



Ministero della Salute

EX - DIREZIONE GENERALE DELLA DIGITALIZZAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO
SANITARIO E DELLA STATISTICA

ALLEGATO 3 – CAPITOLATO TECNICO DI APPALTO SPECIFICO

AFFIDAMENTO DEI “SERVIZI PER LA MANUTENZIONE EVOLUTIVA E L'AMPIAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI” MEDIANTE APPALTO SPECIFICO NELL'AMBITO DELL'ACCORDO QUADRO AVENTE AD OGGETTO L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI APPLICATIVI E L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI SUPPORTO IN AMBITO «SANITÀ” DIGITALE – SISTEMI INFORMATIVI GESTIONALI» PER IL MINISTERO DELLA SALUTE

CIG DERIVATO: B06C68830C

ID 2366 – Lotto 2: Procedimenti Amministrativi e Contabili – CENTRO-SUD



INDICE

1 – PREMESSE.....	4
1.1 - APPENDICI.....	4
1.2 – DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI	4
1.3 - LOTTO UNICO	5
1.4 - VALORE DELL’APPALTO SPECIFICO	5
2 – CONTESTO DELL’APPALTO SPECIFICO.....	6
2.1 - CONTESTO ISTITUZIONALE.....	6
2.2 - CONTESTO ORGANIZZATIVO.....	7
2.3 - CONTESTO FUNZIONALE	8
2.3.1 - NUOVO SISTEMA INFORMATIVO SANITARIO – NSIS	9
2.3.2 - SISTEMA INFORMATIVO SANITARIO DI GOVERNO – SIS-G	11
2.3.3 - SISTEMA INFORMATIVO DEL MDS – SI-M	11
2.3.4 - SISTEMI DI STATISTICA	12
2.4 - CONTESTO TECNOLOGICO	13
2.4.1 - EVOLUZIONE APPLICATIVA	13
2.4.2 - EVOLUZIONE INFRASTRUTTURALE	14
2.4.3 - EVOLUZIONE ARCHITETTURALE.....	15
3 – DEFINIZIONE DELL’APPALTO SPECIFICO	17
3.1 - OGGETTO DELL’APPALTO	17
3.2 - AMBITO DI APPLICAZIONE DELL’APPALTO SPECIFICO	17
3.3 - DURATA DEL CONTRATTO	17
3.4 - PRIVACY E CLASSIFICAZIONE CYBER SECURITY	18
3.5 - LUOGO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI E SPESE DI TRASFERTA	18
4 - DESCRIZIONE DEI SERVIZI DELL’APPALTO SPECIFICO	19
4.1 – SERVIZI DI SVILUPPO.....	19
4.1.1 –SVILUPPO APPLICAZIONI SOFTWARE (SA)	19
4.1.2 – MANUTENZIONE EVOLUTIVA DI APPLICAZIONI ESISTENTI (MEV).....	19
4.1.3 – CONFIGURAZIONE E PERSONALIZZAZIONE TERZE PARTI/OPEN SOURCE/RIUSO (PP)	20
4.1.4 – SVILUPPO SOFTWARE IN CO-WORKING CON L’AMMINISTRAZIONE	20
4.2 – SERVIZI DI MANUTENZIONE SOFTWARE	21
4.2.1 – MANUTENZIONE ADEGUATIVA (MAD) E CORRETTIVA (MAC)	21
4.3 - SERVIZI DI CONDUZIONE APPLICATIVA.....	21
4.3.1 - SERVIZI DI GESTIONE APPLICATIVI E BASI DI DATI (GAB)	21
4.3.2 - SUPPORTO SPECIALISTICO (SS)	22
4.4 - SERVIZI INFRASTRUTTURALI.....	22
4.4.1 - SERVIZI DI CONDUZIONE TECNICA (CT)	22
4.5 - SERVIZI ACCESSORI – SERVICE DESK	23
4.5.1 - SPOC	25
4.5.2 - GESTIONE DELLE SEGNALAZIONI	25
4.5.3 - REPORTING	27
4.6 - SERVIZI ACCESSORI – SERVIZI, PRODOTTI, SAAS E SOLUZIONI DI MERCATO	28



4.6.1 –MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO	29
5 - REQUISITI E COMPETENZE GENERALI PER L'EROGAZIONE DEL SERVIZIO.....	30
5.1 - REQUISITI MINIMI DEI SERVIZI REALIZZATIVI.....	30
6 – ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'EROGAZIONE DEI SERVIZI	30
6.1 - PRESA IN CARICO E SUBENTRO	30
6.2 - TRASFERIMENTO DI KNOW-HOW A FINE FORNITURA / EXIT STRATEGY	30
6.3 - TEAM DA IMPIEGARE NELL'AFFIDAMENTO.....	30
7 – MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO	31
8 – OBBLIGHI DEL FORNITORE.....	31
9 – GARANZIA.....	31
10 – PORTALE DELLA FORNITURA	31



1 – PREMESSE

Il presente Capitolato Tecnico di Appalto Specifico rientra nell'ambito dell'Accordo Quadro AFFIDAMENTO DEI "SERVIZI PER LA MANUTENZIONE EVOLUTIVA E L'AMPIAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI" MEDIANTE APPALTO SPECIFICO NELL'AMBITO DELL'ACCORDO QUADRO AVENTE AD OGGETTO L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI APPLICATIVI E L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI SUPPORTO IN AMBITO «SANITA' DIGITALE – SISTEMI INFORMATIVI GESTIONALI» PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI DEL SSN ID 2366 – Lotto 2: Procedimenti Amministrativi e Contabili – CENTRO-SUD.

1.1 - APPENDICI

Fanno parte integrante del predetto Capitolato Tecnico le seguenti appendici:

Appendice 1a – Profili professionali CTS lotti applicativi

Appendice 1b – Profili professionali CTS lotti supporto

Appendice 2 – Livelli di Servizio

Appendice 2b – Livello di servizio del service desk

Appendice 2c – Livelli di servizio per prodotti, servizi, SAAS e soluzioni di mercato.

Appendice 3 – Cicli e prodotti

Le indicazioni contenute nel presente Capitolato Tecnico di Appalto Specifico (in breve CTAS) e nelle relative appendici rappresentano i requisiti minimi dell'Appalto Specifico (aggiuntivi ai requisiti già espressi nel Capitolato Tecnico dell'Accordo Quadro e delle Offerte Tecniche integrative) che devono essere soddisfatti per l'affidamento dei servizi. Il Capitolato Tecnico Generale dell'Accordo Quadro (in breve CTGAQ) e le relative appendici costituiscono parte integrante della presente iniziativa, ancorché non materialmente allegati.

1.2 – DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

I termini, le espressioni e le abbreviazioni seguenti, evidenziati in grassetto corsivo nel presente documento, assumono il significato indicato di seguito:

ACN: Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale, che gestisce il Catalogo dei servizi Cloud per la P.A.;

AgID: Agenzia per l'Italia Digitale, agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio;

AQ: l'Accordo Quadro stipulato da Consip;

Catalogo dei servizi Cloud per la P.A.: registro dei servizi Cloud qualificati ai sensi Regolamento di Qualificazione dei Servizi Cloud per la P.A. (Det. 628/2021 dell'AgID e successive modifiche);

Contratto Esecutivo: il contratto stipulato dall'Amministrazione con il Fornitore, che si perfeziona dopo l'aggiudicazione dell'Appalto Specifico;

CTAS: Capitolato tecnico appalto specifico;

CTSAQ: Capitolato tecnico speciale lotto applicativo 2 dell'accordo quadro;

CTGAQ: Capitolato tecnico generale dell'accordo quadro;

Data di stipula: data in cui il Contratto oggetto della presente iniziativa di acquisizione viene firmato dalle parti

DGSISS: Direzione generale della digitalizzazione del sistema informativo sanitario e della statistica;

Fornitore: le Società che concorreranno all'AS di riferimento per il presente Capitolato Tecnico;

INAIL: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro;

MdS: Ministero Della Salute;

NSIS: Nuovo Sistema Informativo Sanitario



Portale della fornitura: il Portale implementato dal Fornitore aggiudicatario secondo le specifiche tecniche descritte nel Capitolato Tecnico parte Generale al paragrafo 10;

SaaS: Software as a Service, indica esemplificativamente il modello di servizio cloud in cui il gestore del servizio si occupa della predisposizione, configurazione, messa in esercizio e manutenzione dello stesso (utilizzando un'infrastruttura propria o di terzi), lasciando al fruitore il solo ruolo di utilizzatore delle funzionalità offerte.

Servizi Base: i servizi, a condizioni non tutte definite, che possono essere richiesti dalle Amministrazioni a completamento della fornitura richiesta in AS, ad eccezione dei servizi inclusi nella fornitura che dovranno essere obbligatoriamente erogati;

1.3 - LOTTO UNICO

La fornitura è articolata in un unico lotto.

1.4 - VALORE DELL'APPALTO SPECIFICO

Il valore della fornitura sarà corrispondente all'importo aggiudicato.

La base d'asta dell'Appalto Specifico è pari a 12.100.000,00 € al netto di IVA.



2 – CONTESTO DELL'APPALTO SPECIFICO

Costituisce oggetto del presente appalto l'affidamento dei servizi per la conduzione applicativa, la manutenzione evolutiva e lo sviluppo di nuove applicazioni per il Ministero della Salute. I servizi da erogare comprendono la presa in carico delle applicazioni attualmente in esercizio, la loro manutenzione correttiva ed adeguativa, lo sviluppo e/o evoluzione di Sistemi Informativi Gestionali e di sistemi digitali a supporto dei Procedimenti Amministrativi e Contabili finalizzati al funzionamento dell'Amministrazione (quali amministrazione, finanza e controllo, beni e patrimonio, acquisti e magazzino, risorse umane, sistemi informativi tributari, ecc.), oltre alla gestione del servizio accessorio di service desk.

Si rimanda al capitolo 4 del CTGAQ per tutte le ulteriori informazioni di contesto relative all'accordo quadro, al PNRR, ed alle iniziative di sanità digitale con relative piattaforme pensate per la pubblica amministrazione.

2.1 - CONTESTO ISTITUZIONALE

Lo scenario istituzionale di riferimento è definito dal decreto legislativo n. 112 del 31 marzo 1998, riguardante il conferimento di compiti amministrativi dallo Stato alle Regioni ed agli Enti locali e dalla Legge costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001, recante "Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione". La legge costituzionale prevede il principio di potestà legislativa concorrente dello Stato e delle Regioni in materia di tutela della salute ed attribuisce alle Regioni autonomia organizzativa nell'erogazione dei servizi sanitari.

Il Mds è l'organo centrale del SSN preposto alla funzione di indirizzo e programmazione in materia sanitaria, alla definizione degli obiettivi da raggiungere per il miglioramento dello stato di salute della popolazione e alla determinazione dei livelli di assistenza da assicurare a tutti i cittadini, in condizioni di uniformità sull'intero territorio nazionale.

Rientrano nella competenza esclusiva dello Stato la "determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale" (art. 117 della Costituzione). I Livelli essenziali di assistenza (LEA) sono le prestazioni e i servizi garantiti dal SSN, oggetto di recente aggiornamento a seguito dell'emanazione del Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri (DPCM) del 12 gennaio 2017, recante "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza", di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo n. 502 del 30 dicembre 1992, frutto del lavoro condiviso tra Stato, Regioni e società scientifiche.

Nel contesto determinato dalla Legge costituzionale 3/2001, si afferma l'utilizzo dello strumento pattizio degli Accordi e dell'Intesa, che vengono sanciti dalla Conferenza Stato-Regioni, quali dispositivi per la definizione della cornice programmatica e finanziaria del Governo centrale e delle Regioni in materia di tutela della salute.

La necessaria sostenibilità economico-finanziaria del SSN, che richiede l'equilibrio tra finanziamento assegnato e risorse impiegate per l'erogazione dei servizi, è quindi realizzabile, nella struttura federalista del sistema sanitario, tramite una governance multilivello (nazionale, regionale e aziendale).

