastruttura centrale secondo la configurazione stabilita e concordata;
 - consegna all'ES di un primo desktop virtuale con verifica delle funzionalità del SISS secondo specifica CRS-ISAU-SIAU#05 (si cita per semplicità solo i titoli di riferimento): → Verifica di Log-On e Log-Off dell'operatore → Verifica di inserimento di una prescrizione in modalità sincrona e in modalità asincrona differita → verifica di persistenza dei dati applicativi nel server centrale di virtualizzazione
 - verifica attivazione e completa funzionalità degli applicativi sanitari dipartimentali, come richiesti da capitolato, quali: → applicazione dipartimentale sanitaria (es. CUP) → posta elettronica → una applicazione office (es. word processor).

La **durata temporale del progetto** è dettagliata nella tabella seguente.

Fasi di Lavoro	Durata temporale	Risorse Coinvolte
Studio preliminare	10 gg	Architetto di sistema Citrix-HPe-VMware
Progettazione di dettaglio	30 gg	Architetto di sistema Citrix-HPe-VMware
Realizzazione	40 gg	Specialisti di prodotto Citrix – HPe - VMware
Collaudo	5 gg	Specialisti di prodotto Citrix – HPe - VMware

5.1.3 Gestione delle realtà già virtualizzate

Avendo realizzato i progetti di virtualizzazione delle PDL basati su Citrix Virtual Desktop in altre ASST e quindi con la conoscenza delle caratteristiche degli ambienti sanitari (applicazioni, stampanti, tipologie di utenti), siamo in grado di garantire l'integrazione degli ambienti VDI già esistenti.

Le integrazioni possono riguardare:

- Aumento di postazioni di lavoro virtualizzate (esempio da 200 PDL virtuali a 300PDL virtuali);
- Aumento della disponibilità dell'infrastruttura esistente prevedendo la duplicazione del sistema VDI in un secondo data center;
- Rinnovo tecnologico.

Per ogni richiesta di espansione sarà effettuata un'analisi preventiva dell'infrastruttura hardware e software esistente e individuata la soluzione più conveniente per l'ES.

Il requisito per poter integrare le realtà già virtualizzate è che le componenti con cui sono realizzate risultino con prodotti non end-of-sales e/o non end-of-support.

5.2 Printer consolidation

Il progetto di Printer Consolidation proposto da RTI si concentra sulla razionalizzazione del parco stampanti degli Enti, con lo scopo di ottimizzare consumi ed impatto ambientale attraverso l'utilizzo di specifiche soluzioni centralizzate che garantiscono un migliore bilanciamento di risorse, costi, e *performances*.

5.2.1 Soluzione proposta

La soluzione proposta parte da un concetto di **centralizzazione operativa** che, unita alla ridondanza specifica atta a garantire la **business continuity** permette di migliorare non solo i profili di impatto e di costo ma anche quello di minor tempo di inattività e miglioramento globale della produttività. Il progetto si propone di:

- **Analizzare** il parco stampanti non solo dal punto di vista dell'utilizzo ma anche in funzione della necessità di avere prodotti individuali per soddisfare specifiche esigenze in termini di: criticità (PS, dove la stampante deve essere a portata di mano), necessità (AMB, dove la postazione dev'essere singola e completa), privacy (DIR, dove vengono stampate anche informazioni strettamente riservate);
- **Elaborare** le informazioni raccolte, con particolare attenzione nell'identificare i punti in cui è presente una ridondanza di apparati di stampa all'interno di un servizio o settore, geograficamente e funzionalmente unificabile per l'attività di razionalizzazione del parco. In tale frangente è strategico l'apporto dell'Ente nel delineare per ogni servizio o reparto l'entità e l'interesse sull'applicazione della printer consolidation;
- **Fornire** strumenti di stampa adeguati ai volumi effettivi, sulla base di analisi statistiche e predittive ad opera dei sistemi centralizzati, prevedendone la ridondanza laddove la criticità lo rende necessario;
- **Concentrare** le attività di stampa massive in punti centralizzati che garantiscano la necessaria privacy (geograficamente o attraverso strumenti di autenticazione) e che permettano di definire le funzionalità di stampa in base all'utenza profilata. È anche possibile identificare i flussi di stampa non necessari e valutarne la sostituzione con strumenti digitali (es. scan, mail).

La soluzione proposta si avvale di prodotti, anche individuali, con elevate capacità di stampa ed i cui consumabili garantiscono un alto volume di pagine, preferendo soluzioni con fotounità separata dal toner per ottimizzare l'uso di ogni componente. Le stampanti individuali possono sopprimere alti carichi laddove sia necessaria (AMB, CUP), mentre le PRT.P-W sono nativamente diverse per fornire livelli ancora superiori di stampa.

Lo strumento di monitoraggio proposto è **MPS Monitor**: la scelta ricade su una realtà consolidata da tempo, non vincolata ad un singolo Vendor ma con possibilità di monitorare brand diversi e di integrare i local agent di ulteriori marchi, garantendo in tal modo piena compatibilità con la quasi totalità delle stampanti anche di proprietà ES e non solo del precedente fornitore. Le caratteristiche principali dello strumento sono:

- **Lettura delle informazioni delle stampanti di rete e**, attraverso l'agent eXplorer compatibile con sistemi Windows, Linux e Apple sul parco, delle periferiche USB. I dati rilevati comprendono tutte le informazioni di sistema (marca, modello, seriale, tipologia di collegamento, stato, page count), quelle relative a tutti i consumabili come toner, fotounità, fusori; vengono inoltre storicizzati i cambi consumabili, con relative quantità ad esaurimento, coperture medie;
- **Possibilità di schedare scansioni periodiche su dispositivi in rete e USB**, basate su VLAN o subnet, con chiamate multiple con timeout di chiamata scalabili, community SNMP personalizzate, replicabili in orari diversi. Piena compatibilità con specifiche RFC 1759 (Printer MIB) e RFC 3805 (Printer MIB v2) e con OID custom;
- **Gestione alert automatici**, con possibilità di personalizzare le soglie di attenzione e notificarle;
- **Interfaccia web completa di filtri e viste** di livello avanzato, **reportistica personalizzata**, piano costi, filtri per modello, valutazione obsolescenza degli asset. La piattaforma è accessibile anche via REST API in vista di una integrazione con altri strumenti;
- **Integrazione dei dati**: possibilità di completamento delle rilevazioni effettuate dal sistema con i dati di Asset Management come ubicazione e centro di costo, associazione del valore economico dei consumabili

per i piani di costo pagina. Tutte le informazioni aggiuntive sono fruibili anche sulle viste e le reportistiche personalizzate.

