

CAPITOLATO TECNICO E D'ONERI

SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi
informativi della spesa farmaceutica e risk management della
Regione Lazio

CIG: 8558656A5A

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 2 a 88	

INDICE

1. Premessa.....	5
1.1 Introduzione.....	5
1.2 Definizioni.....	5
1.3 Sigle e Acronimi.....	7
2. Oggetto, durata e luogo di esecuzione.....	9
2.1 Oggetto e durata dell'appalto.....	9
2.2 Modalità di Erogazione dei Servizi.....	10
2.3 Luogo di Esecuzione dei Servizi.....	11
3. Contesto.....	12
3.1 Contesto Organizzativo.....	12
3.2 Contesto Tecnologico e Applicativo.....	14
3.3 Aspetti di Innovazione e Trasformazione Digitale.....	15
4. Descrizione dell'appalto.....	17
4.1 Servizio di Sviluppo di <i>Software</i> e Manutenzione Evolutiva.....	17
4.2 Servizio di Personalizzazione di soluzioni commerciali o di <i>software open source</i> o di <i>software</i> in riuso 29	
4.3 Servizi di Gestione del portafoglio applicativo – Gestione Applicativi e Basi Dati.....	31
4.4 Servizi Tecnico-Specialistici.....	35
4.5 Servizi di Supporto organizzativo.....	37
4.6 Riepilogo delle giornate uomo e <i>Team Mix</i> per i Servizi Richiesti.....	38
5. Requisiti e Competenze Generali per l'Erogazione dei Servizi.....	42
5.1 Requisiti Minimi dei Servizi Realizzativi.....	42
5.2 Requisiti di Sicurezza della Fornitura.....	44
5.3 Requisiti di Usabilità e Accessibilità.....	45
5.4 Requisiti Architettonici.....	46
5.5 Requisiti per i <i>Container</i>	47

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 3 a 88	

5.6	Competenze Funzionali, metodologiche, applicative e tecnologiche.....	48
5.6.1	Competenze Funzionali e Tematiche	48
5.6.2	Competenze Metodologiche	49
5.7	Competenze Applicative.....	49
5.8	Competenze Tecnologiche.....	50
6.	Requisiti Generali	51
6.1	Obblighi dell'Appaltatore.....	51
6.2	Attività Propedeutiche all'Erogazione dei Servizi	51
6.3	Attività di Fine Fornitura - Trasferimento di <i>Know How</i>	54
6.4	Requisiti di Qualità della Fornitura	55
6.4.1	Piano di Qualità.....	55
6.5	Orario di Erogazione dei Servizi	56
6.6	Strumenti a Supporto dell'Operatività della Fornitura	57
6.7	Modalità di Erogazione	57
6.7.1	Documentazione	57
6.7.2	Assenza di <i>Virus</i>	60
6.7.3	Verifiche di Conformità	60
6.8	Monitoraggio	63
6.9	Azioni Contrattuali	64
6.9.1	Rilievi	64
6.9.2	Indici di Prestazione.....	65
6.10	Strumenti a Supporto della Fornitura	65
7.	Clausole legali	66
7.1	Norme regolatrici e disciplina applicabile	66
7.2	Modalità e tempi di esecuzione	66
7.3	Garanzie e Assicurazioni.....	68
7.4	Titolarietà e fruibilità dei prodotti e della documentazione	70

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 4 a 88	

7.5	Obblighi di riservatezza e di osservanza delle disposizioni normative in materia di protezione dei dati personali	71
7.6	Obblighi nei confronti del personale	72
7.7	Corrispettivo e modalità di pagamento.....	72
7.8	Penali.....	76
7.9	Varianti	81
7.10	Risoluzione e recesso	83
7.11	Diritti e pretese di terzi.....	85
7.12	Subappalto e subcontratto	85
7.13	Cessione del contratto e dei crediti	87
7.14	Comunicazioni	87
7.15	Spese contrattuali e oneri fiscali.....	87
7.16	Clausole di salvaguardia	88
7.17	Controversie e Foro competente.....	88

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 5 a 88	

1. PREMESSA

1.1 Introduzione

La procedura di gara volta all'affidamento dei Servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio è indetta e gestita per conto della Regione Lazio dalla propria società in house LAZIOcrea S.p.A. e si compone di un unico lotto.

Nei successivi capitoli sarà descritto il contesto, l'oggetto e le caratteristiche complessive dell'appalto con il dettaglio dei prodotti e servizi richiesti e i relativi livelli di servizio che l'Appaltatore DEVE garantire.

Le indicazioni contenute nel presente Capitolato Tecnico e nelle relative appendici rappresentano i requisiti minimi che devono essere obbligatoriamente soddisfatti per l'affidamento dei servizi, fermo restando quanto specificato nel Disciplinare in tema di valutazione delle offerte e di attribuzione dei punteggi.

Gli allegati al presente Capitolato Tecnico e relative appendici, che ne costituiscono parte integrante e sostanziale, sono i seguenti documenti:

- Appendice_1:Profili_professionali;
- Appendice_2:Indicatori_di_qualità;
- ALLEGATO 1 SANSMS;
- ALLEGATO 2 SGPT;
- ALLEGATO 3 Gestione dei debiti informativi sanitari;
- ALLEGATO 4 Risk Management;
- ALLEGATO 5 Sistema Documentale Alfresco;
- ALLEGATO 6 Gestione e governo dei sistemi sanitari regionali e nazionali con sistemi di Business Intelligence;
- ALLEGATO 7 Servizio di assistenza, manutenzione e aggiornamento della "Banca Dati di Medicinali e Dispositivi Medici" in uso presso la Regione Lazio;
- ALLEGATO 8 Sistema informatico per la gestione della mobilità sanitaria;
- ALLEGATO 9 HOSP-Biologici;
- ALLEGATO 10 HCV.

1.2 Definizioni

Nel seguito del presente Capitolato Tecnico, con il termine:

Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A.

Uso Interno

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 6 a 88	

Aggiudicatario	Si intende il soggetto, in qualunque forma costituito, che al termine della presente procedura di gara è risultato aggiudicatario in via definitiva della presente Gara.
Appaltatore	Si intende il soggetto che, essendo risultato Aggiudicatario della presente procedura di gara, ha provveduto a stipulare il relativo contratto d'appalto.
Atti di gara	Si intende l'insieme di tutti i documenti che concorrono alla determinazione della gara (Lettera di invito - Capitolato d'Oneri e suoi Allegati - Disciplinare di gara).
Bando di gara o Bando	Si intende l'Avviso, pubblicato secondo legge, allo scopo di diffondere l'intenzione di procedere all'affidamento del presente appalto mediante gara.
Capitolato tecnico	Si intende il presente documento che, unitamente ai suoi Allegati, contiene le informazioni relative alle condizioni, alle modalità ed ai termini per l'esecuzione delle attività oggetto del presente appalto.
Concorrente o Offerente	Si intende il soggetto, in qualunque forma costituito, che ha presentato un'offerta per concorrere all'aggiudicazione del presente appalto.
Contratto	Si intende il Contratto che l'Aggiudicatario sarà chiamato a stipulare relativo alla presente fornitura.
Disciplinare di gara	Si intende il documento che contiene le informazioni relative alle condizioni, modalità e termini di redazione e di presentazione delle offerte, ai criteri di aggiudicazione, alle cause di esclusione e di decadenza dell'aggiudicazione nonché agli obblighi dell'Aggiudicatario per la stipula del contratto.
Legale Rappresentante	Si intende la persona fisica (Presidente del Consiglio di Società Appaltante, Amministratore Unico, Amministratore Delegato, Procuratore generale o speciale, etc.) regolarmente munita di poteri di firma, conferitigli dai competenti organi aziendali, idonei ad impegnare formalmente l'operatore Concorrente nell'ambito della presente procedura.
Parti	Si intendono congiuntamente, la Società Appaltante e l'Appaltatore.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 7 a 88	

Società Appaltante Si intende la LAZIOcrea S.p.A. con Sede Legale in Roma, via del Serafico n. 107.

1.3 Sigle e Acronimi

24/7	24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno.
A.S.	Azienda Sanitaria
AA.SS.	Aziende Sanitarie
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
AIFA	Agenzia Italiana del Farmaco
ANPR	Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente
BI	<i>Business Intelligence</i>
BPR	<i>Business Process Re-engineering</i>
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
CD	<i>Continuous Delivery</i>
CI	<i>Continuous Integration</i>
CIE	Centri di Identificazione ed Espulsione
CMS	<i>Content Management System</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CRUD	<i>Create, Read, Update, Delete</i>
DCR	Distinta Contabile Riepilogativa
DW	<i>Data Warehouse</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 8 a 88	

ETL	<i>Extract, Transform, Load</i>
LEA	Livelli Essenziali di Assistenza
MB	<i>Message Broker</i>
NRE	Numero di Ricetta Elettronica
NSIS	Nuovo Sistema Informativo Sanitario
PA	Pubblica Amministrazione
PAI	Piano delle Attività
PLM	<i>Product Lifecycle Management</i>
RPA	<i>Robotics Process Automation</i>
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
SGPT	Sistema centralizzato di Gestione Piani Terapeutici
SIGES	Sistema Informativo Governo Economico Sanità
SIOPE	Sistema Informativo delle Operazioni degli Enti Pubblici
SIR	Sistema Informativo Regionale
SISR	Sistema Informativo Sanitario Regionale
SLA	<i>Service Level Agreement</i>
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale
SRM	<i>Supplier Relationship Management</i>
SSR	Sistema Sanitario Regionale
SVN	<i>Subversion</i>
SW	<i>Software</i>

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 9 a 88	

2. OGGETTO, DURATA E LUOGO DI ESECUZIONE

2.1 Oggetto e durata dell'appalto

Il presente appalto ha ad oggetto i servizi per supporto organizzativo, progettazione, sviluppo Applicativo, manutenzione, gestione applicativi e delle base dati dei Sistemi Informativi della Spesa Farmaceutica, Risk Management e Infrastruttura di Supporto della Regione Lazio, di seguito elencati e meglio dettagliati nel prosieguo.