L'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005, in particolare, ha come premessa la garanzia dell'uniforme erogazione dei LEA, in condizioni di appropriatezza, di adeguati livelli qualitativi e di efficienza nell'uso delle risorse programmate per il SSN. La verifica dell'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza è affidata invece allo specifico Comitato permanente, organismo di coordinamento Stato-Regioni che opera presso il Mds.

L'interconnessione dei sistemi informativi sanitari riveste un ruolo essenziale ai fini dello sviluppo sistematico ed estensivo di servizi di elaborazione evoluta delle informazioni relative all'assistenza sanitaria. Le infrastrutture informative dell'interconnessione costituiscono fattori abilitanti per il pieno utilizzo del valore e della conoscenza dai dati sanitari, a supporto delle politiche per la qualità, l'appropriatezza delle cure e la sostenibilità del SSN.

"L'Accordo per l'evoluzione del Nuovo sistema informativo sanitario nazionale (NSIS)", sancito dalla Conferenza Stato-Regioni il 7 luglio 2016, rafforza la governance complessiva delle iniziative per l'evoluzione del NSIS e della sanità in rete, per la condivisione delle informazioni sanitarie e socio-sanitarie, nonché per il raccordo con le attività svolte in sede internazionale per l'attuazione dell'eHealth.

I processi di digitalizzazione sviluppati nell'ambito del PNRR e le misure implementate come risposta alla pandemia di Covid-19 sono diventate parte integrante del parco tecnologico ed organizzativo del Mds e dell'intero SSN; sistemi di dematerializzazione così come piattaforme di telemedicina o telelavoro rientrano a pieno titolo nelle strategie di efficienza e di adeguati livelli qualitativi all'interno del budget SSN.



2.2 - CONTESTO ORGANIZZATIVO

L'organizzazione attuale del Ministero della Salute (Mds), integrata dagli organi collegiali, dagli uffici di diretta collaborazione e dai Carabinieri dei NAS, è disciplinata dal DPCM n. 59 del 11 febbraio 2014 e successive modificazioni. L'Unità Organizzativa responsabile dei sistemi informativi del Mds è la Ex - Direzione Generale della Digitalizzazione, del Sistema Informativo Sanitario e della Statistica (DGSISS). La DGSISS svolge le seguenti funzioni:

- promozione dei principi dell'amministrazione digitale e degli open data e definizione degli indirizzi per la digitalizzazione, in coerenza con le linee strategiche dell'Agenda digitale italiana;
- attuazione delle disposizioni del Codice dell'amministrazione digitale, con particolare riferimento all'accesso telematico e al riutilizzo dei dati del Ministero nonché all'accessibilità;
- coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi di telecomunicazione e fonia, con acquisizione dei necessari beni e servizi a esclusione di quelli relativi alla fonia, consegnatario dei beni informatici;
- indirizzo, pianificazione, coordinamento e monitoraggio della sicurezza informatica;
- sviluppo e gestione tecnica del portale internet istituzionale e sviluppo e gestione della rete intranet;
- gestione di osservatori e centri di documentazione;
- attività e funzioni dell'Ufficio di statistica, incluse l'analisi e la diffusione dei dati relativi all'attività del SSN;
- pubblicazioni statistiche in materia sanitaria;
- relazione sullo stato sanitario del Paese;
- individuazione dei fabbisogni informativi del Servizio sanitario nazionale e del Ministero in raccordo con le altre direzioni generali;
- coordinamento dell'informatizzazione concernente il Servizio sanitario nazionale;
- pianificazione, progettazione, sviluppo e gestione dell'infrastruttura tecnologica, delle reti, dei sistemi e dei flussi informativi del SSN e del Ministero in raccordo con le altre direzioni generali, inclusi la protezione dei dati, la sicurezza, la riservatezza, la formazione e il monitoraggio informatico;
- rapporti con gli organismi incaricati delle attività informatiche nella pubblica amministrazione;
- promozione della digitalizzazione in ambito sanitario al fine di migliorare i servizi e ridurre i costi;
- attuazione del piano d'azione per l'evoluzione del nuovo sistema informativo sanitario;
- proposte, anche in base agli indirizzi del segretario generale e in raccordo con la direzioni generali della programmazione sanitaria e la direzione generale delle professioni sanitarie e delle risorse umane del SSN, in materia di strategia nazionale di sanità elettronica, ivi inclusa l'individuazione dei principi tecnici per lo sviluppo della telemedicina e del fascicolo sanitario elettronico, e relativa attuazione;
- integrazione dell'innovazione tecnologica nei processi sanitari;
- direttive tecniche per l'adozione nel Servizio sanitario nazionale dei certificati telematici, delle prescrizioni elettroniche e della digitalizzazione della documentazione sanitaria;
- monitoraggio, verifica ed elaborazione dei dati relativi all'attività del Servizio sanitario nazionale, anche a supporto delle attività delle direzioni generali del Ministero e degli altri soggetti competenti.

La Direzione svolge inoltre attività di supporto alle funzioni della «cabina di regia» del Nuovo sistema informativo sanitario, di cui all'accordo quadro tra il Mds, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano n. 90 del 22 febbraio 2001. Si veda al riguardo anche l'accordo per l'evoluzione del nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) sancito dalla conferenza stato-regioni il 7 luglio 2016.

L'attuale struttura degli uffici di cui si compone la Direzione è disciplinata dal decreto 8 aprile 2015 "Individuazione degli uffici dirigenziali di livello non generale" (G.U. Serie Generale, n. 133 del 11 giugno 2015) e di seguito brevemente descritta.



Ufficio 1 - Affari generali

Funzioni: segreteria del Direttore generale; affari generali e attività giuridiche e normative; gestione amministrativa del personale; conferimento incarichi; gestione finanziaria e contabile; attività connesse al ciclo di programmazione economico-finanziaria e di bilancio; attività connesse ai processi di valutazione delle prestazioni e al ciclo della performance; controllo di gestione; coordinamento delle attività di direzione in materia di prevenzione della corruzione e degli obblighi di trasparenza e integrità; espletamento delle procedure di acquisizione di fornitura di beni e servizi di competenza della Direzione generale; gestione e coordinamento del contenzioso connesso alle attività della direzione in collaborazione con gli uffici competenti per materia; consegnatario dei beni informatici del MdS; rapporti con gli organismi incaricati delle attività informatiche nella pubblica amministrazione.

Ufficio 2 - Ufficio di Statistica

Funzioni: attività e funzioni dell'Ufficio di statistica, ai sensi del decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322, inclusi gli adempimenti previsti dal Sistema statistico nazionale e dal Programma statistico nazionale per gli ambiti di competenza del MdS, nonché la promozione dell'utilizzo del patrimonio informativo SSN per finalità statistiche; adempimenti previsti dal Sistema statistico europeo; coordinamento della Relazione sullo stato sanitario del Paese; applicazione dei principi e delle disposizioni del Codice delle statistiche ufficiali; ricerche e pubblicazioni statistiche in materia sanitaria; monitoraggio, verifica, elaborazione, analisi e diffusione dei dati relativi alle strutture, risorse e attività del SSN, anche a supporto delle attività delle direzioni generali del MdS e degli altri soggetti competenti, nazionali ed internazionali; gestione di osservatori e centri di documentazione.

Ufficio 3 - Sistema Informativo Sanitario Nazionale

Funzioni: individuazione dei fabbisogni informativi del SSN in raccordo con le altre direzioni generali; coordinamento dell'informatizzazione concernente il SSN; pianificazione, progettazione, sviluppo e gestione dei sistemi e dei flussi informativi del SSN in raccordo con le altre direzioni generali, inclusi la protezione e la riservatezza dei dati; promozione della digitalizzazione in ambito sanitario; attuazione del piano d'azione per l'evoluzione del Sistema Informativo Sanitario Nazionale; proposte in materia di strategia nazionale di sanità elettronica e relativa attuazione; integrazione dell'innovazione tecnologica nei processi sanitari; direttive tecniche per l'adozione nel SSN dei certificati telematici, delle prescrizioni elettroniche e della digitalizzazione della documentazione sanitaria; attività di supporto alle funzioni della cabina di regia del Nuovo Sistema Informativo Sanitario.

Ufficio 4 - Sistema informativo del MdS

Funzioni: promozione dei principi dell'amministrazione digitale e degli open data e definizione degli indirizzi per la digitalizzazione, in coerenza con le linee strategiche dell'Agenda digitale italiana; individuazione dei fabbisogni informativi del MdS in raccordo con le altre direzioni generali; pianificazione, progettazione, sviluppo e gestione dei sistemi e dei flussi informativi del MdS in raccordo con le altre direzioni generali; sviluppo e gestione tecnica del portale internet istituzionale e sviluppo e gestione della rete intranet; attuazione delle disposizioni del Codice dell'Amministrazione Digitale, con particolare riferimento all'accesso telematico e al riutilizzo dei dati del MdS.

Ufficio 5 - Tecnologie, infrastrutture ICT e sicurezza informatica

Funzioni: coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi di telecomunicazione e fonia; pianificazione, progettazione, sviluppo e gestione delle infrastrutture tecnologiche, delle reti informatiche e delle architetture di sistema per il MdS e per il Comando Carabinieri per la Tutela della salute; ricerca e studio delle soluzioni derivanti dalle innovazioni tecnologiche; Sistema Pubblico di Connettività; sicurezza dei sistemi e dei servizi informatici; policy di sicurezza informatica del MdS e relativa vigilanza; piani di emergenza in tema di continuità operativa, disaster recovery e monitoraggio sulla relativa attuazione.

2.3 - CONTESTO FUNZIONALE

L'ambito funzionale attuale del Sistema Informativo Sanitario Nazionale ha caratteristiche peculiari che possono essere brevemente riassunte nei seguenti elementi:

- strategicità del Sistema Informativo in relazione alle informazioni contenute, alle logiche di interoperabilità e cooperazione con altri Enti, ai servizi digitali per le persone, le imprese e gli operatori sanitari.



- complessità del governo dei servizi legata al modello organizzativo del SSN, alla tipologia e numerosità degli utenti, degli stakeholder e degli Enti coinvolti.
- sistemi informativi che supportano tutti i processi nazionali del SSN, con elementi distintivi in termini di data privacy e sicurezza.
- sviluppo applicativo funzionale all'evoluzione normativa ed all'eterogeneità dei requisiti utente, con necessità di una gestione rilevante.
- strategicità della governance del dato a supporto della programmazione delle politiche sanitarie e della valutazione delle performance del sistema.
- necessità di definire un processo di migrazione architetturale e upgrade tecnologico secondo la strategia realizzata dal Dipartimento per la trasformazione digitale e dall'Agenzia per la cybersicurezza nazionale.
- necessità di definire un processo di customer Satisfaction per monitorare la soddisfazione dell'utente.
- centralità nel processo di interscambio di dati verso e da i Paesi UE ed Extra UE (Competent Authority, Altra Autorità Statistica Nazionale, etc.).

Gli ambiti di applicazione del Sistema Informativo Sanitario Nazionale sono logicamente articolati in 3 sottosistemi complessivamente strumentali sia al perseguimento delle finalità istituzionali del SSN, sia al supporto dell'operatività del MdS:

- Il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS);
- Il Sistema Informativo Sanitario di Governo (SIS-G);
- Il Sistema Informativo del MdS (SI-M);

Per una compiuta comprensione degli ambiti funzionali inerenti al contesto della fornitura, si evidenzia che le linee di attività statistica, descritte nel paragrafo precedente, si avvalgono, per la loro realizzazione, delle componenti applicative e tecnologiche del NSIS, come illustrato di seguito.

2.3.1 - NUOVO SISTEMA INFORMATIVO SANITARIO – NSIS

Le novità introdotte dalla normativa in materia sanitaria hanno indotto a modificare radicalmente l'assetto e il funzionamento del Sistema Informativo.