5.2.2 Modalità di conduzione dei progetti

Come già anticipato nel paragrafo precedente, la conduzione del progetto si articola nei vari punti di **Analisi** ed **Elaborazione** che vengono ripetuti ciclicamente per alimentare le fasi di **Concentrazione** e **Fornitura**. In particolare, l'attività di Concentrazione è a supporto della printer consolidation per sviluppare ulteriormente il miglioramento in termini di efficienza e impatto ambientale.

L'**analisi** del parco si articola in più passaggi, legati alla raccolta ed all'analisi iniziale delle informazioni:

- **Predisposizione da parte di RTI dello strumento di rilevazione delle stampanti e delle informazioni di stampa**, attivo fin da subito per il recupero delle informazioni necessarie all'analisi (**MPS Monitor**) e distribuzione massiva dell'agent sul parco macchine Ente. La predisposizione prevede la posa di una postazione che funge da Connettore Locale per ogni singolo ente, in rete e a dominio, che comunica in modalità protetta con l'ambiente cloud; tale postazione sarà configurata in modo da consultare le stampanti di rete e USB (via eXplorer) mediante la generazione di profili di scansione su Subnet, ricorsivi e mirati alla più efficiente copertura del parco. Per ottimizzare la rilevazione dei dati ed aumentarne la sicurezza (limitando la superficie di comunicazione) si propone la creazione di una community SNMP dedicata (non public) abilitata sui PC via policy all'invio dei dati necessari solo sul Connettore;
- **Recupero di informazioni di tipo indiretto** come costi dei consumabili per i modelli presenti e rilevati, caratteristiche ed obsolescenza dei modelli, rispondenza alle politiche green, numerosità dei singoli modelli (via Asset Management) e loro integrazione in accordo con il SIA per disegnare la migliore vista delle informazioni;
- **Valutazione delle aree a maggiore criticità di stampa** come PS e CUP, le cui postazione verranno gestite in termini di cambio toner con alta tempestività, ad esempio, attraverso un alert; durante il cambio toner o di altro consumabile l'operatore di PRS si occuperà direttamente di ritirare l'esaurito e di stoccarlo in apposite aree in attesa dello smaltimento, pianificato mensilmente o su necessità;
- **Integrazione delle rilevazioni di MPS con l'Asset Management** per collocare i sistemi all'interno delle loro unità operative ed identificarne le specifiche destinazioni d'uso, criticità e necessità anche a livello di singola ubicazione. Integrazione delle informazioni con l'Inventory al fine di identificare unità condivise su più utenti attraverso la rilevazione delle porte stampanti locali;
- **Identificazione funzionale dei potenziali punti di concentrazione delle attività di stampa** come, ad esempio, studi medici di reparto, uffici amministrativi, laboratori, ritiro referti, infermerie.

Le successive iterazioni della fase di analisi riguarderanno oltre ai punti precedenti la valutazione della bontà delle azioni intraprese durante le normali operazioni IMAC di presidio come rollout, piani di rinnovo, sostituzioni per obsolescenza/guasto, valutando l'impatto globale delle attività svolte sulla razionalizzazione del parco.

Il RTI manterrà costantemente aggiornata la base dati MPS, in abbinamento all'aggiornamento dell'Asset Management previsto, per ogni IMAC riguardante una periferica di stampa; i dati delle stampanti sostituite o rimosse vengono comunque mantenuti e storicizzati per ulteriori analisi a lungo termine.

L'elaborazione delle rilevazioni raccolte, integrate dalle informazioni derivanti dall'Asset Management permettono di valutare, in prima istanza, le aree in cui la Printer Consolidation è applicabile come verifica della performance di stampa, al fine di dimensionare il prodotto migliore per l'esigenza specifica (es. PS, ambulatori), oppure dove è possibile anche procedere con un vero e proprio riassetto delle apparecchiature di stampa, prevedendo prodotti ad alta capacità di stampa centralizzati e gestiti invece di soluzioni individuali. Quali che siano i servizi analizzati, verrà sempre valutata la possibilità di avere una più stampanti di backup per garantire la business continuity soprattutto in aree critiche, con obbligatorietà di disporre di almeno una stampante di grande capacità gestita in caso di indisponibilità di quella individuale. Il panorama, debitamente analizzato e pre-valutato dal PM designato dall'RTI in termini di azioni sul parco, ottimizzazioni, miglioramenti ambientali ed economici, porterà alla redazione di un progetto che verrà discusso con l'ES per stabilirne la bontà e la fattibilità. Sebbene il piano sarà redatto seguendo le linee guida rilasciate dall'Ente in fase di Analisi, sarà comunque a cura dell'Ente capire puntualmente, dal punto di vista operativo, dove è effettivamente possibile intervenire e con quale livello di ottimizzazione/razionalizzazione; in tale fase l'ES darà anche la sua disponibilità alla creazione di eventuali infrastrutture aggiuntive come punti elettrici o di rete laddove è stata identificata l'ubicazione della stampante dipartimentale o il punto di stampa.

Durante la fase di razionalizzazione delle stampanti, ad esempio andando a concentrare le stampe di un grande studio medici in una soluzione dipartimentale, potrà essere aggiunto lo stesso criterio di centralizzazione anche per le stampanti di etichette mettendo una soluzione ad alto volume di stampa invece di una stampante locale per ogni PC.

La fornitura dei prodotti più idonei alle singole situazioni, verrà consolidata in un piano di rinnovo mirato alla printer consolidation, ovvero:

- Sostituzione di apparati preesistenti con altri più performanti, con funzionalità maggiori o maggiormente green;
- Accorpamento di più stampanti individuali in una soluzione centralizzata (sostituzione o ritiro di asset individuali);
- Aggiunta di soluzioni atte a garantire la ridondanza per la fase di stampa (business continuity);
- Creazione di punti di stampa centralizzati o consolidamento di quelli già esistenti.