I servizi oggetto del presente appalto sono:

- **Sviluppo di Software e Manutenzione Evolutiva**
ID SVG Progettazione e Sviluppo – Gestionale
ID SVC Progettazione e Sviluppo – *Data Warehouse*
- **Personalizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso**
ID P Personalizzazione
- **Gestione del Portafoglio - Gestione Applicativi e basi dati**
ID GA Gestione del Portafoglio – Applicativa e Base Dati
- **Supporto Tecnico Specialistico**
ID SS Supporto Tecnico Specialistico
- **Servizi di Supporto Organizzativo**
ID SU Supporto.

La durata del presente appalto è di 54 (cinquantaquattro) mesi a far data dalla data di kick off, comprensivi dei di 2 (due) mesi di presa in carico e 12 (dodici) mesi di garanzia di cui oltre.

La durata del contratto in corso di esecuzione potrà altresì essere modificata per il tempo necessario alla conclusione delle procedure necessarie per l'individuazione di un nuovo contraente, ai sensi dell'art. 106, comma 11 del D. Lgs. n. 50/2016. In tal caso il contraente è tenuto all'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto agli stessi, o più favorevoli, prezzi, patti e condizioni.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 10 a 88	

2.2 Modalità di Erogazione dei Servizi

I servizi oggetto del presente appalto DOVRANNO essere erogati **in modalità a corpo e a consumo**, come di seguito meglio precisato. Fermo restando quanto previsto nell'art. 59, comma 5 bis del D. Lgs. n. 50/2016, che prevede che per le prestazioni a corpo il prezzo offerto rimane fisso e non può variare in aumento o in diminuzione, secondo la qualità e la quantità effettiva dei servizi eseguiti, mentre per le prestazioni a corpo il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei servizi eseguiti, si precisa quanto segue.

Nella **modalità a corpo** la responsabilità del risultato è affidata all'Appaltatore, il quale organizza le proprie risorse professionali, tecniche e metodologiche per soddisfare le richieste: tipico esempio è l'affidamento di un obiettivo di sviluppo in cui la Società Appaltante fornisce gli elementi generali della "soluzione *TO BE*" in termini di macro esigenze da realizzare/modificare, utenza coinvolta, contesto tecnologico e applicativo di partenza e vincoli di spesa/tecnologia (il contesto *AS IS*, nuovi adempimenti legati a leggi e normative, ecc.). L'Appaltatore declina i requisiti funzionali e non funzionali oppure l'analisi d'impatto, disegna la soluzione e definisce tutti gli elementi del piano di lavoro, il dettaglio dei prodotti, tutti i costi in giornate uomo, fornendo tutti gli elementi per oggettivare la proposta e i relativi costi. Con l'approvazione del piano, l'Appaltatore ne è responsabile, e, pertanto, non potrà richiedere maggiori costi a fronte di ritardi nella consegna (errata valutazione dei tempi o errata allocazione delle risorse o incompetenza delle risorse, difettosità eccessiva del *software* realizzato, o mancata comprensione dei requisiti utenti, ecc.), o per rimediare ad un livello di qualità insufficiente, o rimediare a buchi di analisi o insufficiente attività di *testing*, ecc.

La **modalità a consumo**, invece, presuppone una responsabilità limitata alla competenza tecnica-professionale e alla risoluzione di *task* con ampiezza contenuta e dipendente anche da risorse della Società Appaltante: a titolo di esempio l'affidamento di un obiettivo di sviluppo in *team* misti con la Società Appaltante in cui le modalità, i tempi, le soluzioni sono controllate prevalentemente dalla Società Appaltante. In questo caso, la responsabilità dell'Appaltatore è limitata alle attività di volta in volta affidate, siano *sprint* o funzioni o oggetti più limitati, ma la soluzione globale viene guidata dalla Società Appaltante. In questo caso, l'Appaltatore non può essere responsabile della soluzione totale, ma i fattori rilevanti sono l'adeguatezza ai profili professionali richiesti, la competenza tecnica e funzionale, il rispetto degli orari di lavoro e delle produttività richieste.

Per tutti i servizi che saranno **erogati a consumo**, sulla base di una richiesta della Società Appaltante, l'Appaltatore DOVRÀ presentare un apposito Piano delle attività (PAI), che DOVRÀ essere approvato formalmente dalla Società Appaltante.

Laddove il PAI non venga ritenuto adeguato ad insindacabile giudizio della Società Appaltante, l'Appaltatore DOVRÀ ripresentarlo. Per gli indicatori di qualità della fornitura relativa alla definizione del PAI, si rimanda a quanto indicato negli indicatori di qualità in Appendice 2.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 11 a 88	

In ciascun Piano delle attività, l'Appaltatore DOVRÀ indicare:

- il numero delle risorse da utilizzare, suddivise per profilo professionale;
- il numero di giornate/uomo da impiegare, per ciascuna risorsa da utilizzare;
- la descrizione delle attività da realizzare;
- le tempistiche di realizzazione e gli *output* previsti;
- il piano dei *test* e collaudo (ove applicabile).

Con riferimento alle attività pianificate e approvate dalla Società Appaltante, al termine dell'esecuzione dell'attività richiesta, l'Appaltatore DOVRÀ presentare un Rapporto di riepilogo delle attività effettivamente erogate, che verranno ove necessario valutate dalla Società Appaltante attraverso uno o più degli indicatori di qualità previsti dalla fornitura.

Resta inteso che, in ogni caso, la Società Appaltante riconoscerà e autorizzerà il pagamento delle sole attività effettivamente svolte e che abbiano avuto quale risultato la corretta esecuzione di quanto approvato dalla stessa nel Piano delle attività.

Nel caso in cui la valutazione delle attività non soddisfi gli obiettivi richiesti, l'attività oggetto della valutazione non può essere considerata conclusa e l'Appaltatore DOVRÀ mettere in atto, senza alcun onere a carico della Società Appaltante tutte le possibili azioni correttive al fine di ottenere il raggiungimento degli obiettivi richiesti e quindi la corretta esecuzione e conclusione dell'attività.

La Società Appaltante procederà al pagamento e allo scorporo (dal monte di giornate/persona destinate al servizio) delle sole giornate/persona indicate nei Piani delle attività preventivamente approvati dalla Società Appaltante stessa.

Fermo restando quanto sopra, la Società Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di utilizzare in tutto o in parte le giornate/persona messe a disposizione dall'Appaltatore e nessun compenso sarà riconosciuto/dovuto dall'Appaltatore per le giornate/persona eventualmente non utilizzate.

2.3 Luogo di Esecuzione dei Servizi

I servizi oggetto del presente Capitolato Tecnico DOVRANNO essere erogati presso le sedi dell'Appaltatore e/o della Società Appaltante e/o della Regione Lazio, sulla base delle necessità operative che saranno indicate dalla Società Appaltante.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 12 a 88	

3. CONTESTO

3.1 Contesto Organizzativo

LAZIOcrea S.p.A. affianca la Regione Lazio nelle attività tecnico-amministrative, offrendo servizi di gestione e organizzazione delle attività di interesse regionale ed in particolare :

- presta servizi di elaborazione, predisposizione, archiviazione e controllo dei documenti per la gestione dei piani operativi regionali e dei programmi operativi co-finanziati dall'Unione Europea;
- lavora alla realizzazione del sistema informativo regionale, contribuendo alla semplificazione e digitalizzazione dei processi interni della Regione Lazio e allo sviluppo di soluzioni capaci di ridurre i costi della spesa pubblica;
- realizza progetti infrastrutturali di rete e di servizi sul territorio, svolgendo un ruolo di coordinamento per i progetti di *e-government* e assicurando l'erogazione di servizi essenziali, dall'emergenza sanitaria alla protezione civile;
- supporta la Regione Lazio nella definizione delle strategie di crescita digitale, progettando e realizzando le attività connesse all'agenda digitale, *e-government* e *open government* per offrire servizi ad alto contenuto tecnologico per cittadini e imprese.

Il modello strategico di evoluzione delle infrastrutture e dei servizi IT forniti da LAZIOcrea S.p.A. a Regione Lazio nel corso di questi ultimi anni si sta adeguando al modello strategico individuato dal Piano Triennale della Pubblica Amministrazione per la trasformazione digitale del Paese, che prevede macro ambiti di intervento relativi alla modernizzazione applicativa e al *cloud*, alla connettività, all'interoperabilità, alle piattaforme e ai dati della PA, alla sicurezza, agli ecosistemi e all'accesso ai servizi.

L'oggetto del presente appalto si riferisce agli ambiti specifici descritti nei documenti allegati al presente Capitolato Tecnico e che costituiscono parte integrante del presente documento.

L'Appaltatore fornirà i servizi richiesti, secondo le modalità e alle condizioni espresse nel presente Capitolato Tecnico.