In tale contesto il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) trova il suo fondamento nella legge finanziaria 2001 (art. 87, legge 23 dicembre 2000, n. 388) e si basa su un modello di cooperazione paritetica dei diversi sistemi informativi sviluppati e gestiti in autonomia dai singoli soggetti istituzionali: centrali, regionali e locali del SSN. Al fine di garantire una visione unitaria del sistema, per un più efficace governo del SSN e un migliore servizio reso ai cittadini, la cooperazione si fonda su regole concordate e su soluzioni tecniche coerenti con il decreto legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 e successive modificazioni, ovvero "Codice dell'amministrazione digitale (CAD)".

L'intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005 ha rafforzato il ruolo centrale che il MdS e le Regioni assegnano alla corretta alimentazione del NSIS, laddove si sancisce che per le misure di qualità, efficienza ed appropriatezza del SSN, ci si avvale del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (art.3, comma 1).

In questo contesto il NSIS è lo strumento di riferimento per le predette misure di qualità, efficienza ed appropriatezza del SSN, nonché per il miglioramento dell'accesso alle strutture e la fruizione dei servizi da parte dei cittadini, attraverso la messa a disposizione di informazioni che per completezza, consistenza e tempestività, possano supportare adeguatamente le Regioni e il MdS nell'esercizio delle funzioni agli stessi attribuite dall'ordinamento giuridico, e con particolare riferimento al MdS nella sua funzione di garante dell'applicazione uniforme dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) sul territorio nazionale.

Le funzioni di indirizzo, coordinamento e controllo qualitativo del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) sono state attribuite dall'Accordo-Quadro Stato-Regioni del 22 febbraio 2001, ad organismo - denominato Cabina di Regia NSIS - composto, in numero paritetico, da rappresentanti delle Amministrazioni centrale e regionali.

Alla Cabina di Regia sono affidati la definizione ed il continuo adeguamento nel tempo dei contenuti informativi e delle modalità di alimentazione del NSIS, in coerenza con le indicazioni del Piano Sanitario Nazionale e le esigenze di monitoraggio sanitario e le altre esigenze di monitoraggio attuali e future dei livelli nazionale, regionale e locale del SSN. (art. 3, comma 4, dell'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005).



Con il successivo Accordo Stato-Regioni per l'evoluzione del NSIS del 7 luglio 2016 (rep. atti n. 116/CSR) le funzioni della Cabina di Regia NSIS sono state ridefinite prevedendo che essa sia incaricata di predisporre e aggiornare il Piano di Evoluzione dei Flussi del NSIS, anche con riferimento alle iniziative di Sanità Digitale. Inoltre, l'Intesa del 7 luglio 2016 (rep. atti n. 123/CSR) le attribuisce le funzioni per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Patto per la Sanità Digitale e prevede che la stessa Cabina sia integrata da ulteriori componenti, esclusivamente per l'esercizio della già menzionata funzione.

I principi ispiratori che sono stati posti a fondamento del NSIS sono:

- supporto al processo di regionalizzazione, coerentemente con i livelli di responsabilizzazione di tutti gli attori del SSN, a fronte della necessità di garantire il rispetto dei livelli essenziali di assistenza sul territorio nazionale;
- coesione tra gli attori del SSN, attraverso la piena condivisione delle informazioni possedute dalle Amministrazioni centrali, dalle Regioni e Province autonome;
- cooperazione ed integrazione dei diversi sistemi informativi gestiti in piena autonomia dalle singole amministrazioni regionali e locali;
- orientamento al cittadino/utente attraverso un sistema integrato di informazioni sanitarie individuali.

La realizzazione del NSIS ha consentito la raccolta progressiva di tutte le informazioni correlate agli eventi che caratterizzano i contatti del singolo individuo con i diversi nodi della rete di offerta del SSN (ricoveri, pronto soccorso, assistenza domiciliare, specialistica ambulatoriale, etc.) e, attualmente, il patrimonio informativo disponibile presso il MdS consente di poter disporre di tutte le prestazioni ricomprese nell'assistenza ospedaliera e di buona parte delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza distrettuale, vale a dire dai servizi sanitari diffusi sul territorio, dall'assistenza farmaceutica e dalla specialistica ambulatoriale ai servizi domiciliari e territoriali (servizi per la dipendenza, servizi per la salute mentale, ecc.), alle strutture semiresidenziali e residenziali. Tale risultato è stato raggiunto grazie ai sistemi informativi su base individuale del NSIS istituiti attraverso l'emanazione di specifici decreti, all'adeguamento dei sistemi regionali e alla messa a disposizione dei relativi contenuti informativi. La valorizzazione del patrimonio informativo del NSIS si è concretizzata anche nella messa a disposizione di innovativi strumenti di monitoraggio dei dati e di supporto alle decisioni quali le dashboard. Tali strumenti consentono di semplificare l'accesso ai dati attraverso l'implementazione di indicatori di monitoraggio della completezza e della qualità degli stessi e di alcuni tra i più significativi indicatori che consentono la lettura dei fenomeni sanitari nei diversi setting assistenziali. Le dashboard così realizzate consentono la fruizione delle informazioni da parte dei differenti livelli del SSN e il supporto al processo di miglioramento continuo della qualità e della completezza dei dati, nonché l'analisi di benchmark a livello regionale, fondamentali per il monitoraggio dei LEA.

Il NSIS è, dunque, strumento essenziale per il governo della sanità a livello nazionale, regionale e locale e per migliorare l'accesso alle strutture e la fruizione dei servizi da parte dei cittadini. Da qui l'esigenza di assicurare una manutenzione dello stesso, nonché l'ulteriore evoluzione al fine di garantire alle Regioni e al MdS il necessario supporto all'esercizio dei compiti e funzioni di rispettiva competenza.

L'evoluzione del NSIS vede il MdS attivamente impegnato nell'interconnessione a livello nazionale dei sistemi informativi su base individuale del SSN in modo da poter intercettare il percorso seguito da un paziente a fronte di un suo bisogno sanitario, attraverso le strutture sanitarie e i diversi livelli assistenziali su tutto il territorio nazionale.

Interconnessione dei sistemi informativi del SSN

Per abilitare il MdS ad effettuare l'interconnessione dei sistemi informativi del SSN è stata necessaria emanare le disposizioni dell'art. 15, comma 25-bis, del decreto-legge n. 95 del 6 luglio 2012, che consentono al MdS di interconnettere, a livello nazionale, i dati raccolti attraverso i sistemi informativi sanitari su base individuale del SSN per le finalità di monitoraggio dei LEA, di valutazione degli esiti e di ricerca per scopi di statistica sanitaria. Inoltre, il decreto del Ministro della Salute n. 262 del 7 dicembre 2016, attuativo delle predette disposizioni, ha definito, nell'ambito del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), le procedure per l'interconnessione dei sistemi informativi su base individuale, anche quando gestiti da diverse amministrazioni dello Stato.

Con l'adozione del predetto decreto n. 2612/2016 diventa finalmente possibile, nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali, ricostruire a livello nazionale il percorso dell'assistito tra i diversi setting assistenziali. Potranno, quindi, essere condotte valutazioni integrate, a livello nazionale, relative all'uniforme erogazione dei LEA, alla qualità e all'appropriatezza delle cure. Alle analisi separate per ogni singola tipologia di prestazioni si affiancherà dunque un approccio integrato, in grado di assicurare il corretto monitoraggio della qualità dell'assistenza sanitaria erogata nell'ambito dei percorsi di cura.



Grazie alle evidenze rese possibili dalle analisi e dai modelli di interpretazione dei fenomeni sanitari basati sui dati interconnessi, il MdS e le Regioni potranno far evolvere, per quanto di competenza, le capacità di risposta del SSN nei processi di monitoraggio finalizzati al miglioramento dell'efficacia, della qualità e dell'equità dell'assistenza sanitaria, nonché nelle azioni di programmazione di breve, medio e lungo periodo.

2.3.2 - SISTEMA INFORMATIVO SANITARIO DI GOVERNO – SIS-G

Il Sistema Informativo Sanitario di Governo (SIS-G) è il macrosettore del SIS-N che raccoglie i sistemi informativi a valenza sanitaria relativi ad attività direttamente in carico al MdS. Questi sistemi consentono di realizzare più finalità: da una parte sono progettati per intervenire nei processi interni al fine di migliorare l'efficienza dell'azione amministrativa propria del MdS e degli enti del SSN, processi sempre più integrati nell'ambito delle strategie telematiche UE dei diversi settori sanitari, dall'altra consentono di rendere disponibili agli operatori sanitari dati utili ai fini dell'esercizio delle proprie funzioni. Il MdS, inoltre, svolgendo il ruolo di coordinamento del SSN con gli enti dell'Unione Europea (Consiglio, Commissione, Agenzie, Istituzioni), rappresenta il punto di interscambio di dati a livello UE.

Il processo di evoluzione delle finalità sopraelencate determina un continuo potenziamento del SIS-G:

- in termini funzionali ovvero attraverso l'introduzione di nuove applicazioni e/o l'evoluzione di applicazioni esistenti;
- in termini tecnologici attraverso l'introduzione di componenti tecnologiche che garantiscano migliori capacità di analisi, migliore efficienza nei processi, migliore sicurezza, potenziamento dell'interoperabilità tra amministrazioni.

È da sottolineare l'importanza strategica che riveste la digitalizzazione per il MdS: il processo di introduzione di procedimenti esclusivamente in modalità digitale, che il MdS ha avviato da oltre un decennio, ha raggiunto una maturità tale da farne apprezzare i benefici sia dall'utenza sia dal personale dell'amministrazione stessa.

Il MdS ha realizzato infatti un processo importante di razionalizzazione e individuazione delle priorità d'intervento che passa attraverso più linee d'azione:

- il censimento omogeneo di tutti i servizi erogati all'utenza;
- la formazione del personale sugli strumenti, le potenzialità e la consapevolezza dell'importanza del passaggio al digitale per l'Amministrazione;
- l'integrazione tra i diversi sistemi al fine di seguire un processo che non tenga solo conto dell'organizzazione interna, ma sia sempre più orientato alle necessità dell'utenza.

Relativamente a quest'ultimo punto, è da sottolineare la decennale collaborazione con UnionCamere per consentire alle imprese di accedere ad alcuni servizi on line del MdS attraverso la piattaforma impresainungiorno.gov.it sfruttando, quindi, gli strumenti di federazione nonché la messa a disposizione delle informazioni disponibili nei Registri Camerali al fine della semplificazione degli adempimenti amministrativi;

- la produzione di dati aperti (dati.salute.gov.it).

2.3.3 - SISTEMA INFORMATIVO DEL MDS – SI-M

Al fine di supportare in modo trasversale i procedimenti amministrativi e costituire uno strato comune per il funzionamento delle proprie strutture organizzative, il MdS si è progressivamente dotato di sistemi informativi, il cui complesso costituisce logicamente il Sistema Informativo del MdS (SI-M).

Gli ambiti cui tali sistemi fanno riferimento riguardano:

- Flussi documentali e protocollo informatico
- Sistema informativo del personale
- Sistema per valutazione delle performance
- Il sito intranet

Il contesto di riferimento normativo nell'ambito del quale viene ricompreso il SI-M è di seguito descritto.

La dematerializzazione

Le norme dedicate alla trasformazione dei sistemi documentari pubblici tendono alla completa automatizzazione delle procedure attraverso strumenti quali il protocollo informatico, i sistemi di classificazione e di fascicolazione elettronica, il trasferimento su supporto digitale della documentazione cartacea, la formazione dei documenti in formato elettronico, la PEC, la firma elettronica.

Il tema della "dematerializzazione" della documentazione prodotta nell'ambito dell'attività del MdS è stato oggetto di significativi interventi di "cambiamento" dalla seconda metà del 2003. La partenza del protocollo



elettronico dal 1° gennaio 2004, il trasferimento alla nuova sede centrale da gennaio 2008 hanno consentito di avviare una serie importante di progetti di dematerializzazione, in una cornice di razionalizzazione dei processi interni. Inoltre, l'integrazione del sistema di protocollo e flusso documentale con i sistemi rientranti nel perimetro SIS-G ha consentito il potenziamento significativo della dematerializzazione e della fruizione in formato aperto di molti dati collegati, appunto, ai procedimenti amministrativi.