Tale fornitura si articolerà in step successivi, governati dal PM che seguirà le fasi iniziali del progetto soprattutto dal punto di vista del consolidamento di più unità individuali in un unico punto di stampa; sarà sua cura, in collaborazione con l'Ente, valutare il margine di miglioramento misurabile della soluzione (riduzione tempi di stampa, consumi, erogazione consumabili) e raccogliendo il *feedback* degli utenti in merito alle differenze in termini lavorativi. Dati e sensazioni alla mano, con cadenza periodica si procederà ad un eventuale *tuning* del piano di rinnovo: tali fasi vengono tracciate durante la Verifica di Conformità descritta in § 2.3.

I cicli di **Analisi**, **Elaborazione** e **Fornitura** verranno riproposti a cadenza periodica, nell'ottica di garantire un *continual improvement* al processo di razionalizzazione ed ottimizzazione: la presenza del PM sarà garantita nei primi cicli, laddove la possibilità di variazioni non solo operative ma anche a livello di approccio alla pianificazione a seguito di valutazioni legate al *feedback* degli utenti o al percepito miglioramento della qualità del lavoro. Le fasi di Analisi successive alla prima terranno conto anche del fatto che, soprattutto durante le sostituzioni per obsolescenza o rollout, verranno **in ogni caso** già applicati alcuni dei principi relativi alla printer consolidation come:

- Valutazione del prodotto migliore sostitutivo di quello obsoleto/guasto/scaduto;
- Valutazione dell'opportunità di NON fornire un prodotto sostitutivo ma di concentrare le stampe su una periferica ad alta capacità o dipartimentale, in accordo e su approvazione del SIA.

Queste attività verranno considerate come parte della printer consolidation e, qualora già presenti nel progetto, considerate come effettuate.

La **concentrazione** delle attività di stampa massiva in punti ben definiti, normalmente già presente come "Dipartimentale di reparto", verrà affinata e migliorata in maniera parallela alla razionalizzazione del parco, ed in alcuni casi integrata, in modo da permettere al reparto stesso di usufruire della superiore capacità di stampa, economia in termini di consumi e performance e non solo come strumento di copia. È prevista la denominazione delle stampanti dipartimentali o di rete con acronimi che ne identifichino il centro di costo e l'ubicazione, che permette di identificare tempestivamente una eventuale stampante di backup qualora si verificasse il guasto di un asset critico e del suo backup contemporaneamente. Ad esempio, in reparti con basse esigenze di stampa la printer di studio medici può essere affiancata da quella dell'infermeria come ridondanza, e viceversa mentre dove è più alto il carico si prevedono due stampanti ridondanti all'interno del singolo centro di stampa (studio medico, infermeria).

Le stampanti dipartimentali sono dotate nativamente di strumenti di **autenticazione via PIN o badge**, i cui profili vengono direttamente collegati in LDAP alle utenze AD dell'ente: laddove selezionato in fase di stampa la stessa resta in attesa fino ad autenticazione da parte dell'utente. In questa fase la configurazione dello strumento proprietario **Brother Secure Function Lock** e **Canon SecurePrint** permette non solo di associare un elenco di utenti di dominio con stampa autorizzata in automatico ma anche di vincolare la stampa ad una autenticazione. Gli strumenti inoltre permettono di profilare l'utente limitando le funzioni autorizzate, le tipologie di stampa ed il numero di pagine consentite.

Il **Documento di Progetto** relativo alla Printer Consolidation, rilasciato al termine della prima fase di Elaborazione, riassumerà i seguenti punti:

- **ASSESSMENT:** → definizione di tutti i punti in cui NON è possibile effettuare una razionalizzazione del parco, ma solo il dimensionamento del modello ideale di PRT in base al volume di stampa medio → definizione di tutti i punti in cui è possibile concentrare diverse soluzioni individuali in un unico punto, dimensionato opportunamente → Definizione delle aree dove applicare uno svecchiamento del parco, unito se possibile alla razionalizzazione o alla concentrazione;
- **LINEE GUIDA:** → Pianificare con un cronoprogramma le singole attività, suddivise per reparto/servizio/area identificando la numerosità delle stampanti coinvolte (in termini di ritiro, riutilizzo, fornitura) → Prevedere dove necessario la presenza di stampanti per garantire la *business continuity* in aree critiche;
- **CONSUMABILI:** → Centralizzazione delle scorte di consumabili presso il PRS, utilizzando il sistema di *alert* MPS come strumento di sostituzione proattiva dei consumabili esausti. Previsione di pochi, centralizzati e presidiati punti di distribuzione a disposizione del PRS, SIA o di utenti ben definiti per agevolare le procedure di sostituzione, debitamente formati sulle procedure (es. apertura ticket);

- **SMALTIMENTO:** → Ritiro dei consumabili, dove possibile e desiderato, ad opera del PRS durante la sostituzione degli esausti, in modo da evitare la delocalizzazione di vari ecobox presso l'ente; lo smaltimento sarà quindi quasi completamente trasparente all'Ente;
- **REPORTISTICA:** → Grazie alle funzioni di esportazione e storicizzazione di MPS è possibile scattare "fotografie" del parco PRT in determinate situazioni onde stimarne benefici e miglioramenti. Con il SIA vengono definiti gli scenari di monitoraggio migliori ed il personale dell'Ente sarà formato sull'uso dell'MPS Monitor e sulla sua consultazione, e con i referenti tecnici sono redatte le procedure relative a → Creazione su MPS dei profili di scansione come numerosità delle reti, fasce di scansione, dispositivi monitorati → Definizione delle informazioni di scansione di MPS in aggiunta a quelle previste → Configurazione SNMP sia lato MPS (classe) che Dominio (policies di accesso e transito dati, trap).

6 STRUMENTI

6.1 Strumenti per l'erogazione dei servizi negli ES

6.1.1 Software Distribution

La tecnologia di distribuzione del software e del patching scelta, conforme alle specifiche indicate nel Capitolato Tecnico, è in **Ivanti Endpoint Manager**, usato per implementare l'automazione controllata per una distribuzione e installazione del software rapide ed efficienti, aggiornamenti di sicurezza, antivirus e gestione delle patch delle applicazioni in ambienti di rete misti. Pacchetti, tipi di attività di consegna, script di distribuzione e selezione delle destinazioni sono gestiti separatamente per aumentare la flessibilità complessiva. La soluzione permette di visualizzare, configurare e gestire le policy IT e i processi relativi a utenti e gruppi e tutti i loro dispositivi associati, in maniera rapida e semplificata.