I sistemi informativi rientrano tra le risorse indispensabili per il perseguimento degli obiettivi regionali, rappresentano lo strumento attraverso cui efficientare ulteriormente il modello strategico e di *governance* per monitorare le attività svolte dalle diverse articolazioni e ai diversi livelli del SSR, ponendole in rapporto sia con le risorse impiegate per la loro realizzazione sia con gli esiti di salute prodotti. Le informazioni, la loro disponibilità e la loro circolarità rappresenteranno, inoltre, una risorsa straordinaria, e al tempo stesso indispensabile, per affrontare la trasformazione del SSR verso una visione di trasversalità di processi amministrativi, contabili e sanitari.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 13 a 88	

A questo modello di gestione centralizzata rispondono i seguenti debiti informativi:

- consumo di medicinali in Distribuzione Diretta;
- consumo di medicinali in Ambito Ospedaliero;
- consumo dei dispositivi medici;
- contratti dei dispositivi medici;
- bilancio (Piano dei Conti, Conto Economico e Stato Patrimoniale) delle Aziende Sanitarie.

Le evoluzioni di natura tecnica hanno inoltre introdotto scelte mirate in merito all'utilizzo di micro-servizi, al fine di tendere al superamento del vecchio paradigma per cui i flussi sono un'attività a sé stante e non il risultato di un processo più complesso, in cui poter cogliere l'opportunità di ricevere il dato elementare in maniera puntuale e *real time*, senza dover ricorrere a campagne mensili o trimestrali. La risposta tecnologica posta in essere ha inoltre soddisfatto i temi della "trasparenza e accessibilità ai dati" consentendo agli enti trasmittenti di poter accedere agevolmente alle informazioni inviate, del "rispetto delle scadenze" introducendo nei sistemi regole tali da soddisfare il requisito della "tempestività degli invii" (anch'esso razionale LEA) onde evitare recuperi massivi di dati a chiusura delle annualità di rilevazione, delle "integrazioni" proponendo operazioni interconnesse con altri sistemi regionali a sostegno della qualità degli invii, in ultimo e non meno importante il "grado di autonomia" fornito ai funzionari regionali che possono svolgere le azioni di governo e controllo con totale indipendenza dallo *staff* tecnico.

In questa ottica, i servizi professionali richiesti quali i Servizi Base devono garantire le necessarie attività di Sviluppo, Manutenzione Evolutiva per:

1. supportare la Società Appaltante nello sviluppo applicativo per l'integrazione delle procedure esistenti provvedendo laddove richiesto al supporto nell'analisi e progettazione per gli sviluppi *ex-novo*;
2. supportare la Direzione Regionale Salute e Politiche Sociali mediante la messa a disposizione di un *team* di lavoro per i vari canali tematici dei flussi informativi della spesa sanitaria regionale;
3. supportare la Società Appaltante per le attività inerenti al *Data Warehouse* regionale per l'analisi, la realizzazione e la configurazione dei nuovi modelli dati, la creazione di reportistica, il caricamento e la trasformazione dei dati relativamente al *framework* applicativo Pentaho.

Tutti i servizi sopra elencati DEVONO essere erogati secondo le modalità definite nel seguito del presente Capitolato Tecnico al fine di:

- garantire la completa presa in carico del *software* preesistente attualmente in esercizio, senza alcuna interruzione di continuità del servizio come indicato al paragrafo 6.2;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 14 a 88	

- evolvere e mantenere i Sistemi di Governo della Spesa descritti in precedenza al fine di adeguarli tempestivamente, in base alle specifiche esigenze espresse dalla Società Appaltante regionale, alle normative regionali, nazionali e comunitarie di interesse;
- evolvere i Sistemi sulla base di nuove specifiche che verranno fornite nel corso della gara e che DEVONO essere realizzate nelle modalità e nei tempi meglio specificati nel prosieguo del documento;
- fornire assistenza tecnico funzionale per il corretto funzionamento e utilizzo dell'applicazione, ivi compreso il trasferimento alle risorse della Società Appaltante del *know-how* relativo sia al Sistema ad oggi in produzione, sia sulle nuove funzionalità oggetto del presente Capitolato;
- fornire il servizio di assistenza, comprendente tutte le attività a supporto dell'operatività dell'utente in termini di analisi dei dati, produzione della reportistica, sistemi di connessione/trasmissione dei flussi dati, *problem solving*;

L'Appaltatore DEVE inoltre garantire, senza alcun onere aggiuntivo a carico della Società Appaltante rispetto al corrispettivo di cui oltre, il pieno supporto e l'assistenza attiva per l'avvio in esercizio delle nuove funzionalità realizzate.

Ogni sistema e/o applicazione che sia stata oggetto di manutenzione ordinaria/correttiva, manutenzione evolutiva nell'ambito del presente Capitolato, DEVE garantire un corretto interfacciamento con i sistemi tecnologici e informativi già presenti presso l'infrastruttura tecnologica Regionale e tutti i prodotti DEVONO essere progettati e sviluppati in modo tale da garantire la coerenza e l'integrità logica e fisica dei dati.

Per tutti i nuovi prodotti rilasciati e per tutti i sistemi e/o funzionalità sottoposte a manutenzione evolutiva nell'ambito della presente fornitura, DOVRÀ essere fornita la relativa documentazione o, dove espressamente richiesto dalla Società Appaltante, DOVRÀ essere aggiornata quella esistente.

Al fine di migliorare la qualità del servizio reso, si intende attivare un processo di Gestione Operativa con SLA ben definiti.

3.2 Contesto Tecnologico e Applicativo

Negli allegati, come in elenco, viene data evidenza dell'attuale contesto tecnologico dei sistemi coinvolti.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 15 a 88	

n° Allegato	Sottosistemi
ALLEGATO 1	SANSMS
ALLEGATO 2	SGPT
ALLEGATO 3	Gestione dei debiti informativi sanitari
ALLEGATO 4	<i>Risk Management</i>
ALLEGATO 5	Sistema Documentale Alfresco
ALLEGATO 6	Gestione e governo dei sistemi sanitari regionali e nazionali con sistemi di <i>Business Intelligence</i>
ALLEGATO 7	Servizio di assistenza, manutenzione e aggiornamento della "Banca Dati di Medicinali e Dispositivi Medici" in uso presso la Regione Lazio
ALLEGATO 8	Sistema informatico per la gestione della mobilità sanitaria
ALLEGATO 9	HOSP-Biologici
ALLEGATO 10	HCV

Si precisa che l'attuale sistema di *Configuration Management* è SVN per gli ambiti indicati negli allegati.

3.3 Aspetti di Innovazione e Trasformazione Digitale

Nello scenario di ammodernamento della Sanità Pubblica, Regione Lazio, tramite LAZIOcrea che opera nei confronti della Regione secondo le modalità dell'*in house providing*, ha intrapreso un percorso volto a rendere più efficiente il servizio sanitario mediante lo sviluppo di reti, sistemi e procedure per gestire telematicamente documenti amministrativi e clinici delle strutture sanitarie. Nell'ambito del piano di sviluppo del nuovo Sistema Informativo Sanitario Regionale (SISR), la Regione Lazio ha avviato nel tempo sia la realizzazione di un sistema avanzato di informatizzazione delle informazioni di tipo clinico e sanitario sia di tipo amministrativo, facendo in modo che le due componenti condividano informazioni e base dati, contribuendo ancora di più a sfumare il limite fra sistemi sanitari da quelli contabili.

Tale percorso evolutivo vede la propria prosecuzione naturale nell'implementazione di nuove soluzioni di *Digital Transformation* da realizzare nel corso dei prossimi anni, in aderenza agli obiettivi strategici di Regione Lazio e secondo linee di innovazione specifiche. Tali linee, oltre ad essere coerenti con la normativa CAD e le linee guida AgID, si innestano nell'ambito delle iniziative atte a migliorare i servizi per la PA ed elevare i livelli di interattività con i diversi attori cogliendo le opportunità offerte dalle nuove tecnologie abilitanti.

01 Digitalizzazione Processi

Riprogettazione dei processi *core* e delle modalità di offerta del servizio, cogliendo le opportunità offerte dalle soluzioni digitali e dalle nuove tecnologie abilitanti; recupero di efficienza interna e superamento dei vincoli di competenza territoriale; aumento dell'interoperabilità e apertura dell'innovazione in chiave

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 16 a 88	

ecosistemica, in un contesto di partecipazione attiva tra Regione Lazio, Aziende Sanitarie e Farmacie dove il processo di dematerializzazione, debba ove possibile confluire sempre più in un vero processo *paperless*.

02 Tecnologia e Innovazione

Sviluppo della interoperabilità con gli ecosistemi delle Aziende Sanitarie e delle Farmacie sulla base delle nuove linee guida dell'Agenda Digitale; piena integrazione con le piattaforme abilitanti (SPID, CIE, ANPR, ANA, SIOPE e SIOPE+); sviluppo e utilizzo di nuove architetture a micro-servizi; consolidamento della *Cyber Security* attraverso soluzioni di «*intelligence*» predittiva e preventiva; adozione della metodologia DevOps nella realizzazione di nuovi sistemi e nell'evoluzione di quelli in essere.

03 Valore dei dati

Capacità di estrarre valore dai grandi volumi di dati interni e da quelli derivanti dalle interazioni con gli utenti, dall'organizzazione semantica dei dati, dallo sviluppo degli *open data*, dall'introduzione di soluzioni di Intelligenza Artificiale, *Machine Learning* e *Analytics*, per abilitare la costruzione di strategie *insights driven* e puntare a modelli di servizio proattivi e in grado di fornire risposte personalizzate e immediate agli utenti.

04 Automazione

Capacità di individuare attività svolte manualmente e in modo ripetitivo dagli utenti per procedere alla loro automazione attraverso sistemi di RPA – *Robotics Process Automation*.

La Società Appaltante richiede all'Appaltatore di proporre soluzioni innovative coerenti con le linee d'innovazione descritte sopra e con quanto indicato nel paragrafo 2.2, a partire dalla fase di subentro e per tutta la durata del contratto.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 17 a 88	

4. DESCRIZIONE DELL'APPALTO

In questo capitolo vengono descritte la composizione e le caratteristiche dei servizi oggetto del presente appalto, secondo le specifiche esigenze di contesto organizzativo-tecnologico della Società Appaltante e gli obiettivi da raggiungere.