L'amministrazione digitale: trasparenza e valutazione

Il citato decreto legislativo n. 82 del 2005 e il decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, nonché le misure collegate all'efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni, si sono rivelate il vero driver per la penetrazione dell'ITC all'interno del MdS e nei rapporti con le numerose amministrazioni pubbliche.

Il MdS, in attuazione del decreto legislativo n. 150 del 2009, ha avviato il processo di valorizzare della nozione di trasparenza intesa come "accessibilità totale delle informazioni concernenti ogni aspetto dell'organizzazione, degli indicatori relativi agli andamenti gestionali e all'utilizzo delle risorse per il perseguimento delle funzioni istituzionali, dei risultati dell'attività di misurazione e valutazione", dove la promozione dell'accessibilità totale presuppone la fruizione da parte dell'intera collettività di tutte le informazioni pubbliche messe a disposizione dal MdS.

2.3.4 - SISTEMI DI STATISTICA

Le linee di attività statistica sono rivolte alla produzione delle statistiche ufficiali nell'ambito sanitario, di specifica competenza del MdS.

La peculiarità delle funzioni e dei processi produttivi dell'informazione statistica sono specificate nel "Codice italiano delle statistiche ufficiali", adottato con Direttiva nr. 10 del 17 marzo 2010 del Comitato di indirizzo e coordinamento dell'informazione statistica-COMSTAT, che rappresenta il quadro di riferimento fondamentale dei principi e degli standard per lo sviluppo, la produzione e la diffusione di statistiche ufficiali di qualità a cui gli uffici di statistica devono aderire. Tale quadro di riferimento origina dal modello concettuale del Codice europeo che definisce i principi da applicare in relazione alla produzione delle statistiche europee, principi che riflettono in larga misura le norme internazionali esistenti, quali i Principi fondamentali delle statistiche ufficiali adottati dalla Commissione statistica delle Nazioni Unite. L'applicazione dei principi del Codice risulta particolarmente rilevante, in considerazione dell'appartenenza del MdS al network delle Autorità statistiche nazionali, vale a dire gli enti che, insieme ad EUROSTAT e agli Istituti nazionali di statistica, sono preposti allo sviluppo, alla produzione e alla diffusione delle statistiche europee.

L'Ufficio di statistica del MdS, in qualità di ente del Sistema statistico nazionale (SISTAN), è sottoposto alla specifica disciplina di settore emanata dall'ISTAT ed esercita la propria attività secondo le direttive e gli atti di indirizzo emanati dal COMSTAT.

La produzione statistica si articola nelle seguenti linee di attività:

- a) produzione di Rapporti statistici annuali, basati sulle fonti informative del NSIS;
- b) diffusione dei dati statistici e degli open data, corredati dai metadati;
- c) diffusione di informazioni qualificate e certificate, che contribuiscono alla valorizzazione del patrimonio informativo del MdS, alla filiera produttiva di diversi stakeholder e alla messa a disposizione di servizi di orientamento al cittadino;
- d) elaborazione delle fonti informative per analisi statistiche e produzione di dati ed indicatori per gli Uffici di diretta collaborazione del Ministro, delle Direzioni generali, degli Enti nazionali ed Internazionali (EUROSTAT, OMS, OCSE);
- e) monitoraggio e verifica della qualità dei dati, oggetto di analisi statistiche.

Le fonti informative del NSIS attualmente alla base della produzione statistica sono riconducibili alle seguenti quattro dimensioni di analisi:

- profili sociodemografici degli assistiti;
- servizi di assistenza sanitaria e sociosanitaria a rilevanza sanitaria;
- strutture che erogano l'assistenza;
- fattori produttivi (componenti strutturali, personale e tecnologie bio-mediche).

Le predette linee di attività si avvalgono delle risorse informative e tecnologiche del sistema NSIS ed in particolare: delle banche dati e dei relativi cruscotti di supporto alle decisioni; degli strumenti di business intelligence e di analisi statistica che sono alla base delle procedure per l'analisi dei dati; delle metodologie di controllo della qualità dei dati e di analisi dei fenomeni sanitari.



2.4 - CONTESTO TECNOLOGICO

Il Sistema informativo sanitario nazionale (SIS-N) è un sistema informativo unitario, basato sulla cooperazione e l'integrazione dei diversi sistemi informativi gestiti in piena autonomia dalle singole amministrazioni regionali e locali, inteso quale strumento essenziale per migliorare la fruizione dei servizi da parte dei numerosi soggetti coinvolti.

Il PNRR Salute è un'occasione per sostenere importanti Riforme e Investimenti a beneficio dell'SSN, in particolare il Ministero ha attivato le seguenti linee di intervento ad alto impatto sul contesto tecnologico:

- Rafforzamento infrastrutturale degli strumenti tecnologici e di Data Analysis del Ministero della Salute, per migliorare i sistemi per la raccolta dei dati.
- Reingegnerizzazione NSIS a livello locale, che prevede l'implementazione di nuovi flussi informativi sanitari, al fine di completare il monitoraggio dei LEA e di potenziare la qualità dei dati clinici e amministrativi dei dati esistenti.
- Sviluppo della piattaforma nazionale per i servizi di Telemedicina.
- Costruzione di un potente modello predittivo di simulazione e realizzazione del National Health Hub.

Per quanto queste linee di intervento siano da considerare in un'ottica di armonizzazione applicativa e corretta gestione infrastrutturale ed architettuale, si ricorda ai concorrenti che tutti i servizi richiesti tramite questo CTAS non saranno finanziati tramite PNRR.

2.4.1 - EVOLUZIONE APPLICATIVA

Nell'ambito dell'evoluzione applicativa, le principali linee d'azione seguite riguardano:

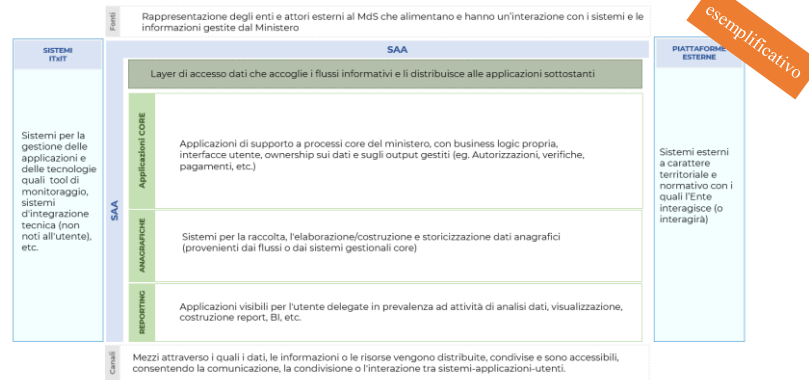
- l'avvio di progetti finalizzati alla trasformazione digitale dei propri servizi in base al modello strategico evolutivo dell'informatica della Pubblica Amministrazione (PA) e ai principi definiti nel Piano Triennale per l'informatica della Pubblica Amministrazione (Piano Triennale);
- la realizzazione di servizi digitali moderni e innovativi disegnati sulla centralità del cittadino, la semplificazione delle interazioni con l'Amministrazione e l'efficienza operativa;
- il riuso delle applicazioni *best of breed* dell'Amministrazione al fine di migliorare la qualità e la standardizzazione del software – abilitante al riuso stesso;
- la realizzazione e il rifacimento delle applicazioni in ottica cloud-native e/o a microservizi;
- l'innovazione dei processi di sviluppo e la gestione del portafoglio applicativo, sostenendo l'adozione delle metodologie Agili e DevOps;
- il supporto all'Amministrazione nel percorso di innovazione anche attraverso il mantenimento e l'adeguamento delle applicazioni esistenti.

L'obiettivo è quello di creare il “sistema operativo” del Paese, ovvero una serie di componenti fondamentali sui quali definire ed erogare servizi più semplici ed efficaci per i cittadini, le imprese e la stessa Pubblica Amministrazione.

Contesto Applicativo AS-IS

A seguire viene rappresentata e descritta, ad alto livello, la mappa logico-funzionale dei sistemi informativi nel perimetro di governo della Direzione. La mappa contiene i principali cluster applicativi individuati sulla base delle caratteristiche di erogazione del servizio associato, dei vincoli tecnologici e dei relativi ambiti tecnologici e/o normativi.

La mappa tecnologica è rappresentata da diverse macro-componenti logiche e IT e dagli Enti e attori esterni al MdS che hanno un'interazione con i sistemi e le informazioni gestite dalla Direzione.



A seguire le componenti presenti all'interno della mappa:

- **Sistemi ITxIT** per la gestione delle applicazioni e delle tecnologie quali tool di monitoraggio, sistemi d'integrazione tecnica (non noti all'utente), etc.;
- **Sistemi esterni/Piattaforme** a carattere territoriale e normativo con i quali l'Ente interagisce (o interagirà);
- **Layer/Interfacce di acquisizione dati** che attraverso flussi informativi vengono distribuiti alle seguenti applicazioni:
- **Applicazioni CORE:** applicazioni di supporto a processi core del ministero, con business logic propria, interfacce utente, ownership sui dati e sugli output gestiti (eg. Autorizzazioni, verifiche, pagamenti, etc.);
- **Applicazioni Anagrafiche:** sistemi per la raccolta, l'elaborazione/costruzione e storicizzazione dati anagrafici (provenienti dai flussi o dai sistemi gestionali core);
- **Applicazioni di Reporting:** applicazioni visibili per l'utente delegate in prevalenza ad attività di analisi dati, visualizzazione, costruzione report, BI, etc;
- **Applicazioni di Distribuzione:** canali attraverso i quali i dati, le informazioni o le risorse vengono distribuite, condivise e sono accessibili, consentendo la comunicazione, la condivisione o l'interazione tra sistemi-applicazioni-utenti.

Si precisa comunque che la mappa tecnologica logico-funzionale descritta ha una valenza puramente informativa ed indicativa.

2.4.2 - EVOLUZIONE INFRASTRUTTURALE

Il MdS e INAIL hanno sottoscritto un accordo di collaborazione per la fornitura da parte di INAIL dei servizi 'Hosting evoluto', relativi alla messa a disposizione, gestione e conduzione delle infrastrutture tecnologiche fisiche e virtuali necessarie all'erogazione dei servizi informatici resi disponibili agli utenti dei Sistemi Informativi del MdS. L'accordo ha lo scopo di perseguire obiettivi di condivisione delle esperienze in termini di gestione dei servizi e impianti IT, nonché di ottenere un contenimento complessivo degli oneri legati all'erogazione dei servizi, di salvaguardia degli investimenti e di ottimizzazione delle risorse.

Nell'ambito di tale accordo, si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune progettualità in corso:

- aggiornamento periodico di tutti i sistemi informatizzati, dei sistemi operativi e dei prodotti middleware con relativa attività di testing di non-regressione.
- evoluzione dell'infrastruttura ICT e delle architetture tecniche ed applicative.
- attività evolutive di alcuni sottosistemi componenti NSIS di tipo continuativo (evoluzioni che riguardano i database, i sistemi di autenticazione e autorizzazione, il sistema per l'elaborazione di dati statistici, il potenziamento di alcuni servizi di sicurezza informatica, il rifacimento integrale della rete geografica – parte connettività e sicurezza di base-, il rifacimento integrale della rete LAN).