Le caratteristiche e i vantaggi principali della soluzione adottata sono: → **Mappatura del codice di ritorno** per migliorare l'accuratezza dell'installazione dell'applicazione. → **Supporto nativo MSI**. → **Flusso di lavoro semplificato**: semplifica e velocizza la pianificazione delle installazioni di pacchetti. → **Controlli di larghezza di banda semplificati**: personalizza le configurazioni in modo appropriato. → **Modellazione basata su attività**: separa i tipi di attività di creazione di pacchetti e consegna per migliorare l'efficienza. → **Targeted Multicast**: distribuire pacchetti di grandi dimensioni a più utenti con larghezza di banda minima e senza riconfigurazioni hardware o router dedicate. → **Peer Download**: consente di accedere a pacchetti già consegnati a una sottorete. → **Controllo dei prerequisiti e concatenamento dei pacchetti**: installa i pacchetti di prerequisiti e consente di installare automaticamente più pacchetti in un'unica operazione. → **Utilità di pianificazione**: si integra con i database del servizio di directory e dell'inventario delle risorse per facilitare la selezione delle destinazioni. → **Distribuzione indipendente dal pacchetto** e accesso al supporto MSI multi-file. → **Distribuzione basata su criteri**: distribuisce più pacchetti software in un singolo criterio e garantisce che i pacchetti siano disponibili per futuri aggiornamenti e riapplicazioni, se necessario. → **Monitoraggio delle licenze** per gestire le risorse software dell'organizzazione e tenere traccia dell'utilizzo del prodotto, monitorare la conformità delle licenze e, in definitiva, controllare i costi.

Il provisioning Ivanti consente di definire tutti gli attributi e le caratteristiche dei nuovi dispositivi prima che vengano introdotti nell'ambiente di produzione e utilizza l'automazione per applicare questo insieme di attributi e funzionalità ai dispositivi. Con il provisioning, è possibile ridurre i tempi di inattività e assicurarsi che i nuovi dispositivi siano affidabili e prevedibili quando entrano nell'ambiente di produzione. È possibile accedere alla cronologia di provisioning di ciascun dispositivo per visionare i dettagli di provisioning (data e ora di esecuzione, tipologia) e, se necessario, riportarlo a uno stato precedente, sia su Windows che su Mac.

Ivanti fornisce inoltre modelli di provisioning predefiniti per iniziare, e consente di combinare questi modelli con i propri modelli principali. È inoltre possibile utilizzare il provisioning per riconfigurare un dispositivo, modificando la funzione di base di un dispositivo per gestire le mutevoli esigenze dell'organizzazione.

Il provisioning è anche utile per la **migrazione del sistema operativo**, come da Capitolato Tecnico. È possibile acquisire un profilo da un sistema operativo precedente e distribuire un nuovo sistema operativo con lo stesso profilo e le applicazioni software precedentemente installate, nonché fare automaticamente lo stesso da un computer più vecchio a un computer più recente, o aggiornare le versioni dell'applicazione rapidamente.

Viene fornito inoltre **Ivanti Patch Manager, add-on di Ivanti Endpoint Manager**, il quale permette di definire e automatizzare criteri coerenti per la gestione delle patch per tutti gli asset, anche su sistemi mobili, remoti o inattivi. Il prodotto permette infatti di individuare e correggere le vulnerabilità di sistemi operativi e applicazioni terze parti su vari sistemi, per garantire la conformità alle leggi e ai regolamenti in vigore, applicando le patch sotto le giuste circostanze da proteggere in modo silente in modo evitare interruzione delle operazioni commerciali. La soluzione consente agli amministratori di impostare scadenze e pianificazioni coerenti per la distribuzione di patch e la manutenzione, consentendo inoltre di verificare che le patch siano state installate e indica la necessità riavviare i sistemi selezionati dopo aver applicato le patch. Ivanti Patch Manager quando integrato con Ivanti Endpoint Manager, la gestione delle patch e dei sistemi sono perfettamente integrati e possono essere controllati da interfacce utente e amministratore comuni.

6.1.2 Teleassistenza

La soluzione scelta per la teleassistenza, conforme alle specifiche descritte nel Capitolato Tecnico (cfr. § 4.8.2, pag. 88), è **Ivanti Endpoint Manager**, il quale introduce un motore di controllo remoto per la teleassistenza HTML5 WebSocket (WS) moderno e veloce. Utilizza un nuovo contenitore visualizzatore basato su browser preconfigurato per gestire in sicurezza le connessioni remote. Le sessioni WS di controllo remoto vengono avviate tramite una connessione al server principale. Una volta che il core autentica la sessione, i dispositivi

locali e remoti comunicano direttamente tra loro. Il motore WS di controllo remoto supporta le seguenti funzionalità: → Supporto tastiera, incluso supporto e chiave speciale. In genere, se un browser è in grado di rilevare la chiave o la combinazione di tasti che stai inviando, il carattere o la combinazione corrispondente dovrebbe essere riprodotto sul dispositivo remoto → Video, fino a 1920x1920: Risoluzioni più elevate verranno ridimensionate al massimo supportato → Monitor multipli, visualizzati singolarmente o contemporaneamente → Supporto Mouse → Copia testo negli Appunti → Più sessioni di controllo remoto simultanee su un singolo dispositivo. Se l'autorizzazione richiesta è abilitata, gli utenti remoti devono concedere l'autorizzazione individualmente per ogni richiesta di controllo remoto → File transfer da/per il dispositivo controllato → Esecuzione remota di files.

Nel caso in cui sia necessario controllare da remoto un dispositivo che non ha l'agent installato è possibile fare in modo che l'utente sul proprio computer esegua un'applicazione di controllo remoto senza agente che gli viene inviata. Questa applicazione non installa nulla sul computer dell'utente e mentre questa applicazione è in esecuzione, sarà possibile controllare in remoto quel dispositivo.

Lo strumento di Teleassistenza consente quindi di disporre delle seguenti funzionalità: → l'accesso da remoto al desktop dell'utente per interventi di assistenza o manutenzione → l'accesso condizionato dall'esplicita autorizzazione dell'utente prima della sessione → l'accesso sicuro in coerenza a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico → la tracciatura delle operazioni eseguite → il controllo delle PdL virtuali → il riavvio delle macchine da remoto → il trasferimento di file e l'esecuzione di comandi con i diritti di amministratore locale anche su sessioni aperte da un utente privo di tali diritti. Tutte le funzioni descritte sono disponibili anche attraverso protocollo HTTP fruibili da un browser di ultima generazione: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari sono pienamente supportati per questo tipo di funzionalità. La possibilità di effettuare la Teleassistenza tramite protocollo HTTP è anche estesa a tutti i dispositivi MAC OSx, mentre per i sistemi Linux/Unix sono previste le stesse modalità, tramite SSH senza supporto grafico.