4.1 Servizio di Sviluppo di Software e Manutenzione Evolutiva

Il servizio si riferisce alla realizzazione, all'evoluzione, all'adeguamento, alla modifica di prodotti/sistemi/applicazioni *software ad hoc* volti a soddisfare le esigenze espresse dalla Società Appaltante.

Nella fattispecie, i sotto casi inclusi in questo servizio sono:

- Sviluppo di software, che comprende:
 - sviluppi di interi nuovi sistemi informativi o applicazioni, o parti autonome degli stessi;
 - rifacimento di sistemi informativi o applicazioni;
- Manutenzione evolutiva di *software ad hoc*, che comprende gli interventi volti ad arricchire le applicazioni esistenti di nuove funzionalità, o comunque a modificare e/o integrare le funzionalità già esistenti.

L'Appaltatore DOVRÀ erogare servizi con la finalità di conseguire specifici obiettivi di evoluzione del parco applicativo attualmente in uso nell'ambito del monitoraggio della spesa farmaceutica regionale. Si riportano di seguito le linee di intervento, con evidenza dei sistemi che saranno oggetto delle attività di sviluppo.

Ambito 1 - Sistema informatico DCR Online e Ve.Ri. - SANSMS

L'attuale sistema di acquisizione dei dati delle ricette messe a rimborso dalle farmacie territoriali prevede in modo propedeutico la necessità della ricetta cartacea sia essa "ricetta rossa" che "promemoria".

Tale necessità nasce dal fatto che per il processo di quantificazione economica preveda, in modo inequivocabile, la scansione ed OCR dei *barcode* delle ricette tramite cui recuperare i dati restanti necessari alla quantificazione economica della singola ricetta (note AIFA, date, codice fiscale dove non *barcode*, ecc.), i dati per l'integrazione, vengono presi dai flussi che circondano il mondo farmaceutico.

L'innovazione tecnologica operata sui sistemi, nonché gli scenari evolutivi normativi rispetto alla dematerializzazione, gli ordini elettronici, la gestione informatizzata dell'intero processo di approvvigionamento dei beni e dei farmaci su una piattaforma Regionale (STELLA) hanno aperto nuovi scenari evolutivi, tesi sia alla completa dematerializzazione dei processi (es. Fustella elettronica) sia alla diminuzione della spesa corrente, superando dei processi non più necessari (Scansione delle ricette).

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 18 a 88	

Il processo di dematerializzazione, ove possibile, dovrà confluire sempre più in un vero processo *paperless*. A tal proposito l'Appaltatore con il supporto della Società Appaltante DOVRÀ implementare l'eliminazione del promemoria della ricetta dematerializzata farmaceutica.

Tale processo DOVRÀ prevedere a cura delle farmacie:

- consegna congiunta con la DCR dei "fogli registro" delle fustelle che saranno acquisiti e archiviati con le DCR e le ricette ancora presenti in forma cartacea;
- trasmissione elettronica di tutti i codici ricetta (NRE e *barcode*) rendicontati nella distinta presentata e per cui si richiede il rimborso.

L'Appaltatore DEVE garantire che il sistema permetta l'acquisizione dei dati inviati dalle farmacie, incrociare quest'ultimi con i flussi disponibili e avviare il sistema di tariffazione (Ve.Ri.) producendo così un riscontro su eventuali squadrature tra dichiarato e calcolato.

L'Appaltatore DOVRÀ inoltre realizzare nuove funzionalità ad integrazione dell'attuale sistema che permettano di:

- tracciare e consultare gli errori riscontrati sulle ricette trasmesse dal fornitore delle scansioni evidenziando gli errori più frequenti;
- gestire l'anagrafica delle farmacie;
- monitorare mensilmente e in tempo reale, attraverso un sistema di cruscottistica, il patrimonio informativo raccolto (DEM, DCR etc.), supportando al contempo il consolidamento progressivo di un preventivo di rimborso delle farmacie;
- predisporre delle estrazioni dati e/o immagini di ricette da fornire ad organismi che ne fanno richiesta;
- effettuare estrazioni massive di immagini di ricette in un determinato periodo partendo da dati forniti (es. nominativo di un medico, codice fiscale di un assistito) garantendo alte prestazioni nel recupero delle immagini e nella gestione dello spazio su cui vengono salvate.

Tutti gli interventi DOVRANNO garantire un adeguato livello di *performance* del sistema prevedendo se necessario un opportuno partizionamento dei dati contenuti nei *database* per annualità.

Ambito 2 - Sistema centralizzato di gestione piani terapeutici (SGPT)

Nell'ottica di garantire sempre una maggiore interoperabilità tra i sistemi regionali il sistema SGPT dovrà essere integrato con il sistema di prescrizione elettronica, e/o tutti quei sistemi LAZIOcrea che il medico prescrittore utilizza per adempiere alla totalità delle prescrizioni ad un assistito. Questo consentirà ai medici prescrittori di non dover accedere a diversi sistemi e poter così agevolmente effettuare anche prescrizioni di farmaci di fascia A non prescrivibili direttamente dal sistema SGPT.

L'Appaltatore DOVRÀ realizzare quanto necessario per gestire nel sistema nuovi piani terapeutici riferiti a specifiche patologie non ancora presenti. Fra i nuovi piani terapeutici va prevista sicuramente come *Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A.*

Uso Interno

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 19 a 88	

patologia l'HCV, per la quale si dovrà anche procedere ad una migrazione dei dati dall'attuale sistema che la gestisce al sistema centralizzato.

L'introduzione di una ogni nuova patologia prevede:

- adeguamento della funzione di gestione farmaci ove essa non consenta il censimento dei farmaci riferiti alla nuova patologia;
- creazione della maschera di prescrizione specifica per la nuova patologia ed eventuale interazione con le altre patologie ove necessario gestire la concomitanza clinica;
- verifica ed eventuale evoluzione della funzionalità di erogazione;
- verifica ed eventuale evoluzione della funzionalità di accettazione;
- verifica ed eventuale evoluzione della funzionalità di gestione utenze/patologie.

Per permettere alle diverse aziende e strutture sanitarie regionali di integrare i propri sistemi e interoperare con il sistema centralizzato SGPT, DOVRANNO essere messe a disposizione delle API che permettono di:

- creare un nuovo piano terapeutico;
- gestire una nuova erogazione.

Il sistema centralizzato SGPT DOVRÀ inoltre integrarsi attraverso opportune API con il sistema SIGES Flussi – File F per permettere la rendicontazione di una nuova erogazione farmaceutica effettuata nell'ambito di un piano terapeutico.

Ambito 3 - Gestione dei debiti informativi sanitari - Sistema SIGES Flussi Farmaci File F – File R e dispositivi medici

Nell'ambito del sistema l'Appaltatore DOVRÀ supportare la Società Appaltante nell'evoluzione architetturale, nella realizzazione di nuove funzionalità o servizi o nell'evoluzione di funzionalità o servizi preesistenti, in particolare:

- evoluzione dell'architettura del sistema secondo una logica a micro-servizi containerizzati;
- predisposizione del Portale di Servizio o Area Riservata per agevolare le Aziende Pubbliche o le Strutture Accreditate nel reperimento e nella consultazione della documentazione operativa di propria competenza e proporre spazi dedicati alle comunicazioni, per esempio mediante lo sviluppo di un pannello messaggi telematico;
- evoluzione delle modalità di integrazione del sistema SIGES con la piattaforma di *E-Procurement* della Regione Lazio;
- realizzazione di interventi architetture atti a garantire la scalabilità del sistema e livelli di *performance* coerenti con le esigenze di Regione Lazio, predisponendo inoltre un'apposita consolle di monitoraggio dei componenti applicativi che compongono il sistema;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 20 a 88	

- realizzazione degli interventi architetture atti a garantire la gestione della storicizzazione dei flussi afferenti ad annualità consolidate al fine di ottimizzare i processi di elaborazione e validazione dei flussi di dati più recenti;
- evoluzione dell'interfaccia applicativa in termini di UX/UI al fine di migliorare la navigabilità e i tempi di risposta;
- reingegnerizzazione dei tracciati *record* per la rilevazione dei consumi di medicinali (File F e File R) mediante la definizione e lo sviluppo di modalità di invio dei dati *real-time* da parte delle strutture trasmittenti (Aziende Sanitarie) e Regione, pervenendo dunque al superamento della rilevazione mediante file scambiati in formato .txt e all'ampliamento del patrimonio informativo gestito; tale fase prevede inoltre la possibilità di reingegnerizzare i tracciati *record* in termini di campi rilevati o nuovi campi da rilevare ritenuti necessari dalla Regione Lazio al fine di superare anche eventuali livelli di obsolescenza;
- reingegnerizzazione del tracciato *record* per la rilevazione dei dispositivi medici (Consumi e Contratti) con predisposizione di modalità di invio dei dati *real-time* da parte delle strutture trasmittenti; tale fase prevede inoltre la possibilità di reingegnerizzare i tracciati *record* in termini di campi rilevati e ritenuti o nuovi campi da rilevare ritenuti necessari dalla Regione Lazio;
- implementazione del flusso informativo per la rilevazione della componente "Consumi di Medicinali in DPC – Distribuzione per Conto" da trasmettere mensilmente al sistema NSIS del Ministero della Salute;
- evoluzione dell'attuale servizio di integrazione del sistema SIGES con il SIR ASUR per:
 - l'alimentazione e l'esposizione sul SIR ASUR dell'elenco dei medicinali rendicontabili autorizzati nell'ambito della Distribuzione Diretta;
 - il recupero dal SIR delle informazioni relative all'anagrafe unica regionale di farmaci e dispositivi medici e all'anagrafe delle strutture ministeriali NSIS se rese disponibili.
- implementazione di funzionalità specifiche per permettere agli enti trasmittenti la gestione di alcune tabelle classificatorie presenti nel sistema al fine di elevare il loro livello di autonomia nell'aggiornamento delle stesse (es. centri di costo registrati dalle strutture);
- integrazione e aggiornamento del *set* di controlli previsti in fase di acquisizione dei flussi (procedure di elaborazione e validazione), al fine di aumentare la qualità dei dati accolti;
- migrazione del *database* su cui è stato implementato il sistema SIGES da PostgreSQL 9.3 a Oracle 12c, al fine di perseguire la necessità espressa dalla Regione Lazio in merito all'integrazione con il sistema di BI regionale SAS;
- implementazione del processo di invio dei flussi informativi al Ministero della Salute attraverso l'interoperabilità applicativa al fine di superare il meccanismo di caricamento manuale dei flussi regionali sulla piattaforma nazionale NSIS (per flussi informativi in cui il Ministero rende disponibile tale opportunità).