Nell'ambito dell'evoluzione infrastrutturale del MdS, le principali linee d'azione seguite riguardano:

Affidamento dei servizi per la manutenzione evolutiva e l'ampiamiento dei servizi applicativi mediante appalto specifico nell'ambito dell'accordo quadro avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito sanità digitale – sistemi informativi gestionali per il ministero della salute – ID 2366



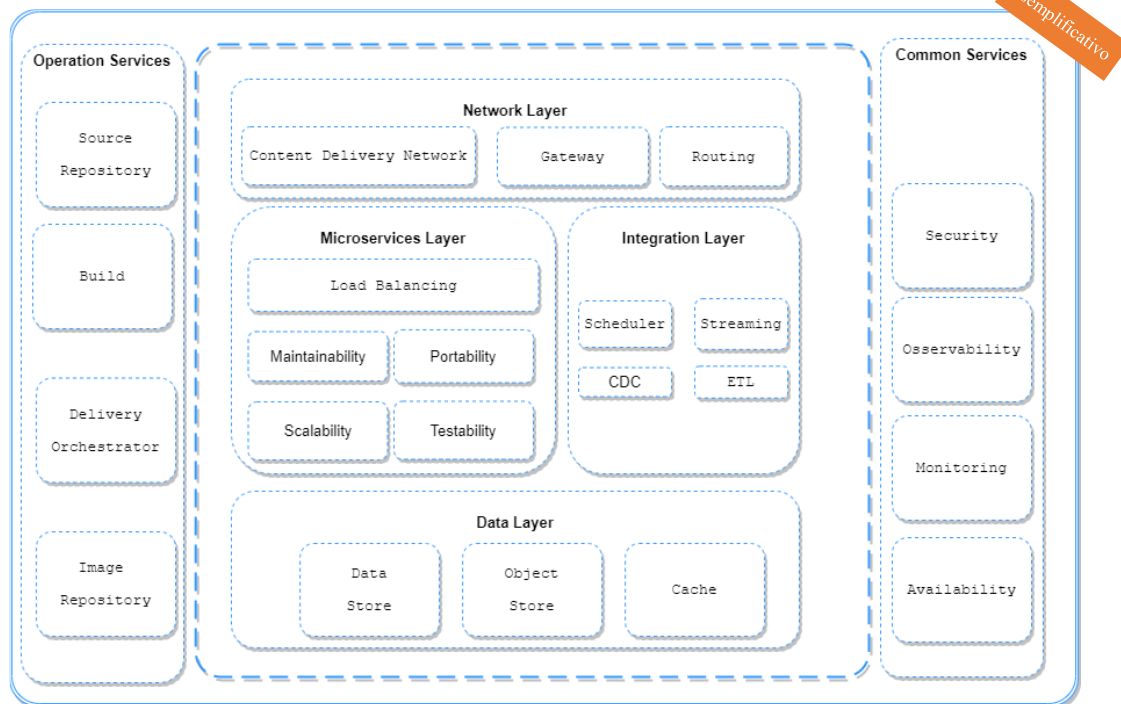
- l'identificazione e ottimizzazione di sistemi, soluzioni e risorse che potranno essere condivise tra Mds ed INAIL, in modo da poter conseguire concreti risparmi ed economie di scala per entrambi i soggetti; in particolare, in tale ottica, potrà essere rivista l'architettura di rete e le soluzioni di connettività, nonché i servizi di sicurezza e le soluzioni di BC/DR;
- il proseguimento del passaggio già avviato dal Mds verso architetture e soluzioni *open* abbandonando, ove possibile e gradualmente, prodotti e componenti di tipo *legacy*;
- la progressiva eliminazione dell'attuale Porta di Dominio del Mds con la conseguente adozione dei nuovi paradigmi di cooperazione previsti dalle linee guida AgID;
- l'attivazione di servizi ICT dedicati, previsti da convenzioni/accordi quadro Consip, quali, a titolo esemplificativo, DLP (Data Loss Prevention), BAAS (Backup as a service), Identity & Access Management (I&AM), ecc.

2.4.3 - EVOLUZIONE ARCHITETTURALE

Contesto Architetture AS-IS

L'attività di modernizzazione in continua evoluzione del parco applicativo del sistema NSIS prevede il passaggio da un'architettura tradizionale basata su applicazioni e sistemi "monolitici" verso un'architettura a microservizi.

Nella seguente figura sono rappresentate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le diverse componenti (strati o layer) ognuno dei quali rappresenta una specifica componente tecnologica o insieme di prodotti che assolvono ad una determinata funzione:



Si riportano di seguito le descrizioni di ciascun layer:

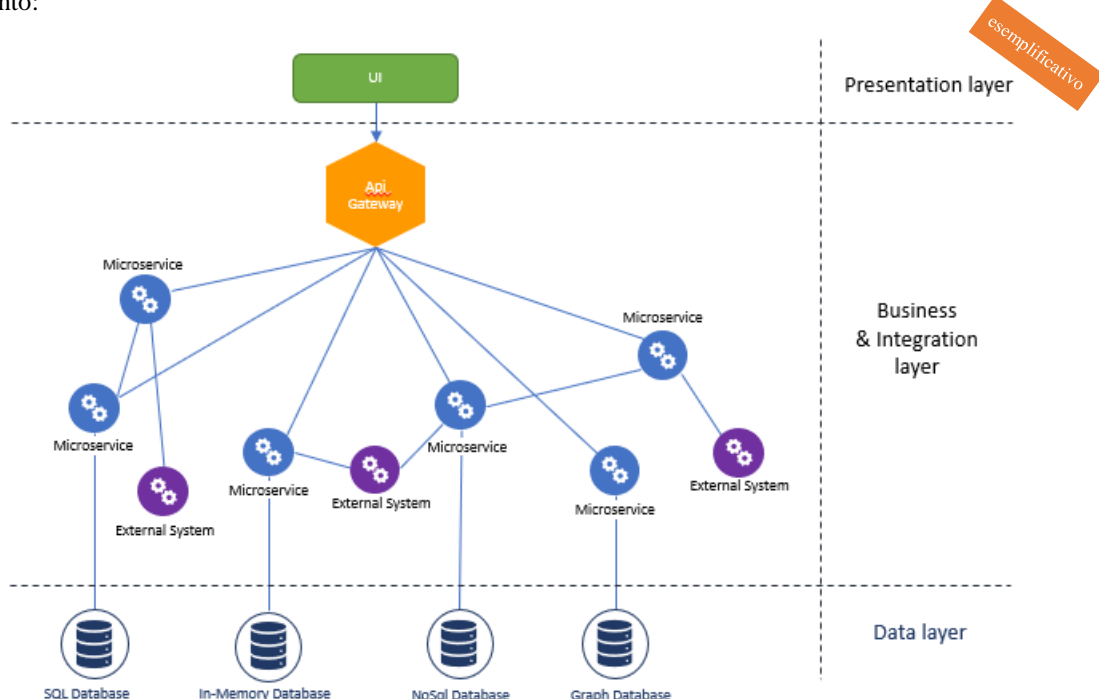
- **User Interface layer:** questo è il layer applicativo tramite il quale gli utenti interagiscono ed attivano le funzionalità di business. Tecnologicamente è implementato tramite HTML5, JavaScript e CSS e si avvale del protocollo http/s;
- **Decoupling layer:** questo layer è implementato tramite l'API Manager e permette, tramite il framework OpenID Connect, di verificare se l'utenza applicativa è registrata sull'Identity Management tramite la condivisione di un JSON Web Token (JWT). L'API Manager inoltre assolve al compito di esporre le funzionalità di Back-End mascherandone la complessità e fungendo quindi da unico punto di accesso per lo strato di UI;



- **Microservices Layer:** questo layer è implementato tramite l'uso di Spring Boot Application containerizzate ed orchestrate tramite OpenShift Container Platform (OCP). La maggior parte del business applicativo è gestito da questo strato tramite l'uso di pattern (Backend for FrontEnd, Command Query Responsibility Segregation, Saga, Composition).
- **Integration Layer:** questo layer offre tutti i servizi a supporto dei Microservices e Data Layer in termini di comunicazione e gestione della persistenza, come ad esempio cache ed event management.
- **Data Layer:** rappresenta il layer di persistenza dei dati, nel quale troviamo database relazionali (RDBMS), database non relazionali (NoSQL/Object Storage) e File System;
- **Common Services:** questo layer offre tutti quei servizi comuni e trasversali, come la gestione della sicurezza, il monitoraggio e il tracciamento, fondamentali per un'architettura distribuita.
- **Operation Services:** racchiude tutti gli strumenti di delivery della soluzione e del suo mantenimento, come servizi di building, testing, continuous delivery e continuous integration, artifact repository, che concorrono ad una corretta gestione del ciclo di vita del software.

Il Mds ha pertanto individuato nell'approccio architetturale a microservizi la modalità tecnica attraverso la quale realizzare ed evolvere i propri asset applicativi attraverso progetti di sviluppo, re-ingegnerizzazione e/o re-platformizzazione. L'approccio a microservizi, infatti, offre la possibilità di ottimizzare e scalare la totalità delle risorse disponibili in relazione al reale carico che ogni applicazione deve sostenere. Nello specifico, la suddivisione in moduli funzionali o domini, permette l'implementazione di funzionalità indipendenti le une dalle altre che interoperano tramite interfacce API (RESTful). Questa caratteristica, oltre alla forte coesione ed al basso accoppiamento, permette di aumentare il numero di istanze di un microservizio nel momento in cui le richieste lo rendano necessario. La bassa complessità che si viene a creare all'interno di un microservizio, dovendo gestire un perimetro ben definito e ristretto, fa sì che lo sviluppo, la manutenzione e l'installazione di questi componenti siano semplificati velocizzando il ciclo di vita e rilascio, o time to market, grazie anche alle tecniche di Continuous Integration e Continuous Delivery.

Si riporta di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'architettura a microservizi (high-level) di riferimento:





3 – DEFINIZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO

3.1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Il Ministero della Salute tramite appalto specifico intende richiedere l'attivazione dei seguenti servizi:

- 1) Servizi di sviluppo - Servizio di Sviluppo di Applicazioni Software (SA)
- 2) Servizi di sviluppo - Servizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)
- 3) Servizi di sviluppo - Servizio di Parametrizzazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso (PP)
- 4) Servizi di sviluppo - Servizio di sviluppo e evoluzione Software in co-working con l'Amministrazione (COW)
- 5) Servizi di manutenzione software - Manutenzione Adeguativa (MAD)
- 6) Servizi di manutenzione software - Manutenzione Correttiva sul Software ad hoc "pregresso e non in garanzia" (MAC)
- 7) Servizi di conduzione applicativa - Servizi di gestione applicativi e basi dati (GAB)
- 8) Servizi di conduzione applicativa - Supporto Specialistico (SS)
- 9) Servizi Infrastrutturali - Servizi di Conduzione Tecnica (CT)
- 10) Servizi accessori – Service desk

I servizi da 1 a 9 sono servizi base dell'Appalto Specifico.

I servizi intesi al punto 10 sono invece servizi accessori, nell'accezione ricavabile dalla documentazione dell'Accordo Quadro.

3.2 - AMBITO DI APPLICAZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO

I servizi applicativi oggetto di interesse del corrente capitolato tecnico rientrano nei seguenti ambiti applicativi definiti in dettagli al paragrafo 3.1 del CTSAQ:

- **Digitalizzazione dei processi amministrativi:** Ricadono in questo ambito i sistemi informativi e le applicazioni per la digitalizzazione dei procedimenti amministrativi delle Amministrazioni, al fine di garantire la corretta gestione dell'intero ciclo di vita dei documenti dalla produzione sino alla archiviazione e conservazione. In questo ambito l'obiettivo del processo di digitalizzazione è la gestione documentale, il protocollo informatico e la dematerializzazione, ovvero il progressivo incremento della gestione documentale informatizzata e la conseguente sostituzione dei supporti tradizionali della documentazione amministrativa in favore del documento informatico, per apportare ottimizzazioni e benefici in termini di performance, costi e semplificazioni.
- **Protocollo Informatico:** Le regole tecniche e principi per la protocollazione dei documenti informatici nella Pubblica Amministrazione sono definite attraverso le specifiche "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'AgID". Le linee guida sono state introdotte con l'obiettivo di modernizzare l'Amministrazione Pubblica in generale e nello specifico gli Enti del SSN, introducendo nuovi processi orientati al miglioramento dei servizi, alla trasparenza dell'azione amministrativa e alla razionalizzazione dei costi
- **Gestione documentale:** La gestione documentale, supportata dalle soluzioni tecnologiche, consente di creare, modificare, condividere, distribuire ed archiviare i documenti in maniera integrata, anche attraverso l'utilizzo dei workflow. Attraverso soluzioni specifiche, la gestione documentale ha raggiunto un livello di complessità che consente di migliorare i processi operativi degli enti del SSN.