6.1.3 Altri strumenti

TRENDMICRO

Al fine di fornire un sistema di gestione unificato di End Point Protection capace di garantire sia le funzionalità di anti-virus e anti-malware tradizionali che le funzionalità evolute in ambito EDR, il RTI ha selezionato la piattaforma **TrendMicro**. La soluzione proposta si caratterizza per essere inserita all'interno della piattaforma Trend Vision One di classe enterprise che si distingue per un approccio e una visibilità realmente integrati nell'intero ambiente digitale, include soluzioni, servizi e tecnologie che collegano e avvantaggiano sia i team di sicurezza sia di operazioni in più funzioni. Ancora più importante, la piattaforma offre un unico framework comune in modo si possa collegare la protezione dalle minacce e la gestione del rischio informatico per ottenere migliori risultati di sicurezza e accelerare il business. Il disegno di alto livello dell'architettura di Trend Vision One può essere rappresentato graficamente da quanto espresso nella figura a fianco.



Principali funzionalità anti-malware e EDR

Il modulo anti-malware EndPoint Protection di Trend Vision One offre una protezione sia in tempo reale che su richiesta contro le minacce basate su file, tra cui malware, virus, trojan, spyware.

Trend Vision One EDR adopera la tecnologia **Smart Scan** di Trend Micro che utilizza le firme delle minacce archiviate sui server Trend Micro oppure se necessario, un Service Gateway locale aggiornato via internet in tempo reale e offre diversi vantaggi: → Fornisce ricerche rapide, basate sul cloud e in tempo reale dello stato di sicurezza → Riduce il tempo necessario per fornire protezione contro le minacce emergenti → Riduce la larghezza di banda di rete consumata durante gli aggiornamenti dei pattern (la maggior parte degli aggiornamenti delle definizioni dei pattern deve essere distribuita solo al cloud, non a molti computer) → Riduce i costi e il sovraccarico delle implementazioni di pattern a livello aziendale → Contiene il consumo di memoria del kernel sui computer. Quando Smart Scan è abilitato, l'agent esegue prima la scansione localmente alla ricerca di rischi per la sicurezza. Se l'agent non è in grado di valutare il rischio del file durante la scansione, tenterà di connettersi al Service Gateway locale, infine tenterà di connettersi al server Trend Micro Global Smart Scan.

Il modulo anti-malware elimina le minacce riducendo al minimo l'impatto sulle prestazioni del sistema. Il modulo anti-malware può pulire, eliminare o mettere in quarantena i file dannosi. Può anche terminare i processi ed eliminare altri oggetti di sistema associati alle minacce identificate. Il modulo anti-malware esegue diversi tipi di scansioni: → **Real Time Scan**: scansione immediata ogni volta che un file viene ricevuto, aperto, scaricato,

copiato o modificato. → **Manual scan**: esegue una scansione completa del sistema su tutti i processi e i file selezionati su un computer. → **Scheduled scan**: viene eseguita automaticamente alla data e all'ora configurate. Utilizza la scansione pianificata per automatizzare le scansioni di routine e migliorare l'efficienza della gestione delle scansioni. → **Quick scan**: esegue la scansione solo delle aree critiche del sistema di un computer per individuare le minacce attualmente attive.

Trend Vision One fornisce una protezione antimalware superiore per minacce sconosciute e attacchi zero-day tramite Predictive Machine Learning. Trend Micro **Predictive Machine Learning** utilizza una tecnologia avanzata di machine learning per correlare le informazioni sulle minacce ed eseguire analisi approfondite dei file per rilevare i rischi emergenti per la sicurezza attraverso il fingerprinting digitale del DNA, la mappatura delle API e altre funzionalità dei file. L'apprendimento automatico predittivo è efficace nella protezione contro le violazioni della sicurezza derivanti da attacchi mirati che utilizzano tecniche come phishing, spear phishing e ransomware.

Trend Vision One sia per i client sia per i server offre la configurazione di **Personall Firewall** di tipo stateful, le policy possono essere applicate sulla base di un profilo basato sulla combinazione di indirizzo IP/subnet, Dominio, nome endpoint, account, tipo di scheda di rete, se l'agent è interno oppure esterno alla rete dell'organizzazione. Nel profilo si può decidere se l'utente ha i privilegi per cambiare alcune impostazioni autonomamente.

Gli agent per client e server sono dotati di un **IDS/IPS host based** che ispeziona il traffico in entrata e in uscita per rilevare e bloccare attività sospette. Ciò impedisce lo sfruttamento di vulnerabilità note e zero-day. In base alle condizioni stabilite all'interno della regola IPS/IDS, vengono quindi eseguite varie azioni su questi pacchetti: dalla sostituzione di sequenze di byte specificamente definite o sospette, all'eliminazione completa dei pacchetti e al ripristino della connessione. Il modulo IPS/IDS è all'interno delle policy per la massima flessibilità e applicazione puntuale, sui client le regole controllano prevalentemente attacchi al Sistema Operativo mentre sui server/workload le regole controllano il traffico cifrato sia per il S.O. sia per le applicazioni attive sul host (SQL / WWW / MAIL / altro).

Il modulo **Reputazione Web** contribuisce a impedire l'accesso a URL sul Web o incorporati in messaggi e-mail che comportano rischi di sicurezza. Reputazione Web controlla la reputazione dell'URL rispetto ai server di reputazione Web Trend Micro e quindi correla la reputazione con gli specifici criteri di reputazione Web attuati sul client. Il Messaging Security Agent (solo Advanced) mette in quarantena, elimina o contrassegna il messaggio e-mail che contiene l'URL dannoso oppure ne consente l'invio se gli URL sono sicuri. Reputazione Web invia una notifica e-mail all'amministratore e una notifica online all'utente riguardante i rilevamenti. Se la reputazione Web blocca un URL che invece è ritenuto sicuro, è possibile aggiungere l'URL all'elenco degli URL approvati. Il punteggio di reputazione di un URL indica se è presente una minaccia Web o meno. Trend Micro calcola il punteggio utilizzando delle tecniche di misurazione, e valuta se tale punteggio rientra in una soglia definita e sicuro se il punteggio supera tale soglia. L'endpoint utilizza i tre livelli di protezione che determinano se l'accesso a un URL va consentito o bloccato: → Alto: Blocca pagine con indicazione → Pericoloso: È stata verificata la natura fraudolenta della pagina o si tratta di un'origine nota di minacce; Altamente sospetto: Si sospetta la natura fraudolenta della pagina o si tratta di una possibile origine di minacce.