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 21 a 88	

Ambito 4 - Gestione dei debiti informativi sanitari - Sistema SIGES Flusso di bilancio

Nell'ambito del sistema l'Appaltatore DOVRÀ supportare la Società Appaltante nella realizzazione di nuove funzionalità o aggiornamento di funzionalità preesistenti, in particolare:

- predisposizione del Portale di Servizio o Area Riservata per agevolare le Aziende Pubbliche o le Strutture Accreditate nel reperimento e nella consultazione della documentazione operativa di propria competenza e proporre spazi dedicati alle comunicazioni, per esempio mediante lo sviluppo di un pannello messaggi telematico;
- evoluzione dell'interfaccia applicativa in termini di UX/UI al fine di migliorare la navigabilità e i tempi di risposta;
- realizzazione di interventi architetturali atti a garantire la scalabilità del sistema e livelli di *performance* coerenti con le esigenze di Regione Lazio;
- evoluzione delle funzionalità di Reportistica;
- definizione e implementazione delle funzionalità utili alla gestione delle Anagrafi Contabili di riferimento (Piano dei Conti regionale, Modello CE, Modello SP, D. 118, ecc.);
- implementazione di funzionalità utili all'associazione "multi ente" nella gestione utenti. La funzionalità deve permettere l'associazione ad un singolo utente dei diritti di visualizzazione e operatività su più organizzazioni tra quelle censite nel sistema;
- implementazione di funzionalità CRUD per tutte le tabelle classificatorie e di decodifica;
- implementazione di funzionalità orientate a migliorare la gestione dei sotto-conti non *standard*;
- implementazione di funzionalità orientate ad ottimizzare l'integrazione con il sistema "SIGES – Farmaci e Dispositivi Medici".

Ambito 5 - Sistema informatico per la gestione del rischio clinico e assicurativo (*Risk Management*)

In questo ambito l'Appaltatore DOVRÀ supportare la Società Appaltante nella reingegnerizzazione del sistema che attualmente utilizza *framework* di sviluppo obsoleti e non più in linea con gli *standard* LAZIOcrea.

Il sistema DOVRÀ essere integrato con il sistema documentale ALFRESCO per permettere la condivisione e gestione del *workflow* documentale dei vari gruppi di lavoro regionali e delle Aziende Sanitarie per la gestione dei seguenti ambiti:

- Valutazione Sinistri;
- *Risk Management*;
- Comunicazioni regionali;
- Comunicazioni ministeriali.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 22 a 88	

Il *framework*, inoltre, DOVRÀ prevedere la possibilità di integrazione con i sistemi regionali e nazionali di notifica e monitoraggio delle infezioni correlate all'assistenza.

Ambito 6 - Sistema documentale

Nell'ambito delle scelte tecnologiche della Società Appaltante in merito a mantenere come soluzione del sistema documentale centralizzato Alfresco ECM nella versione *Community* o migrare ad un'altra soluzione *open source*, oltre a garantire il continuo aggiornamento delle versioni verificando che la versione oggetto di installazione corrisponda alla sua omologa *Enterprise*, l'Appaltatore DOVRÀ prevedere le attività di sviluppo necessarie alla federazione con il sistema di *Identity Management* attualmente utilizzato o con uno strumento analogo in uso presso la Società Appaltante. Il sistema di *Identity Management* attualmente utilizzato è WSO2 *Identity Server*.

DOVRÀ essere valutare l'opportunità di implementare azioni come attivazione/disattivazione utenze e altre funzionalità di Società Appaltante del sistema mediante superamento del vincolo correlato all'utilizzo del solo profilo di tipo *Admin* che centralizza la totalità delle operazioni;

L'Appaltatore DOVRÀ effettuare gli sviluppi necessari a realizzare un *middleware* di integrazione con altri sistemi informativi gestionali attraverso l'utilizzo delle opportune API messe a disposizione dal sistema documentale che permetta di:

- archiviare un documento descrivendolo con opportuni attributi;
- ricercare e consultare un documento;
- classificare un documento;
- inviare automaticamente una notifica agli utenti interessati di LAZIOcrea S.p.A. a valle del caricamento di un documento.

Ambito 7 - Gestione e governo dei sistemi sanitari regionali e nazionali con sistemi di *Business Intelligence*

Solo per questo ambito, l'Appaltatore Deve attivare, per la componente a corpo , Il sottoservizio di "Progettazione e Sviluppo – *Data Warehouse*" lo sviluppo DOVRÀ prevedere:

- la realizzazione del sistema di *Data Warehouse* per la componente Farmaci e Dispositivi Medici del sistema SIGES facendo riferimento all'attuale piattaforma regionale di DW su cui si poggia lo strumento di BI Pentaho CE versione 5.0;
- l'integrazione dell'attuale piattaforma di DW con il sistema di *Identity Management* WSO2 *Identity Server*.

Ambito 8 - Sistema informatico per la gestione della mobilità sanitaria

Nell'ambito del sistema l'Appaltatore DOVRÀ supportare la Società Appaltante nella realizzazione di un nuovo portale *web* per la gestione dei flussi informativi inerenti alla mobilità sanitaria interregionale in

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 23 a 88	

modo da garantire un costante allineamento delle funzionalità del sistema agli accordi stipulati fra le regioni. Il portale dovrà interfacciarsi con gli attuali processi e consentire l'esecuzione delle procedure di mobilità sanitaria senza il ricorso all'intervento manuale.

DOVRÀ inoltre essere predisposta una *dashboard* che gli utenti regionali possono utilizzare per il monitoraggio dei processi inerenti la mobilità sanitaria inter-regionale e internazionale, prevedendo un sistema di *alert* che segnali il mancato invio o la mancata ricezione dei flussi informativi inerenti la mobilità sanitaria a seguito dell'impostazione nel sistema di scadenze definite.

Ambito 9 – Sistemi trasversali

Il fornitore DOVRÀ effettuare gli sviluppi necessari a:

- realizzare un sistema centralizzato di *Access Management* utile alla profilazione delle diverse tipologie di utenti che utilizzano i sistemi oggetto della fornitura. L'intervento prevede anche l'evoluzione dei sistemi gestionali che attualmente prevedono la gestione della profilazione in modo applicativo;
- realizzare una piattaforma centralizzata per il monitoraggio dei *log* applicativi e di sistema e delle procedure *batch*.

Interoperabilità Regionale

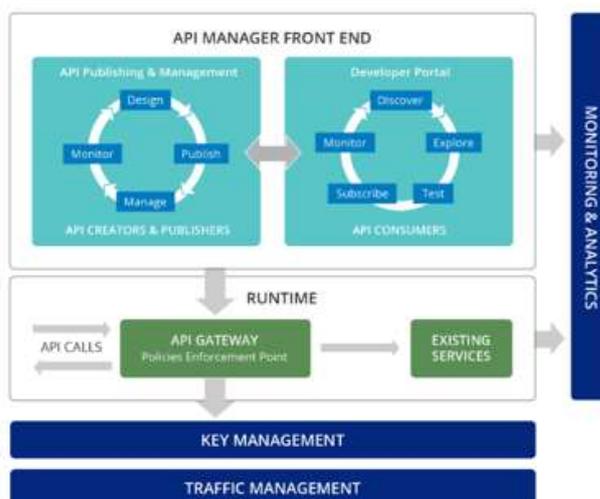
La soluzione attualmente implementata dalla Società Appaltante per garantire l'interoperabilità regionale e per la realizzazione di soluzioni di integrazione con architetture a micro-servizi nel rispetto delle nuove "Linee Guida Modello di Interoperabilità" di AgID è basata sul *middleware* WSO2.

L'adozione di un *middleware* unificato:

- assicura i servizi di sicurezza per tutte le applicazioni;
- semplifica il riuso dei servizi applicativi attraverso un *API manager*;
- isola la logica applicativa dall'evoluzione dei protocolli e delle interfacce;
- evita il proliferare di soluzioni eterogenee per le medesime funzioni.

La soluzione WSO2 realizzata da LAZIOcrea è basata su:

- **WSO2 API Manager/Gateway:** realizza il punto d'accesso per i servizi d'integrazione applicativa e può essere brevemente sintetizzato nei macro-componenti schematizzati in figura.