3.3 - DURATA DEL CONTRATTO

La durata del contratto esecutivo, stipulato a seguito della procedura di appalto specifico, è fissata ad un massimo di 48 mesi dalla data della stipula (comprensivi di massimo 12 mesi di garanzia sul sw sviluppato/modificato) come stabilito dal paragrafo 2 del CTGAQ.



3.4 - PRIVACY E CLASSIFICAZIONE CYBER SECURITY

Le applicazioni rientranti nelle diverse Aree Tematiche devono rispondere a quanto previsto dalla normativa vigente in termini di trattamento dei dati (Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio e relative evoluzioni). Devono, dunque, seguire il principio di *Privacy by Design* e di *Privacy by Default*, secondo quanto sancito all'articolo 25 del GDPR.

Con riguardo alla gestione dei consensi prestatati in ambito *privacy* (es. abilitare/non abilitare l'accesso a funzionalità; mostrare/oscurare dati;...), deve essere prevista la funzionalità di rilevazione dei consensi necessari alla gestione dei dati in essa trattati, con le modalità e gli accorgimenti tecnici previsti dalla normativa vigente (es. consentire la annotazione del consenso prevista all'articolo 81, visualizzazione e stampa dell'informativa).

Le applicazioni devono garantire il riconoscimento degli utilizzatori tramite sistemi di autenticazione, con profili per gestire livelli differenziati di accesso alle informazioni, e la tracciabilità delle attività e delle modifiche tramite produzione di log specifici, in linea con quanto disposto dalla vigente normativa. In ogni caso, deve essere previsto l'utilizzo della firma digitale.

Tutte le applicazioni e le basi di dati di competenza del Ministero Della Salute vengono sottoposte a classificazione dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN) in ottemperanza alla *Strategia Cloud Italia*. I livelli di classificazione sono, dunque, i seguenti:

- **Strategico:** dati e servizi la cui compromissione può avere un impatto sulla sicurezza nazionale;
- **Critico:** dati e servizi la cui compromissione potrebbe determinare un pregiudizio al mantenimento di funzioni rilevanti per la società, la salute, la sicurezza e il benessere economico e sociale del paese;
- **Ordinario:** dati e servizi la cui compromissione non provochi l'interruzione di servizi dello Stato o, comunque, un pregiudizio per il benessere economico e sociale del paese.

In cooperazione con il Ministero Della Salute, il fornitore dovrà tenere conto di questa classificazione per garantire che l'intero parco applicativo rispetti i requisiti forniti da ACN sia nel caso di applicazioni oggetto di manutenzione evolutiva che nel caso di nuovi sviluppi applicativi.

3.5 - LUOGO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI E SPESE DI TRASFERTA

Per le indicazioni sul luogo di esecuzione dei servizi e le relative implicazioni si rimanda al capitolo 3 del CTGAQ.

Si precisa che per sede dell'Amministrazione o sede del Ministero della Salute si intende la sede della Direzione generale della digitalizzazione del sistema informativo sanitario e della statistica, sita in Roma, viale Giorgio Ribotta, 5. Tuttavia, qualora alcune prestazioni contrattuali debbano essere effettuate dall'Appaltatore presso sedi del Ministero della Salute diverse da quella della Direzione generale della digitalizzazione del sistema informativo sanitario e della statistica, sarà cura del RUP o del DEC indicare per le vie brevi e senza particolari formalismi la sede presso la quale dovranno essere svolte le attività oggetto del contratto.



4 - DESCRIZIONE DEI SERVIZI DELL'APPALTO SPECIFICO

4.1 – SERVIZI DI SVILUPPO

4.1.1 –SVILUPPO APPLICAZIONI SOFTWARE (SA)

Per l'erogazione di questo servizio il concorrente può fare riferimento al paragrafo 4.1.1 del CTSAQ

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
GF	Tariffa omnicomprensiva per 1 PF NEW affidamento completo - Sviluppo di Applicazioni Software Ex novo – Green Field	6073	Function Point
GF	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Sviluppo di Applicazioni Software Ex novo – Green Field - Calcolata dal sistema	769	GG/team ottimale

4.1.2 – MANUTENZIONE EVOLUTIVA DI APPLICAZIONI ESISTENTI (MEV)

Per l'erogazione di questo servizio il concorrente può fare riferimento al paragrafo 4.1.2 del CTSAQ

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
MEV	Tariffa omnicomprensiva per 1 PF ADD affidamento completo - Evoluzione di Applicazioni Software Esistenti (MEV)	6276	Function Point
MEV	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Evoluzione di Applicazioni Software Esistenti - Calcolata dal sistema	839	GG/team ottimale



4.1.3 – CONFIGURAZIONE E PERSONALIZZAZIONE TERZE PARTI/OPEN SOURCE/RIUSO (PP)

Per l'erogazione di questo servizio il concorrente può fare riferimento al paragrafo 4.1.4 del CTSAQ

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
PP	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Configurazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso - Calcolata dal sistema	2908	GG/team ottimale

4.1.4 – SVILUPPO SOFTWARE IN CO-WORKING CON L'AMMINISTRAZIONE

Per l'erogazione di questo servizio il concorrente può fare riferimento al paragrafo 4.1.5 del CTSAQ

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
COW	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) – Servizio di sviluppo e evoluzione sw in co-working con l'Amministrazione - Calcolata dal sistema	1921	GG/team ottimale



4.2 – SERVIZI DI MANUTENZIONE SOFTWARE

4.2.1 – MANUTENZIONE ADEGUATIVA (MAD) E CORRETTIVA (MAC)

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

Per l'erogazione dei servizi di manutenzione adeguativa (MAD) il concorrente può far riferimento al CTAS al paragrafo 4.2.1, per l'erogazione dei servizi di manutenzione correttiva su software ad hoc pregresso e non in garanzia (MAC) il concorrente può far riferimento al CTAS al paragrafo 4.2.2

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
MAD	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Manutenzione Adeguativa - Calcolata dal sistema	8754	GG/team ottimale
MAC	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Manutenzione Correttiva - Calcolata dal sistema	1228	GG/team ottimale
MAC	Canone Mensile per FP di Manutenzione Correttiva sw pregresso e non in garanzia	72448	FP/mese

4.3 - SERVIZI DI CONDUZIONE APPLICATIVA

4.3.1 - SERVIZI DI GESTIONE APPLICATIVI E BASI DI DATI (GAB)

Per l'erogazione di questo servizio il concorrente può fare riferimento al paragrafo 4.3.1 del CTSAQ

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
GAB	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Conduzione Applicativa – Servizi di gestione Applicativi e Base Dati - Calcolata dal sistema	9720	GG/team ottimale



4.3.2 - SUPPORTO SPECIALISTICO (SS)

Per l'erogazione di questo servizio il concorrente può fare riferimento al paragrafo 4.3.3 del CTSAQ

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
SS	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Conduzione Applicativa – Supporto Specialistico - Calcolata dal sistema	3983	GG/team ottimale

4.4 - SERVIZI INFRASTRUTTURALI

4.4.1 - SERVIZI DI CONDUZIONE TECNICA (CT)

Per l'erogazione di questo servizio il concorrente può fare riferimento al paragrafo 4.4.1 del CTSAQ

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

ID	Elemento	Numero di unità richieste	Metrica
CT	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) – Servizi Infrastrutturali – Servizio di Conduzione Tecnica - Calcolata dal sistema	1841	GG/team ottimale



4.5 - SERVIZI ACCESSORI – SERVICE DESK

Il Service Desk è un servizio volto a fornire tutte le informazioni necessarie a supportare gli utenti finali del MdS, guidandoli nell'utilizzo dei servizi e delle applicazioni, mediante la registrazione delle richieste pervenute dagli utenti, l'identificazione delle cause dei problemi segnalati e l'attivazione di tutte le azioni necessarie alla rimozione delle stesse e al ripristino delle corrette funzionalità operative; è inclusa nel servizio la tracciatura e la registrazione di tutte le azioni svolte per la risoluzione dei problemi e/o l'evasione delle richieste pervenute, indipendentemente dalle organizzazioni e dalle strutture coinvolte nelle stesse. È richiesto che il prodotto offerto, comprensivo di tutte le licenze d'uso necessarie, nell'ambito del servizio sia anche in grado di offrire delle API e/o analoghe modalità di cooperazione con i sistemi di ticketing di soggetti esterni (es. provider infrastrutturale, fornitori di 2°-3° livello). La richiesta di assistenza pervenuta al Service Desk dovrà essere gestita e tracciata in tutto il ciclo di vita, ovvero dovranno essere tracciati chiaramente tutti i passaggi ai diversi livelli di assistenza (attività svolte da altri servizi o da sub-fornitori, ovvero da terze parti interessate), attraverso l'identificazione univoca della richiesta (ticket/tagliando). Si precisa che, a fronte di una prima analisi della richiesta, il Service Desk potrebbe aprire un ticket a un terzo soggetto, gestendone anche la chiusura verso l'utente. L'ambito per il quale il Service Desk supporta gli utenti richiedenti è costituito dalle risorse telematiche ed applicative che rientrano nel perimetro di attività del MdS, eventualmente in hosting presso il Fornitore o fornitori terzi, a supporto del sistema informativo, nonché l'assistenza funzionale di secondo livello agli utenti (ad esempio per rispondere a domande relative agli applicativi in esercizio e a prodotti acquisiti da terze parti, gestire il reset delle password di natura applicativa, ecc...). Sono inclusi nel compenso del servizio tutti gli oneri derivanti dalla gestione dell'infrastruttura tecnologica utilizzata dal Fornitore per l'erogazione del servizio in questione (es. attivazione numero dedicato al Service Desk, centralina ACD, linee telefoniche, hardware e software per la gestione dei Ticket, ...), nonché quelli derivanti dalla gestione del personale, inclusi i costi di formazione degli operatori in relazione all'evoluzione del contesto specifico tecnologico/applicativo e le attività di capacity planning. Il Fornitore nell'ambito del servizio dovrà mettere a disposizione un numero verde dedicato senza oneri aggiuntivi né per l'utente né per l'Amministrazione. Tutti gli oneri derivanti da eventuali adeguamenti tecnologici conseguenti ad evoluzioni di qualsiasi componente del sistema di gestione del servizio o di sistemi che interagiscono con lo stesso (es. riscrittura interfacce applicative a fronte di nuove release dei sistemi operativi dei client in uso agli utenti, upgrade del software di gestione ticket, realizzazione dei Web Services verso il sistema di Trouble Ticketing in uso presso INAIL) sono a carico del fornitore ed inclusi nelle tariffe del servizio.

Gli obiettivi del servizio Service Desk sono:

- agire come unico punto di contatto per gli utenti dell'NSIS al fine di garantire assistenza nell'utilizzo operativo e funzionale dei mezzi informativi e dei servizi previsti;
- gestire gli incidenti rilevati, anche dalla Service Room di INAIL, e le richieste formulate dagli utenti e fornire una interfaccia per gli altri processi di gestione dei servizi contrattuali;
- gestire l'intero ciclo di vita degli incidenti rilevati. Premesso che:
 - con il termine “incidente” (in riferimento al termine “incident” nella terminologia adottata dal framework ITIL) si intende un evento che non è parte delle operazioni standard di un servizio, e che causa, o potrebbe causare, una interruzione o una riduzione della qualità del servizio stesso;
 - con il termine “workaround” si definisce una risoluzione provvisoria dell'incidente che minimizzi l'impatto del disservizio sull'utente;
 - con il termine “problema” (in riferimento al termine “problem” nella terminologia adottata dal framework ITIL) si definisce la causa che genera il/gli incidenti rilevati.
 - con il termine “errore” (in riferimento al termine “error” nella terminologia adottata dal framework ITIL) si indica se la causa ultima del problema è nota o se esiste un workaround dell'incidente.