TrendMicro VisionOne **regola l'accesso ai dispositivi di archiviazione esterni** connessi agli endpoint. In particolare, permette di bloccare o dare accesso a periferiche specifiche autorizzate.

In caso di utilizzo di VDI, la soluzione proposta ha una serie di alleanze tecnologiche con partner quali Citrix, Broadcom/VMware e Microsoft (per maggiori informazioni è possibile consultare il sito web: https://www.trendmicro.com/it_it/partners/alliance-partners/explore-alliance-partners.html).

In ambito **Network Access Control**, tramite la funzionalità di vulnerability management e valutazione del rischio, è possibile definire delle policy di "conformità" ovvero capire se un endpoint è a rischio rispetto ad una certa soglia e quindi agire su azioni automatiche o manuali di isolamento della postazione.

Controllo delle applicazioni - TrendMicro VisionOne permette di governare il software installato sulla postazione client (e server), in funzione di una serie di parametri, per rilevare eventuali modifiche software, consentendole o bloccandole. L'azione viene presa in base alle impostazioni di applicazione, insieme alle configurazioni di computer e policy per set di regole software, set di regole globali ed entità di attendibilità. La funzionalità entità attendibili consente di configurare regole di attendibilità per autorizzare automaticamente modifiche software specifiche in base a proprietà predefinite, evitando voci che altrimenti verrebbero visualizzate e dovrebbero essere autorizzate o bloccate manualmente. Per determinare se il software è nuovo o è stato modificato, l'agente confronta l'hash SHA-256 e la dimensione del file con l'hash SHA-256 e la dimensione del file installati inizialmente.

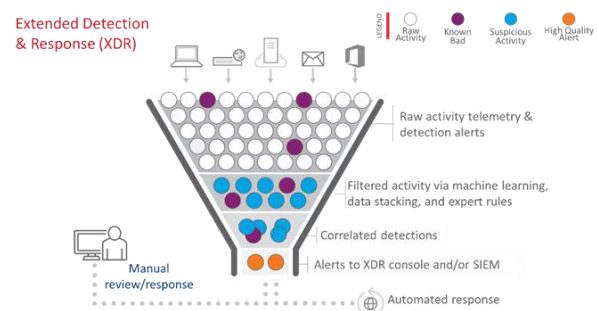
Rimedio automatico di un endpoint che si ritiene compromesso - Per i sistemi infetti l'attività di rimedio è automatica, per i sistemi compromessi le funzioni SOAR di Vision One si basano su modelli di playbook che

vengono utilizzati come base e costruiti dagli utenti del sistema per raggiungere i loro obiettivi di automazione, comprese le azioni di risposta. Uno dei modelli standard disponibili è "Automated Response Playbook" in grado di isolare un endpoint in base ai criteri definiti/soddisfatti. Ad esempio, il rilevamento di un incidente di sicurezza di gravità critica può comportare l'invio di notifiche tramite e-mail o ticket ServiceNow, la messa in quarantena o il recupero automatico di file sospetti per la sandbox e l'isolamento dell'endpoint.

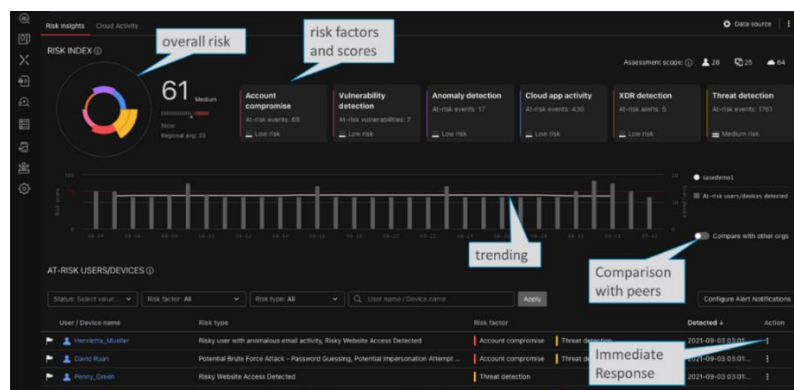
Virtual patching - Ogni volta che viene scoperta una vulnerabilità, è necessaria una divulgazione etica al fornitore interessato, il tempo necessario al fornitore per sviluppare una patch, dopodiché la patch deve essere scaricata, testata e distribuita, spesso richiedendo un riavvio e ampi controlli di gestione delle modifiche. Il tempo per questa operazione è in genere superiore a due mesi e durante il quale la vulnerabilità può essere attaccata a meno che non vengano utilizzati altri fattori attenuanti. Uno dei modi più efficaci e tempestivi per mitigare gli exploit basati sulla rete è l'uso di patch virtuali, fornendo una mitigazione immediata e low-touch delle vulnerabilità che possono essere sfruttate da remoto, riducendo pertanto l'urgenza della necessità di patch fisiche.

Funzionalità XDR

La soluzione proposta TrendMicro VisionOne nella sua declinazione XDR permette di rispondere ai requisiti espressi nel bando. Abilitando la funzionalità XDR sui client si avrà accesso a funzionalità come: → Ricerca indicatori di compromissione (IoC) o ricerca indicatori di attacco (IoA) per una visibilità completa. → Rilevazione di attacchi ai client e/o movimenti laterali. → Analisi della causa principale, comprensione del profilo di esecuzione di un attacco (inclusi i MITRE ATT&CK TTP associati) e identificazione dell'ambito dell'impatto. → Funzionalità di risposta integrate in Vision One per consentire di contenere un attacco con pochi clic e senza interagire con diverse dashboard differenti. → Combinato con altre soluzioni Trend Micro per server, posta elettronica e rete può fornire un rilevamento correlato e indagini e risposte integrate.