Il *front-end* dell'API Manager offre, via *web* l'insieme integrato delle funzionalità necessarie allo sviluppo delle interfacce dei servizi applicativi (API), supporta il versionamento delle interfacce, la documentazione e la pubblicazione nello *API store* dell'insieme delle interfacce per i servizi applicativi;

- **WSO2 Enterprise Integrator (ESB):** utilizzato per l'integrazione e la comunicazione tra diverse applicazioni. Si colloca quale elemento di disaccoppiamento tra le applicazioni per la gestione dei servizi inter-applicativi e il *routing* dei messaggi verso le loro destinazioni. Il prodotto include anche un profilo *Analytics* separato per un monitoraggio completo, un profilo di *Message Broker* (WSO2 MB) che può essere utilizzato per la messaggistica affidabile, nonché il profilo WSO2 MSF4j, che è possibile utilizzare per eseguire micro-servizi per i flussi di integrazione;
- **Message Broker (MB) Apache Active MQ, integrato:** utilizzato, integrato con la suite WSO2, per la riproduzione dei servizi asincroni esistenti basati su *JMS publisher* e *SOAP subscribers*.

Metodologia DevOps

La Società Appaltante ha deciso di adottare in modo incrementale su tutti i progetti la metodologia DevOps, al fine di garantire:

- la *governance* unica e centralizzata di tutte le iniziative progettuali;
- la gestione efficiente delle attività di sviluppo, *test* e rilascio delle componenti applicative;
- il monitoraggio della qualità dell'intero processo di sviluppo;
- la riduzione delle attività manuali e a basso valore aggiunto;
- la realizzazione di applicazioni sicure;
- una semplificazione nella gestione collaborativa delle attività dei diversi gruppi di lavoro coinvolti nel ciclo di sviluppo del software;
- la riduzione del *time2market* delle soluzioni *software*.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 25 a 88	

Tutti i sistemi già esistenti che rientrano negli ambiti di intervento descritti DEVONO essere pertanto evoluti per permettere il passaggio alla metodologia DevOps sfruttando la piattaforma centralizzata e integrata messa a disposizione dalla Società Appaltante. La piattaforma rappresenta lo strumento di orchestrazione e di controllo delle attività operative per l'attuazione delle *pipeline* DevOps *Secure* ed è basata su affermate soluzioni di tipo *Open Source*. Più precisamente per la realizzazione dei processi di *Continuous Integration* e *Continuous Delivery* si sono adottati i seguenti strumenti:

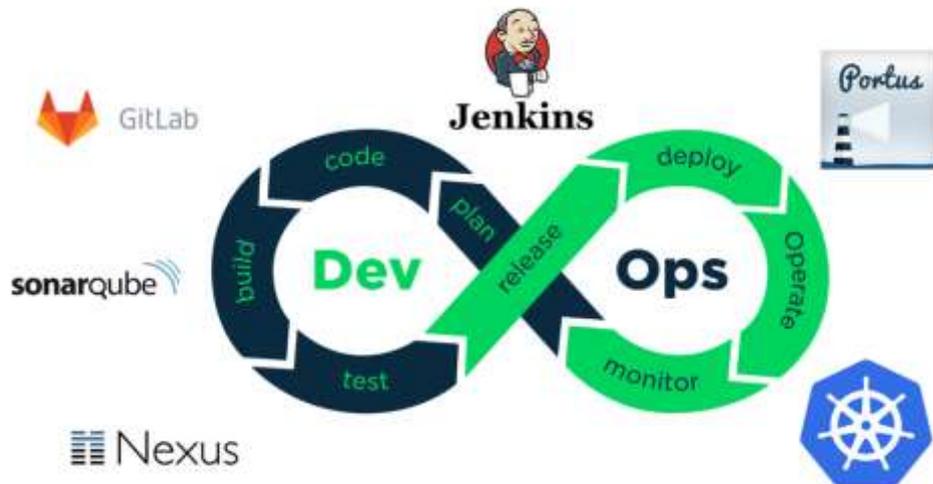
Ruolo	Descrizione	Tool
Orchestratore	Orchestrazione dei <i>software</i> presenti nella piattaforma DevOps mediante implementazione delle <i>pipeline</i> di <i>Continuous Integration</i> e <i>Continuous Delivery</i> .	Jenkins
Source Code Repository	<i>Versioning</i> e archiviazione dei codici sorgenti con supporto a <i>branch strategy</i> .	GITLab
Artifact Repository	<i>Software repository</i> per la gestione delle componenti necessarie allo sviluppo e al rilascio delle applicazioni. Utilizzato in fase di sviluppo come <i>repository</i> sorgente per le librerie esterne necessarie e anche per versionare e pubblicare gli artefatti prodotti da installare sui <i>server</i> .	Nexus
Build	Gestione delle attività di <i>build</i> dei pacchetti e gestione delle dipendenze tra questi (inclusi DB)	Apache Maven
Analisi statica del codice e delle librerie a supporto	Piattaforma che esamina la possibile esposizione a <i>bug</i> di sicurezza noti come CWE/SANS TOP 25 e OWASP Top 10 e verifica la qualità del codice implementato e delle librerie a supporto dei sistemi.	SonarQube, <i>Dependency-Check</i>
Deploy	Installazione dei pacchetti applicativi <i>custom</i> sugli ambienti <i>target</i>	Ansible
Containerizzatore	Isolamento di tutte le risorse <i>software</i> necessarie ad un'applicazione, i file di configurazione, le librerie le dipendenze e quant'altro necessario, in modo tale da poter essere eseguite all'interno di un <i>Container</i> (immagine) che assicura un proprio ambiente d'esecuzione sullo stesso sistema operativo	Doker
Doker Registry	Piattaforma <i>web</i> per la gestione delle immagini <i>doker</i>	Portus

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 26 a 88	

Ruolo	Descrizione	Tool
Orchestratore container	Orchestrazione tra diverse immagini containerizzate per governare le operazioni in modo centrale ed integrato.	Kubernetes

Tabella 1 - Strumentazione della pipeline DevOps-Secure

Nella piattaforma, il processo di *Continuous Delivery* controlla le fasi del ciclo a partire dal design fino al rilascio in produzione. Le fasi iniziali della CD possono essere raggruppate sotto il concetto di *Continuous Integration* il cui obiettivo è quello di supportare con continuità gli sviluppi dei singoli *developer* mediante l'integrazione dei loro *deliverable* assicurando allo stesso tempo la qualità dei singoli pacchetti.



Parte integrante delle catene di CI e CD dovrà essere:

- la compilazione del codice sorgente recuperandolo da *repository* Git;
- l'esecuzione di *sonar-scanner* ovvero la componente client di SonarQube per l'analisi statica del *software*;
- l'esecuzione del *dependency check* per l'analisi delle dipendenze;
- l'esecuzione dell'intero insieme delle tipologie di *test* ad ogni iterazione a partire dagli *unit test* fino ai *component*, *integration test* e agli scenari E2E;
- il caricamento su Nexus degli artefatti prodotti durante la compilazione;
- il *deploy* in collaudo\produzione all'interno del *cluster* di Kubernetes.

L'Appaltatore DOVRÀ utilizzare la piattaforma di DevOps *Secure* secondo gli *standard* e le indicazioni operative definite dalla Società Appaltante.

Cyber Security

Nella fase di progettazione e sviluppo DEVONO essere opportunamente considerati gli aspetti di sicurezza.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 27 a 88	

In particolare, DEVONO essere indirizzate le seguenti tematiche:

- inclusione dei requisiti di sicurezza nelle specifiche funzionalità dei servizi e dei sistemi in base agli *standard* attualmente in uso presso la Società Appaltante;
- adozione di *best practice* per lo sviluppo e la manutenzione del *software* durante la progettazione e il *design* dell'applicazione (*Security by Design*);
- gestione controllata della documentazione;
- separazione degli ambienti di sviluppo e *test* con impiego di procedure formali di accettazione nel passaggio fra gli ambienti.

In accordo con la Società Appaltante DOVRANNO essere inoltre adottate misure tecniche e organizzative atte a garantire elevati livelli di sicurezza in osservanza delle *best practice* di riferimento e della normativa applicabile (nazionale ed europea) in materia di tutela e protezione dei dati per gestire e mitigare rischi correlati ad aspetti quali:

- la distruzione, perdita, modifica, divulgazione non autorizzata o accesso, in modo accidentale o illegale, a eventuali dati personali trasmessi (es. codice fiscale degli utenti del sistema), conservati o comunque trattati;
- trattamento dei dati non consentito o non conforme alle norme e alle finalità delle operazioni di trattamento.

Nel caso di trattamento di dati personali e sensibili DOVRÀ essere implementata la crittografia con un algoritmo "forte".

Ogni operazione effettuata da qualsiasi utente attraverso l'interfaccia grafica DOVRÀ essere opportunamente registrata nei modi e formati preventivamente stabiliti di concerto con la Società Appaltante.

I *log* applicativi di sistema e *software* DOVRANNO essere integrati in una piattaforma unica e *retention* e *rotation* DOVRANNO essere configurate in base agli *standard* di sicurezza attualmente in uso presso la Società Appaltante.

Gli ambiti sopra descritti sono a ciclo di sviluppo intero o completo (a partire dall'analisi dei requisiti e sino all'avvio in esercizio) e remunerati **a corpo**.

Il Gruppo di Lavoro richiesto per la realizzazione delle attività oggetto del presente servizio "Sviluppo di Software e Manutenzione Evolutiva (SVG e SVC)" DEVE essere composto da almeno i seguenti profili professionali i quali DEVONO avere almeno i requisiti di cui in Appendice 1.