Si specifica che il servizio di Service Desk dovrà gestire l'intero ciclo di vita dell'incidente rilevato, a partire dall'identificazione dei problemi, passando per la gestione fino alla loro risoluzione. Tutte le chiamate al Service Desk vengono registrate e monitorate fino alla loro completa evasione, indipendentemente dalla struttura/e che concorre/ono alla sua evasione. Si specifica che le suddette chiamate possono attivare diversi servizi di supporto che verranno erogati direttamente dalla struttura di Service Desk, o da altre strutture operative interne od esterne alla organizzazione del Fornitore.

L'utente dovrà essere informato del tempo di risoluzione previsto per l'incidente segnalato e verrà ricontattato quando risulterà risolto, in modo da verificare l'efficacia della soluzione implementata.



Il servizio deve essere sempre disponibile dal lunedì alla domenica (H24 7/7), incluse le festività e dovrà essere dimensionato in funzione delle richieste pervenute. Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le percentuali delle segnalazioni pervenute e dei volumi di traffico gestiti differenziate in funzione delle fasce orarie di presidio del Service Desk nel periodo novembre 2023:

7000 ticket

3530 chiamate

- dalle 08.00 alle 14.00 dal lunedì al venerdì pari a circa il 70% del totale;
- dalle 14.00 alle 20.00 dal lunedì al venerdì pari a circa il 27% del totale;
- dalle 08.00 alle 14.00 del sabato pari a circa il 2% del totale;
- per tutte le altre fasce orarie pari al 1%.

Inoltre, si precisa quanto segue:

- per le richieste che si riferiscono a servizi erogati da fornitori terzi dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà provvedere a trasferire la chiamata al fornitore responsabile del servizio, rispettando i tempi previsti all'appendice al CTAS "Livelli di servizio del service desk", monitorandone lo stato e registrandone la risoluzione sul proprio sistema di Service Desk.
- in caso di inoltro ad altri fornitori per la risoluzione di malfunzionamenti segnalati dall'utente, che dovessero successivamente risultare di competenza del Fornitore, in relazione alla risoluzione effettiva si considererà come data/ora di inizio dell'intervento quello relativo alla prima chiamata dell'utente al Service Desk.
- in caso di inoltro ad un servizio per la risoluzione di malfunzionamenti segnalati dall'utente, che dovessero successivamente risultare di competenza di un altro servizio, in relazione alla risoluzione effettiva si considererà come data/ora di inizio dell'intervento quello relativo alla prima chiamata dell'utente al Service Desk.
- l'utilizzo di un sistema di risponditore automatico da parte del Fornitore e la definizione dell'albero automatico per la classificazione delle chiamate degli utenti (ACD), dovranno essere preventivamente autorizzati da parte dell'Amministrazione.
- dovrà essere garantita la possibilità di inoltrare richieste di assistenza attraverso l'utilizzo di un'apposita casella di posta elettronica messa a disposizione dal Fornitore.
- tutti i canali saranno attivi 24 ore su 24 e 7 giorni su 7
- il Fornitore dovrà realizzare e gestire un sistema integrato di Knowledge Management per la gestione della Knowledge base interna utilizzata dal gruppo del Service Desk. Nella progettazione e realizzazione di tale sistema, che avverrà senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, il Fornitore è tenuto a seguire il ciclo completo di sviluppo descritto in Appendice 3 al Capitolato Tecnico "Cicli e prodotti". Tale sistema dovrà essere disponibile agli utenti entro la data di attivazione del servizio.
- dovrà essere previsto e formalizzato un processo operativo per l'adeguamento delle risorse del fornitore per l'erogazione del servizio a fronte delle mutate esigenze di uso del servizio. Tutti gli oneri per il Fornitore derivanti dalla gestione e adeguamento delle risorse per l'erogazione del servizio, sono da ritenersi incluse nelle tariffe del servizio.
- analizzando i dati di tipologia e frequenza delle segnalazioni degli utenti, si identificheranno le esigenze puntuali di formazione e su tale base sarà sviluppato un piano di possibili interventi di supporto formativo, che sarà sottoposto al MdS almeno trimestralmente o comunque con cadenza da concordare con l'Amministrazione.
- La lingua ufficiale del servizio è l'italiano. È prevista la gestione di chiamate in lingua inglese per una percentuale minima mensile da concordare tra il MdS ed il Fornitore entro 30 giorni dalla data di attivazione del Contratto esecutivo. Si specifica che, se non definita in tempo utile, l'Amministrazione considererà tale percentuale pari al 20% delle richieste pervenute nel mese. Se nel generico mese verrà superata la percentuale prevista, le chiamate eccedenti gestite in lingua inglese non saranno considerate ai fini del calcolo degli indicatori di qualità.
- È incluso nel servizio la gestione delle richieste circa lo stato di risoluzione delle segnalazioni: per ciascuna di queste richieste sarà fornito al richiedente (via e-mail ovvero attraverso altre modalità automatizzate), entro



due ore dalla richiesta, lo stato della risoluzione (da iniziare, in corso, conclusa), la struttura cui l'incidente è stato assegnato e la data prevista per la risoluzione (per incidenti ancora aperti).

Il servizio può essere suddiviso nelle seguenti macro-attività:

- SPOC
- Gestione segnalazioni
- Reporting

4.5.1 - SPOC

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione degli utenti un punto unico di contatto (SPOC) per tutte le loro segnalazioni riguardanti i servizi erogati direttamente dal Fornitore o da fornitori terzi. L'attività gestisce le chiamate entranti ed assicura la registrazione di tutte le attività eseguite per l'evasione delle stesse e mette a disposizione degli utenti del MdS le informazioni utili per usufruire in maniera corretta dei servizi erogati. Il Service Desk dovrà fornire assistenza all'utente su tutte le applicazioni gestite dal Fornitore, evadendo direttamente la richiesta o girando la stessa ai gruppi di appartenenza di altri servizi, ovvero fornendo tutte le informazioni necessarie per la risoluzione della stessa. Le principali responsabilità dello SPOC nella gestione delle richieste utenti sono:

- apertura del Ticket, fornendo all'utente un ID univoco della richiesta;
- incident determination della segnalazione utente, sulla base delle regole fornite al paragrafo 4.5.2 "Gestione delle segnalazioni";
- registrazione degli estremi della richiesta nel sistema di Ticketing;
- completa risoluzione della richiesta utente, se totalmente gestibile dal 1° livello;
- divulgazione di informazioni sulle modalità di utilizzo di applicativi presenti nel Sistema Informativo relativi a procedure amministrative;
- escalation per passare la segnalazione dell'incidente in carico agli opportuni gruppi di competenza interni od esterni al Fornitore, quando la risoluzione esuli dalle possibilità risolutive del Call Center per competenza o per strumenti;
- stima, in collaborazione con le strutture del secondo livello interne od esterne al Fornitore, della data/ora presunta per la risoluzione delle problematiche evidenziate dall'utente nell'utilizzo del sistema informativo;
- comunicazione di informazioni relativamente all'attuazione delle soluzioni provvisorie, definite con i gruppi di assistenza di competenza, al fine di garantire la continuità del servizio fino alla risoluzione definitiva dell'incidente;
- invio dei dati della chiamata agli opportuni gruppi di competenza per le richieste di servizio;
- controllo nell'avanzamento della risoluzione secondo quanto all'appendice al CTAS "Livelli di servizio del service desk"

4.5.2 - GESTIONE DELLE SEGNALAZIONI

Il Service Desk svolge un complesso di attività volte a coordinare e/o controllare il processo di supporto fornito all'utente di tipo specialistico di secondo livello o on-site svolto da altre entità operative. L'evento che tipicamente scatena il processo di gestione della segnalazione è la chiamata telefonica da parte dell'utente ovvero l'invio di una e-mail alla casella di posta elettronica che il servizio di Service Desk renderà disponibile.

Le possibili fasi del ciclo di vita di una segnalazione sono le seguenti:

- apertura;
- assegnazione di gravità e priorità (legata alla tipologia dell'utenza e dell'incidente);
- risoluzione ed eventuale escalation;



- chiusura.

All'atto dell'apertura della segnalazione, il Service Desk dovrà procedere alla sua categorizzazione, di cui si riporta di seguito un elenco a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Richiesta di supporto per la risoluzione di un nuovo incidente;
- Richiesta di supporto per la risoluzione di un incidente già noto al SD;
- Supporto diretto del SD: o assistenza informativa; o assistenza funzionale; o altri servizi gestiti dall'operatore (es. Reset password, ecc.).
- Richiesta di informazioni relative ad un ticket già aperto.

Oltre alla categorizzazione della segnalazione, il Service Desk dovrà analizzare la richiesta assegnandole i seguenti livelli di gravità

Gravità	Descrizione
1	Uno o più servizi non sono disponibili, impedendo agli utenti di lavorare. Rientrano in questa categoria tutte le problematiche di sicurezza e la indisponibilità di servizi non direttamente impattanti sull'utente ma con potenziale impatto sulla consistenza dei dati.
2	La maggior parte degli utenti non può fruire di uno o più servizi se non in modalità degradata e/o con limitazioni funzionali. Non esistono modalità operative alternative per ottenere lo stesso risultato. Rientrano in questa categoria anomalie che comportano errori nella disponibilità dei servizi ma limitati a casi specifici.
3	Un singolo utente, o comunque una bassa percentuale di utenti, è coinvolto; ci sono complessivamente funzionalità e performance nella norma ma il servizio in questione non è pienamente erogato oppure è impedito l'uso di una funzione, ma lo stesso risultato è ottenibile con altra modalità operativa, ed i malfunzionamenti non impediscono l'operatività.
4	Sono malfunzionamenti di basso impatto relativi a richieste di abilitazione a servizi, segnalazioni generiche relative a degrado prestazionale, richieste di informazioni che non possono essere evase on line oppure anomalie rilevate sulla documentazione. Rientrano in questa categoria anche i ticket aperti per servizi di supporto.

In base al livello di gravità ed ai carichi di lavoro in corso, viene assegnata alla richiesta una priorità secondo i seguenti livelli:

- Molto Alta
- Alta
- Media
- Bassa

Tale assegnazione consente di agevolare, in termini di determinazione delle priorità di intervento nel processo di escalation, la presa in carico da parte dagli enti operativi che intervengono al 2° livello di supporto.

A fronte di una segnalazione utente che richieda tempi di risoluzione superiori a quelli all'appendice al CTAS "Livelli di servizio - service desk", è necessario prevedere una risoluzione provvisoria che minimizzi l'impatto del disservizio sull'utente in attesa della soluzione definitiva.



4.5.3 - REPORTING

L'attività di reporting è relativa alla produzione e consegna all'Amministrazione dei report per l'analisi del funzionamento del sistema e delle esigenze di miglioramento del servizio. Le fasi di tale attività sono:

- registrazione ed elaborazione dati;
- produzione report e dati elementari;
- confezionamento e consegna.