L'utilizzo della piattaforma evoluta XDR permette di ridurre gli eventi ed identificare più velocemente quelli critici. Tramite le funzionalità messe a disposizione dalla piattaforma XDR, il team del SOC potrà analizzare ed intervenire (se necessario) per l'analisi e la mitigazione della minaccia. La piattaforma XDR inoltre permette di avere visibilità sul livello di rischio delle postazioni di lavoro in funzione di una serie di parametri.



TAG RFID

Il sistema proposto prevede l'utilizzo di **TAG RFID HF** per l'identificazione degli asset relativi allo specifico lotto. I TAG proposti sono studiati appositamente per questo l'applicazione in forniture di questo complesso, sia in termini dimensionali che di resa in lettura. Il flusso di lavoro prevedere di registrare sui TAG il codice identificativo dell'Asset mediante opportuni palmari con display touch screen dotati di lettore RFID HF forniti alle singole sedi ES (fase di codifica). I TAG (adesivi TIPO 1 NORMAL) verrebbero quindi applicati sull'asset di interesse evitando, ove possibile, superfici metalliche. Verranno forniti, inoltre TAG specifici (TIPO 2 ON METAL) per eventuali Asset che non consentono una applicazione su superficie non metallica in posizione facilmente accessibile (es. PC con case esterno in metallo). Utilizzando i medesimi palmari, sarà possibile anche leggere il codice degli Asset (fase di lettura) e recuperare le informazioni caratterizzanti l'Asset presso ciascuna sede ES.

È previsto lo sviluppo di un'**APP personalizzata su palmare**, che consentirà le seguenti funzioni:

- Aggiornamento ed etichettatura dell'Asset tramite palmare dell'identificativo TAG (TAG ID), associazione dell'Asset alla specifica struttura/postazione di lavoro e inserimento/aggiornamento dei dati caratterizzanti.
- Aggiornamento dei dati su Gestionale di Asset Management: Trasferimento dei dati al Sistema Gestionale ARIA inclusivi del riferimento TAG ID e dell'associazione dell'Asset allo specifico ES.
- Visualizzazione su APP dei dati relativi che permetterà di visualizzare anche direttamente le informazioni scritte su TAG sia per una verifica di coerenza, sia per consentire una caratterizzazione dell'Asset in assenza di connettività verso il Gestionale ARIA.
- Visualizzazione su APP degli asset associati alla struttura dello specifico ente sanitario.
- Funzione di ricerca di un Asset tramite il codice dell'Asset, semplicemente accostando il Palmare ai tag degli Asset presenti, verrà prodotta una segnalazione acustica e luminosa quando il palmare si trova nelle vicinanze del TAG HF specifico.
- Funzione di conferma posizionamento Asset potendo leggere il TAG dell'Asset per confermare o aggiornare il suo posizionamento attuale. Il dato potrà essere trasferito a gestionale ARIA.
- Profilazione utente in tre diverse tipologie: Master, Gestionali di sede e operativi di sede (per lettura e ricerca, con visibilità dei soli asset della specifica sede ES).

I trasferimenti dati tra palmare e gestionale potranno essere fatti utilizzando una connessione WiFi o connessione USB con un PC su cui è installato il Gestionale di Asset Management ARIA.

I TAG memorizzeranno informazioni quali:

- ID univoco dell'asset: codice identificativo per il tracciamento.
- Descrizione dell'asset: tipologia, marca, modello e caratteristiche tecniche.
- Data di acquisizione: informazioni sulla data di ingresso nel sistema.
- Stato operativo: disponibile, in manutenzione, fuori servizio, ecc.
- Cronologia degli interventi: registrazione delle manutenzioni effettuate e relative date.
- Posizione assegnata: area o reparto di destinazione dell'asset e relativa postazione di lavoro.
- Dati di utilizzo: parametri di funzionamento e metriche operative.
- Note aggiuntive: eventuali informazioni rilevanti per la gestione dell'asset.

IVR/CTI GENESYS CLOUD

Per la gestione dei servizi di Contact Center, la soluzione proposta è **Genesys Cloud**, una suite di servizi cloud per le comunicazioni, la collaborazione e la gestione di contact center realizzata da Genesys, leader mondiale nelle soluzioni di contact center. La piattaforma Genesys Cloud è stata integralmente progettata sulla più avanzata piattaforma cloud e fornisce una soluzione stabile, affidabile e potente garantendo **resilienza** e **scalabilità**. Genesys Cloud è basata su un'architettura AWS distribuita in cui tutti i dati vengono replicati su più data center (in maniera sincrona) e aggiornati automaticamente in più Availability Zone (AZ), per garantire RTO pari a 0. L'architettura BYOC-Cloud è una modalità di implementazione che consente l'integrazione con Flussi Telefonici e SBC forniti dal Carrier e direttamente interfacciati con Genesys Cloud.

La soluzione Genesys Cloud comprende nativamente la funzionalità di **reporting storico e monitoring real time** delle principali metriche di interesse per il contact center; tali metriche possono essere visualizzate per agente (o gruppo di agente), per coda, per servizio e per skill. Tutta la reportistica Genesys è accessibile direttamente sull'interfaccia web di Genesys Cloud mettendo a disposizione tali "viste" di supervisor e amministratori con profili di accesso specifici. La reportistica Out-Of-The-Box di Genesys basata su best practice a livello world wide e disponendo nativamente di report di dettaglio delle singole chiamate con informazioni su Coda, Agente, Data Ora, etc.

Genesys include la funzionalità di **recorder**, per la registrazione integrale delle chiamate, che è nativamente integrata nel sistema. Le registrazioni sono intrinsecamente associate alle chiamate, pertanto alla registrazione verranno automaticamente allegate alle informazioni di reporting della telefonata come data/ora, agente, numero chiamante e servizio chiamato. L'accesso alle registrazioni viene effettuato mediante la consueta interfaccia web di Genesys Cloud. È possibile identificare la chiamata di cui si vuole ascoltare la registrazione mediante una ricerca sulla pagina del report "Interazioni"; tale pagina mette a disposizione dei filtri di ricerca per ritrovare facilmente la chiamata, filtrando per Cosa Operatore, intervallo temporale, durata, operatore, etc.