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>
ID SVG Progettazione e	Responsabile di progetto applicativo
	Architetto applicativo

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 28 a 88	

Servizio	Figure professionali del team
Sviluppo – Gestionale	Analista Funzionale
	<i>Test specialist</i>
	Programmatore
	Analista Programmatore
	Specialista di tecnologia/prodotto
ID SVC Progettazione e Sviluppo – Data Warehouse	Responsabile di progetto applicativo
	<i>Data Base Administrator</i>
	Analista Funzionale
	Progettista DW/BI
	Programmatore
	<i>Test specialist</i>
	Analista Programmatore
Specialista di tecnologia/prodotto	
Tot. GIORNI PERSONA SVC	

Per gli stessi ambiti e per attività non ricomprese fra quelle descritte, la Società Appaltante prevede l'erogazione di servizi **a consumo**, per un numero di giornate uomo pari a 4.397 di cui usufruire in base a esigenze specifiche sulla base dei PAI e come di seguito suddivise:

- giornate uomo pari a 2.897 per **Progettazione e Sviluppo Manutenzione Evolutiva – Gestionale**;
- giornate uomo pari a 1.500 per **Progettazione e Sviluppo Manutenzione Evolutiva – Data Warehouse**.

Si riporta di seguito la composizione del *team* di lavoro richiesto per la realizzazione delle attività a consumo per il Servizio in oggetto, indicando **il totale delle giornate uomo** richieste.

Servizio	Figure professionali del team	Giornate uomo a consumo
ID SVG Progettazione e Sviluppo – Gestionale	Responsabile di progetto applicativo	145
	Architetto applicativo	145
	Analista Funzionale	725
	<i>Test specialist</i>	145
	Programmatore	781
	Analista Programmatore	811
	Specialista di tecnologia/prodotto	145
Tot. GIORNI PERSONA SVG		2.897

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 29 a 88	

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>	Giornate uomo a consumo
ID SVC Progettazione e Sviluppo – <i>Data Warehouse</i>	Responsabile di progetto applicativo	75
	<i>Data Base Administrator</i>	150
	Analista Funzionale	180
	Progettista DW/BI	270
	Programmatore	375
	<i>Test specialist</i>	75
	Analista Programmatore	300
	Specialista di tecnologia/prodotto	75
Tot. GIORNI PERSONA SVC		1.500

4.2 Servizio di Personalizzazione di soluzioni commerciali o di *software open source* o di *software in riuso*

Il servizio consta fundamentalmente nella personalizzazione e parametrizzazione di *software* o pacchetti *software* commerciali e in attività che hanno come obiettivi principali

- riuso,
- adeguamento,
- adattamento e/o integrazione

di *software* e/o pacchetti già disponibili in base agli obiettivi, funzionali o meno, richiesti dalla Società Appaltante.

Per "riuso di programmi informatici o parti di essi" si intende la possibilità per una PA di riutilizzare gratuitamente programmi informatici o parti di essi quando:

- il *software* rilasciato è di proprietà di una PA ovvero sviluppato per conto e a spese di un'altra Società Appaltante;
- appartengono alla categoria del *software* libero o a Codice sorgente aperto.

Nel dettaglio, per il servizio in oggetto:

- la parametrizzazione riguarda l'utilizzo di funzionalità native, accessibili tramite appositi menù già predisposti, che rendono possibile impostare il comportamento del *software* o di variarne determinati parametri o variabili senza alcuna necessità di avere conoscenza di alcun linguaggio informatico o di avere a disposizione il codice sorgente dell'applicazione stessa. È invece essenziale che il fornitore disponga di personale dotato di competenze specifiche e approfondite in relazione allo specifico *software* di cui la Società Appaltante è dotata;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 30 a 88	

- la personalizzazione riguarda invece il soddisfacimento di ulteriori esigenze tecnico/funzionali non presenti nel *software* originario che siano implementabili con una ridotta attività di sviluppo *software*. A titolo di esempio rientrano in questa tipologia di servizio la predisposizione di interfacce con altri sistemi, realizzazione di funzionalità non presenti nel *software* esistente, nuovi riepiloghi e *report* per la stampa ecc.

La Società Appaltante intende avvalersi di questo servizio per gestire e configurare le piattaforme per le attività previste negli ambiti descritti in precedenza, per le opportune personalizzazioni di:

- Alfresco ECM Community Edition;
- Pentaho BI Community Edition;
- per la centralizzazione e gestione del *logging* applicativo e di sistema;
- per il sistema di *Access Management*.

I servizi erogati sono a ciclo di sviluppo intero o completo (a partire dall'analisi dei requisiti e sino all'avvio in esercizio) e remunerati **a corpo**.

Il Gruppo di Lavoro richiesto per la realizzazione delle attività oggetto del presente servizio DEVE essere composto da almeno i seguenti profili professionali i quali DEVONO avere almeno i requisiti di cui in Appendice 1.

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>
ID P Personalizzazione	Responsabile di progetto applicativo
	Analista Funzionale
	Specialista di pacchetto
	<i>Test specialist</i>
	Programmatore
	Analista Programmatore
	Specialista di tecnologia/prodotto

Per il medesimo servizio, la Società Appaltante prevede l'erogazione di servizi **a consumo**, per attività non ricomprese fra quelle a corpo, per un numero di giornate uomo pari a 308 giorni uomo di cui usufruire in base a esigenze specifiche, sulla base dei PAI.

Si riporta di seguito la composizione del *team* di lavoro richiesto per la realizzazione delle attività a consumo per il Servizio in oggetto, indicando **il totale delle giornate uomo** richieste.

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>	Giornate uomo a consumo
ID P Personalizzazione	Responsabile di progetto applicativo	16
	Analista Funzionale	47

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 31 a 88	

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>	Giornate uomo a consumo
	Specialista di pacchetto	61
	<i>Test specialist</i>	16
	Programmatore	91
	Analista Programmatore	70
	Specialista di tecnologia/prodotto	7
Tot. GIORNI PERSONA P		308

4.3 Servizi di Gestione del portafoglio applicativo – Gestione Applicativi e Basi Dati

Il servizio di Gestione applicativi e basi dati comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni, delle loro relative basi dati e degli strumenti a supporto della Fornitura necessari per l'archiviazione condivisa e centralizzata della documentazione prodotta dall'Appaltatore.

Per ogni sistema o componente applicativa che verrà preso in carico o nuovo e per ogni evoluzione di sistema negli ambiti precedentemente descritti, la Società Appaltante richiede le seguenti attività:

Gestione delle funzionalità in esercizio

- **servizio di *help desk* applicativo**, che deve:
 - prendere in carico le richieste di intervento da parte degli utenti provvedendo al loro censimento in uno strumento di *Trouble Ticketing* (apertura di un *ticket* da affiancare o integrare con quello già utilizzato dalla Società Appaltante (*Remedy*) come previsto nell'Appendice 2 - Indicatori di qualità IQ 3.3 e IQ 3.4;
 - analizzare il problema segnalato e fornire al richiedente una prima ipotesi di soluzione e di tempistica;
 - fare una diagnosi approfondita dei problemi di competenza diretta e intervento per la loro risoluzione,
 - fare *escalation* della segnalazione verso i soggetti competenti, se non risolvibile dal servizio o non di sua competenza;
 - aggiornare lo stato del *ticket* via via che viene portato avanti l'intervento e chiudere il *ticket* a risoluzione avvenuta;
 - accertarsi che la soluzione adottata sia stata risolutiva;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 32 a 88	

- fornire indicazioni agli altri servizi oggetto dell'appalto specifico per eventuali attività di loro competenza (ad es. aggiornamento della configurazione del *software*, allineamento della documentazione, modifiche alle banche dati, ecc.);
- risoluzione delle richieste di intervento aperte dall'utente;
- intercettazione e registrazione dei problemi alla fonte, classificazione, eventuale riproduzione dell'errore e, se necessario, conseguente attivazione del servizio di garanzia *software* e/o di manutenzione correttiva, laddove previsto, e verifica dell'esito dell'intervento effettuato;
- verifica e aggiornamento di eventuale documentazione specifica della gestione applicativa;
- contenente FAQ, modi d'uso, modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di gestione (ad esempio manutenzione preventiva, ecc.).

Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio

- schedulazione e pianificazione del rilascio in esercizio di nuove funzionalità;
- attività di parametrizzazione specifiche su procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati, ecc.;
- supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti;
- gestione della nuova configurazione.

Supporto agli utenti, per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso

- assistenza tecnico/funzionale agli utenti;
- preparazione di documentazione aggiuntiva rispetto a quella a corredo dei sistemi in esercizio, (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni, ecc.).

Pianificazione funzionale del servizio

- movimentazione e controllo giornaliero dei *batch*;
- verifica disponibilità del servizio *on line*;
- controllo e fasatura dell'introduzione di nuove versioni di software di base (anche in via estemporanea e/o transitoria) nell'ambiente gestionale;
- pianificazione ed esecuzione di elaborazioni di prova, con relativa ripresa di dati reali, a scopo di manutenzione preventiva, per anticipare l'esito dell'elaborazione di procedure critiche per la Società Appaltante.

Nel servizio di Gestione Applicativi e Basi Dati, rientrano anche le attività di manutenzione correttiva che prevedono la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti, sia sulle interfacce utente che sulle basi dati, dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi in esercizio ed in genere di tutti i componenti

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 33 a 88	

del sistema non in garanzia a decorrere dal completamento della presa in carico dei sistemi, come meglio precisato in seguito.

La manutenzione correttiva viene innescata da una segnalazione di impedimento all'uso dell'applicazione di una o più delle sue funzioni. Per impedimento si intende una malfunzione vera e propria dell'applicazione o gli effetti che tale malfunzione ha causato alla base dati (es. anomalie in un programma *batch* che corrompono la base dati).