La tipologia di informazioni rese disponibili all'Amministrazione riguardano:

- reporting di base: relativo a tutte le attività di richiesta assistenza e gestione sistemi, rendicontazioni contrattuali di sintesi del servizio (es. indicatori di qualità) e fornitura dei dati elementari per la verifica delle rendicontazioni inerenti il servizio.
- reporting operativo: relativo all'operatività del servizio (sia telefonia che dati - gestione richieste), comprende la classificazione secondo le tipologie di dati registrati (tipo richieste, classificazione incidenti, ecc.) e le dimensioni gestite (tempo, geografia, ecc.), include il reporting circa il funzionamento del servizio (es. tempi di risoluzione per tipo incidente, durata media chiamate per dimensione) e fornisce le seguenti informazioni di sintesi all'Amministrazione:
 - distribuzione di chiamate per tipologia di incidente;
 - numero di interventi di secondo livello (anche on-site) effettuati;
 - numero di interventi di secondo livello (anche on-site) per gravità (errore bloccante - non bloccante) per sito, apparato, funzione del sistema;
 - tipologia e numero di apparati impattati dagli incidenti;
 - tipologia e numero di siti impattati.
- reporting proattivo: relativo alla identificazione di informazioni generali sull'impiego dei servizi contrattuali e sullo stato del Sistema Informativo basate sulle richieste di servizio, al fine di migliorare l'uso del sistema da parte degli utenti (es. analisi richieste how-to) e di individuare le linee evolutive del sistema stesso (es. richieste nuove/modifica funzioni), fornisce le seguenti informazioni di sintesi all'Amministrazione:
 - grado di utilizzo delle funzioni del sistema;
 - distribuzione delle richieste di assistenza (sia di tipo informativo che problemi) per sito, apparati, sistema, funzione;
 - segnalazioni di necessità di miglioramento della documentazione dei sistemi (include analisi e riepilogo richieste di integrazione/correzione documentazione in uso agli utenti);
 - segnalazioni di necessità di formazione degli utenti

METRICHE E DIMENSIONAMENTO

SERVIZI ACCESSORI		
ID	Elemento	Base d'asta in AS
1	Servizi di contact center e Service Desk/help desk di I livello	2.161.400,00 €



4.6 - SERVIZI ACCESSORI – SERVIZI, PRODOTTI, SAAS E SOLUZIONI DI MERCATO

Il Ministero della Salute ha espresso l'esigenza di attuare una serie di attività necessarie alla corretta gestione del Tenant di Microsoft 365 (di seguito M365) con relativi servizi.

Tali attività prevedono:

- la gestione delle configurazioni e delle regole per i servizi presenti sul Tenant M365, in base alle richieste che potranno pervenire nel corso del tempo da parte del ministero, ed alle funzionalità ed evolutive che il SAAS stesso metterà a disposizione all'interno della piattaforma;
- gestire circa 4500 caselle di posta per cui si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo alcune delle attività che potranno essere richieste al fornitore quali:
 - reset password
 - creazione account
 - chiusura account
 - configurazione filtri anti-spam
 - modifica regole di invio/ricezione posta

Integrano l'elenco tutte le attività non esplicitate ma comunque ben note o collaudate per cui il tempo massimo di esecuzione è definito a priori.

- Monitoraggio H24 dei sistemi tramite i tools messi a disposizione da Microsoft 365.
- La gestione delle richieste di change/incident/service request tramite sistema di ticketing descritto al paragrafo 4.5 del corrente capitolato tecnico.

L'attuale configurazione dei servizi Microsoft 365 ed Exchange si articola quindi nel seguente modo:

- Conduzione, monitoraggio e manutenzione del servizio microsoft exchange su 4 virtual machine on premise;
- Conduzione, monitoraggio e manutenzione di un tenant Microsoft 365 su Azure.

Per gli ambiti sopra descritti (virtual machine e azure) verrà richiesto al fornitore una continuativa verifica dello stato di allineamento tra le configurazioni implementate e le best practice in ambito Cyber Security, indicando al Ministero, dove applicabile ed all'interno del perimetro di competenza, possibili elementi da attenzionare e proposte di miglioramento.

Oltre la fase di monitoraggio, viene richiesta la proposizione ed l'implementazione di procedure di contenimento, eradicazione e remediation in caso di incident relativi all'ambito Cyber security. Particolare attenzione andrà posta alla definizione del processo da seguire al di fuori della fascia 09:00 – 18:00 lunedì - venerdì. (*es. gestione di un alert ricevuto per la possibile compromissione di una casella di posta in notturna con le conseguenti attività*)

Non rientra nel perimetro del capitolato tecnico l'attività di gestione sistemistica delle virtual machine (*es. aumento della dimensione dei dischi*) e la responsabilità su incident legati a disservizi del sistema SAAS Microsoft (*es. irraggiungibilità della piattaforma Microsoft*)

Le SLA richieste per il service desk e più specificatamente per questo servizio sono presentate alle appendici:

- 2B Livelli di servizio per il service desk

- 2C Livelli di servizio per servizi, prodotti SAAS e soluzioni di mercato.



4.6.1 –MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

- Presidio On Site

L'attività di presidio dovrà essere svolta totalmente da remoto dalle ore 09:00 alle ore 18:00 nei giorni feriali, nei limiti delle 8 ore lavorative in una giornata per persona, con una copertura settimanale di max 40 ore lavorative. All'interno del servizio di Presidio On Site dovrà essere previsto un servizio di monitoraggio H24 - 7/7 con intervento in reperibilità in caso di problematiche riscontrate. Si specifica che il servizio in oggetto dovrà essere erogato in modalità da remoto.

- Supporto Specialistico

Le attività di supporto specialistico dovranno essere svolte totalmente da remoto in un orario di servizio dalle ore 09:00 alle ore 18:00 nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, nei limiti delle 8 ore lavorative in una giornata per persona, con una copertura settimanale di max 40 ore lavorative. Tipicamente il servizio in oggetto si scompone in una pluralità di interventi, erogati sia in modalità di conduzione operativa che in modalità progettuale, dedicati a singoli task mirati su contesti tecnologici/tematici specifici ed altamente specialistici. Le attività di ciascun intervento saranno richieste, stimate e pianificate in funzione delle esigenze del ministero. L'attivazione è determinata dalla data di richiesta indicata dal ministero.

- Service Manager

Il fornitore dovrà indicare una figura preposta, quale service manager, per favorire la comunicazione tempestiva con l'Amministrazione nella risoluzione di problematiche urgenti e per garantire la buona condotta del servizio ed il coordinamento delle risorse impiegate.

- Reperibilità

Per garantire la continuità del servizio sarà previsto un servizio di reperibilità 24X7. Gli interventi richiesti a seguito di chiamate in reperibilità dovranno essere eseguiti esclusivamente da remoto.

Al fornitore, oltre al rispetto di tutti gli obblighi contrattuali definiti da accordo quadro, è richiesto di fornire le seguenti ulteriori garanzie in merito al servizio accessorio sopraindicato:

- Garantire risposte altamente specialistiche per indirizzare le scelte tecnologiche e di prodotto, comprendere trend tecnologici;
- Garantire i livelli di qualità della fornitura e governare l'esecuzione delle attività affinché le attività realizzate e i processi svolti siano conformi ai requisiti richiesti e ai livelli di servizio previsti, nel rispetto dei piani di lavoro e congrui in termini di dimensionamento.

SERVIZI ACCESSORI		
ID	Elemento	Base d'asta in AS
2	Servizi, prodotti, SAAS e soluzioni di mercato	1.400.000,00 €



5 - REQUISITI E COMPETENZE GENERALI PER L'EROGAZIONE DEL SERVIZIO

5.1 - REQUISITI MINIMI DEI SERVIZI REALIZZATIVI

L'appaltatore deve possedere i requisiti e le competenze di cui all'**Appendice 1A e 1B – Profili professionali** al CTAS per svolgere le attività contrattuali di cui al CTAS e le competenze tematiche elencate al paragrafo 7.7 del CTSAQ

6 – ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'EROGAZIONE DEI SERVIZI

Entro il termine di 5 giorni lavorativi dalla data di stipula dei Contratti esecutivi, il Fornitore dovrà progettare un'attività di presa in carico, predisponendo un relativo Piano di Presa in carico, all'interno del Piano di lavoro generale. Tale Piano deve contenere il dettaglio delle attività che devono essere eseguite ad inizio contratto, la relativa tempificazione e le stime di impegno. In particolare, dovranno essere esplicitate le risorse professionali ed il loro successivo impiego nei servizi, le attività, i tempi, gli strumenti offerti. I contenuti del Piano di Presa in carico sono esplicitati al paragrafo 7.1 dell'CTSAQ.

6.1 - PRESA IN CARICO E SUBENTRO

A partire dalla stipula dei Contratti esecutivi il fornitore dovrà acquisire gli standard, linee guida e metodologie in uso presso il Ministero della Salute, predisporre i collegamenti telematici e di rete con il ministero, configurare il Portale della Fornitura per il Contratto Esecutivo, acquisire i dati di gestione e di baseline, predisporre e configurare gli strumenti tecnologici richiesti e offerti per garantire l'operatività dei servizi, l'efficacia delle comunicazioni e l'efficienza dei processi.

Per il fornitore è mandatorio il rispetto di tutti i requisiti esposti nel CTSAQ ai paragrafi 7.2, 7.3 e 7.4 in materia di presa in carico e subentro. Ulteriori requisiti e indicazioni sulle modalità di subentro scelto dal Ministero della Salute sulle singole applicazioni (semplice o complesso) potranno venire esposti all'interno del piano dei fabbisogni.

6.2 - TRASFERIMENTO DI KNOW-HOW A FINE FORNITURA / EXIT STRATEGY

Per il trasferimento di know-how a fine fornitura / exit strategy valgono le disposizioni presenti al paragrafo 7.5 dell'CTAQ. Il Ministero della salute si riserva la facoltà di verificare durante il periodo di erogazione della fornitura l'eventuale presenza di lock-in tecnologici o di know-how che potrebbero pregiudicare l'attuazione delle exit strategy o vincolare la corretta espletazione delle procedure di fine fornitura. Qualora si dovessero riscontrare criticità in tal senso il fornitore dovrà intervenire per garantire la rimozione dei lock-in senza costi aggiuntivi per il Ministero Della Salute.

6.3 - TEAM DA IMPIEGARE NELL'AFFIDAMENTO

La finalità del periodo di transizione è quella di supportare il processo di cambiamento dell'appaltatore dei servizi a favore del Ministero Della Salute, **minimizzando gli impatti sulle attività degli utenti** e delle risorse della DGSISS.

A tal fine è richiesto all'Appaltatore di coordinare tale fase con la presenza nel team di un **Transition manager** che rappresenti l'unico punto di contatto per il Ministero della Salute e garantisca il compimento del subentro con pieno successo ed entro i tempi previsti e non prorogabili.



Per l'avvio della fase di transizione, è richiesto all'Appaltatore la conduzione di un kick-off con i referenti della DGSISS del Ministero Della Salute per la presentazione del piano di lavoro, comprensivo di processi e compiti (attività e modalità di svolgimento), ruoli e risultati da conseguire.

Per le modalità di presentazione del resto del team che verrà impiegato nella fase di affidamento si rimanda alle disposizioni del paragrafo 7.6 del CTSAQ.

7 – MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Le modalità che il fornitore dovrà rispettare in modo mandatorio sono elencate in dettaglio al capitolo 8 del CTSAQ. Le eventuali integrazioni specifiche per le modalità di erogazione di alcuni specifici servizi vengono espone nel capitolo 4 del corrente CTAS o verranno presentate all'interno dei piani dei fabbisogni.

8 – OBBLIGHI DEL FORNITORE

Per l'elenco completo degli obblighi del fornitore si rimanda al paragrafo 8.10 del CTSAQ.

9 – GARANZIA

Ogni prodotto software realizzato/modificato deve essere pienamente rispondente ai requisiti funzionali espressi, alle normative vigenti (vedi accessibilità), ai requisiti non funzionali (sicurezza, usabilità, prestazionalità, manutenibilità, ecc.) nonché agli standard, linee guida e miglior prassi disponibili per lo sviluppo software. La garanzia ha durata 12 mesi dalla data di rilascio in esercizio. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al CTSAQ al paragrafo 5.

10 – PORTALE DELLA FORNITURA

Il fornitore dovrà riportare all'interno del portale della fornitura tutte le informazioni legate all'erogazione dei servizi presenti all'interno del corrente CTAS. Il fornitore dovrà farsi carico di garantire un livello di sicurezza adeguato al portale di fornitura in considerazione delle informazioni che verranno veicolate; con particolare attenzione alla gestione dei progetti classificati come critici e strategici secondo la classificazione ACN (Agenzia Cybersecurity Nazionale).

Oltre a quanto già previsto dal paragrafo 9 dell'CTSAQ in tema 'portale della fornitura', al fornitore si richiede che il portale rispetti i requisiti di qualità in termini di leggibilità, accessibilità, comprensione e in generale rispetti tutte le *best practice* in termini di UX / UI.