La soluzione è conforme alle richieste del Capitolato Tecnico, e a titolo esemplificativo:

- Consentirà una scelta multipla per selezionare diverse opzioni di instradamento
- Fornirà indicazione del numero di chiamate in attesa
- Fornirà la possibilità di assegnare le chiamate entranti a gruppi di operatori differenziati per specializzazione "preferenziale" verso gli ES, inclusi i pacchetti applicativi.

PORTALE DI GOVERNO

A supporto delle attività di governo, esecuzione e monitoraggio dei servizi ed attività oggetto della fornitura, il RTI propone l'adozione di un **Portale di Governo della Fornitura**, strumento cardine al servizio di tutti gli stakeholder (RTI, Committente, ES per supportare e ottimizzare la conduzione, gestione e controllo delle attività oggetto di fornitura, garantendo sia una visione complessiva dello stato di avanzamento dei singoli interventi

unitamente ad una vista aggregata a livello di Lotto, permettendo al contempo di razionalizzare la comunicazione e la relazione tra le parti coinvolte, garantire la trasparenza nella gestione del governo complessivo della fornitura e promuovere e facilitare il knowledge sharing tra i diversi attori. Il Portale, progettato in termini di affidabilità, trasparenza, accessibilità e sicurezza secondo le linee guida AgID, svolgerà un molteplici ruolo di supporto di tipo informativo, operativo, analitico, oltre che di interazione, comunicazione e di punto di accesso ad eventuali altri strumenti in uso. Più nel dettaglio il portale, conforme alle richieste del Capitolato Tecnico, consentirà di:

- **Censire**, tracciare e documentare **tutti i servizi** oggetto di fornitura;
- **Fornire il repository documentale** in cui inserire ed aggiornare deliverable di progetto, report di servizio, consuntivazioni, best practice, known error, etc.
- **Riportare la base dati** (anagrafica, competenze, esperienze, etc.) delle risorse del RTI coinvolte (direttamente o a supporto) nella fornitura;
- **Fornire le funzionalità di knowledge management system (KMS)** a supporto dei processi di acquisizione del know how e condivisione delle competenze;
- **Fornire funzionalità di reporting** delle attività svolte e di controllo dei KPI, raccogliendo ed elaborando i flussi di informazioni, provenienti da fonti diverse, inerenti le attività svolte dal RTI;
- **Pubblicare sondaggi e questionari** a supporto delle attività di Customer Satisfaction;
- **Garantire la formazione continua** del personale coinvolto nella fornitura.

Al fine di garantire un ecosistema tecnologico il più possibile uniforme e nativamente integrato, il Portale di Governo sarà sviluppato basandosi sullo stack Microsoft, facendo uso in particolar modo dei tool della cosiddetta **MS Power Platform** (Power Pages, Power BI, Power Apps, Power Automate) integrati con **MS SharePoint**. Questa scelta consente infatti di disporre di una suite di strumenti atta a coprire la totalità delle funzionalità richieste secondo tutte le “prospettive” che il Portale deve garantire: informativa, documentale, analitica, dispositiva e collaborativa. Inoltre, l’adozione dello stack Microsoft assicura sia una maggiore semplicità e rapidità d’integrazione (con conseguente incremento dei livelli di affidabilità e performance e riduce il livello di rischi in termini di possibili malfunzionamenti o disallineamenti di dati) che una più significativa interazione con i tool di produttività e collaborazione in uso tipicamente presso le Amministrazioni.

In particolare, per la realizzazione del layer di raccolta, analisi dei dati e reporting si è scelto di adottare la piattaforma **Microsoft PowerBI**, in modo tale da garantire un’efficace integrazione con gli altri tool di presentation e collaboration del Portale (Power Pages, Sharepoint, Teams) e soddisfare tutti i principi necessari a **garantire la qualità dei dati** (completezza, accuratezza, tempestività, coerenza, univocità, integrità, conformità). Di seguito sono riportate le principali caratteristiche e feature della piattaforma Power BI: **Accesso e connessione a molteplici sorgenti dati**, sia che siano posizionati on premise che in cloud, supportando centinaia di origini locali e cloud (quali ad es. Azure SQL DB, Excel, SharePoint, Servicenow, Salesforce, etc.); **Definizione delle logiche di aggiornamento automatico ed incrementale**, avendo pertanto la garanzia di disporre di analytics e report che agiscano su dati recenti e non obsoleti e la possibilità di condividere rapidamente i dati in report Excel. Supporto alla **data preparation** con appositi strumenti di modellazione dei dati messi a disposizione da Power BI; in particolare tramite le cosiddette Power Query, è possibile inserire, trasformare, integrare e arricchire i dati in Power BI in modalità self service. **Analisi avanzata** di dati ed informazioni, quali le misure rapide, il raggruppamento, le previsioni e il clustering, garantendo il controllo completo sul proprio modello grazie al linguaggio avanzato per formule DAX. Power BI **fornisce nativamente funzionalità integrate basate sull’intelligenza artificiale** (le stesse presenti nello stack Azure). **Creazione di report interattivi personalizzati**: ad es. usare un canvas con trascinamento della selezione e centinaia di oggetti visivi preimpostati da Microsoft e dai partner oppure creare una visualizzazione personalizzata usando il framework di oggetti visivi personalizzati open source di Power BI, selezionando e configurando i temi, la formattazione e gli strumenti che saranno resi disponibili nel layout. **Ottimizzazione dei report per dispositivi mobili** e agevole integrazione all’interno di altre App e/o siti Web esistenti, consentendo quindi, ad esempio, di poter accedere ai report anche in sezioni diverse da quella dedicata espressamente agli analytics. Disponibilità di **controlli di sicurezza** necessari per soddisfare i requisiti di privacy e le normative in ambito. La soluzione garantirà la corretta gestione degli accessi, secondo i livelli autorizzativi previsti.

I report prodotti in ambito monitoraggio saranno di diversa tipologia, non solo squisitamente legati a quelli focalizzati al controllo degli SLA previsti da Contratto, ma con l’obiettivo di **fornire un quadro completo sia di tipo quantitativo che qualitativo delle attività svolte e degli stakeholder coinvolti** con la garanzia di coprire in modo esaustivo tutti i servizi erogati e tutti gli elementi caratterizzanti la fornitura (es. task aperti e completati, tempi di esecuzione, impegno delle Risorse, enti coinvolti, etc.), nonché fornire molteplici zoom di approfondimento (dai singoli interventi fino alla fornitura nel suo complesso).