I malfunzionamenti, le cui cause non sono imputabili a difetti presenti nel software applicativo, ma ad errori tecnici, operativi o d'integrazione con altri sistemi (ad esempio interruzione del collegamento TP, uso improprio delle funzioni, ecc.), oppure relativi a *software* in garanzia (a cura di un fornitore diverso dell'aggiudicatario della presente Gara), comportano, nell'ambito della manutenzione correttiva, il solo supporto all'attività diagnostica sulla causa del malfunzionamento, a fronte della segnalazione pervenuta, ma sono poi risolti da altre strutture di competenza. Analogamente per il *software* realizzato/modificato nel corso del medesimo Contratto, i malfunzionamenti dovranno essere risolti nell'ambito dei servizi realizzativi per il periodo coperto dalla garanzia.

Fanno parte della manutenzione correttiva le seguenti attività:

- contributi di competenza sistemistica e specialistica di prodotto necessari alla corretta soluzione del malfunzionamento;
- attivazione del gruppo di sviluppo per adeguare l'eventuale *software* in corso di sviluppo/modifica/collaudato;
- *test* in ambiente assimilabile all'ambiente di esercizio della soluzione realizzata;
- gestione della configurazione;
- in caso di malfunzioni su programmi di interfaccia verso l'esterno, validazione tecnica e controllo dei risultati del contenuto dei flussi informativi destinati a strutture esterne o dei dati esposti negli elaborati del sistema;
- allineamento della documentazione.

Per i pacchetti e/o sw personalizzato o integrato:

- in caso di malfunzionamenti sulla componente di pacchetto di mercato è finalizzato a diagnosticare la natura del malfunzionamento distinguendo se questo è:
 - a. all'interno del codice sorgente del pacchetto di mercato o
 - b. all'interno del software parametrizzato/personalizzato;
- nel caso a. il servizio è tenuto alla tempestiva apertura della segnalazione sul contratto di manutenzione dello specifico pacchetto e alla successiva verifica dell'esito dell'intervento effettuato; le risorse deputate al servizio dovranno dimostrare un'approfondita conoscenza del pacchetto utilizzato dall'Società Appaltante, tale da azzerare i rischi di apertura di segnalazioni

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 34 a 88	

di malfunzionamento errate ovvero segnalazioni che si risolvono con parametrizzazione del pacchetto;

- nel secondo caso b. vale quanto già indicato per le malfunzioni sul *sw ad hoc*.

All'affidamento del servizio l'Appaltatore può analizzare, a campione, il *software* esistente, nella sua totalità, al fine di determinare, con campionamento statistico, il volume della *baseline* in FP e il debito tecnico per funzione/applicazione (tasso di difettosità) dichiarato dall'Società Appaltante.

Nell'ambito di questo servizio l'Appaltatore DOVRÀ rendere disponibile uno strumento di *Trouble Ticketing* da affiancare e integrare con quello già utilizzato dalla Società Appaltante (*Remedy*) per il censimento e la gestione delle singole attivazioni di gestione applicativa e manutenzione correttiva e per il monitoraggio dei SLA.

Di seguito si riportano alcune esigenze specifiche di gestione operativa e assistenza utente rispetto agli ambiti individuati, che comunque sono dettagliati negli allegati al capitolo 2 (§2.2).

Sistema documentale:

L'Appaltatore DOVRÀ farsi carico:

- della gestione delle utenze, in termini di rilascio credenziali, modifica *password* ed eventuale eliminazione delle utenze;
- del monitoraggio dell'efficienza del sistema, dello spazio documentale occupato e residuo;
- delle verifiche sull'opportunità di aggiornare il sistema all'ultima versione stabile di *Alfresco ECM Community* segnalando le eventuali attività di adeguamento necessarie.

Sistemi DCR-Online, Ve.Ri., Admin:

L'Appaltatore DOVRÀ farsi carico:

- della gestione delle utenze in termini di abilitazioni, attivazione e cambio deleghe nell'invio delle distinte contabili;
- delle segnalazioni di farmacie con DCR che manifestino problemi di trasmissione delle stesse;
- delle verifiche sugli IBAN delle farmacie al fine di efficientare le attività propedeutiche al rimborso degli importi per i farmaci convenzionati. Tale verifica potrà essere fatta sulla base di archivi o servizi non a disposizione della Regione Lazio che il fornitore potrà recuperare autonomamente;
- della verifica sulle ricette tariffate, effettuando controlli specifici sulle ricette per cui è stata prevista una rettifica superiore a una certa soglia. Il perimetro della presente attività di riguarda le singole AA.SS. in uno specifico orizzonte temporale;
- della verifica e correzione manuale di dati che abbiano compromesso la correttezza del calcolo sulla tariffazione (es. esenzione errata sui dati rispetto all'immagine).

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 35 a 88	

Sistemi HOSP Biologici e HCV:

L'Appaltatore, in attesa che i due moduli confluiscono nel sistema SGPT, DOVRÀ farsi carico delle attività di avvio delle procedure di estrazione dati da fornire a Regione Lazio e della loro formattazione.

Le risorse dell'Appaltatore preposte al servizio DOVRANNO acquisire e mantenere un'ottima preparazione sia funzionale sia tecnica sui sistemi, sulle applicazioni e in genere sul patrimonio applicativo della Società Appaltante. Tali risorse dovranno lavorare in sinergia con il *team* dei servizi realizzativi e con i restanti *team* sugli altri servizi al fine di rispondere prontamente ed efficacemente alle diverse attività contenute nel servizio stesso.

I livelli di servizio minimi sono presenti nell'Appendice 2 - Indicatori di qualità. Gli indicatori IQ 4.1 e IQ 4.2 saranno applicati esclusivamente alla componente di manutenzione correttiva.

Gli ambiti sopra descritti prevedono una **rendicontazione a corpo**.

Il Gruppo di Lavoro richiesto per la realizzazione delle attività oggetto del presente servizio DEVE essere composto da almeno i seguenti profili professionali i quali DEVONO avere almeno i requisiti di cui in Appendice 1.

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>
ID GA Gestione del Portafoglio – Applicativa e Base Dati	Responsabile di progetto applicativo
	Specialista di tecnologia/prodotto
	Analista Funzionale
	Programmatore
	Operatore <i>Data Entry</i>
	Sistemista
	Analista Programmatore
<i>Data Base Administrator</i>	

4.4 Servizi Tecnico-Specialistici

I Servizi Tecnico-Specialistici comprendono progetti/attività/studi di natura ICT e di livello specialistico. Generalmente sono attività propedeutiche ovvero integrative ovvero di ausilio ai servizi sia applicativi e, in particolare, ai servizi realizzativi, al fine di rendere sinergici ed esaustivi tutti i componenti della fornitura.

In una lista esemplificativa e non esaustiva si citano le seguenti attività:

***Know How* specialistico e sistemistico**

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 36 a 88	

- consulenza specialistica ingegneristica sul CAD;
- *problem solving* di alto livello su tematiche tecniche, di progettazione dei sistemi;
- attività sistemistiche e specialistiche per l'utilizzo di prodotti *software*;
- predisposizione di relazioni tecniche per studi di fattibilità, redazione di documenti di architettura, individuazione dei requisiti di sistema, valutazioni *make or buy*, analisi d'impatto, ecc.

Attività di analisi

- redazione di studi, analisi di fattibilità, stima dei tempi e costi, stima dei benefici, comparazione tra diverse possibili soluzioni, valutazione di soluzioni che prevedano l'utilizzo e l'eventuale personalizzazione di prodotti *software* presenti sul mercato;
- implementazione o revisione delle *policy* di sicurezza informatica (*senior level*);
- esecuzione di sperimentazioni (che non producano software applicativo) che richiedono competenze tecniche-specialistiche *senior*;
- sviluppo di prototipi, di tipo "usa e getta", anche per esigenze collegabili ai servizi realizzativi;
- definizione di metodologie e/o processi e studi di fattibilità per la definizione e gestione dei sistemi conoscitivi ad esempio negli ambiti *data quality*, *database normalization*, ecc;
- metodologia per personalizzazione/implementazione di sistemi intelligenti di supporto alle decisioni (ad esempio AI e *machine learning*);
- supporto specialistico all'interno di gruppi di lavoro tecnici regionali;
- approfondimenti tematici specifici per le realizzazioni previste a corpo, negli ambiti citati, anche consultando e analizzando specifiche banche dati eterne o interne (es. "Banca Dati di Medicinali e Dispositivi Medici")

Gli ambiti sopra descritti sono a ciclo di sviluppo intero o completo (a partire dall'analisi dei requisiti e sino all'avvio in esercizio) e remunerati **a corpo**.

Il Gruppo di Lavoro richiesto per la realizzazione delle attività oggetto del presente servizio DEVE essere composto da almeno i seguenti profili professionali i quali DEVONO avere almeno i requisiti di cui in Appendice 1.

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>
ID SS Supporto Tecnico Specialistico	Architetto applicativo
	Specialista di tecnologia/prodotto <i>senior</i>
	Specialista di tecnologia/prodotto
	Progettista DW/BI
	Specialista di pacchetto
	<i>Data Base Administrator</i>
	<i>System integrator</i>

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 37 a 88	

Servizio	Figure professionali del team
	<i>Business Intelligence Expert</i>
	<i>Data scientist</i>

Per gli stessi ambiti e per attività non ricomprese fra quelle descritte, la Società Appaltante prevede l'erogazione di servizi **a consumo**, per un numero di giornate uomo pari a **478** di cui usufruire in base a esigenze specifiche, sulla base dei PAI..

Si riporta di seguito la composizione del *team* di lavoro richiesto per la realizzazione delle attività a consumo per il Servizio in oggetto, indicando **il totale delle giornate uomo** richieste.

Servizio	Figure professionali del team	Giornate uomo a consumo
ID SS Supporto Tecnico Specialistico	Architetto applicativo	48
	Specialista di tecnologia/prodotto <i>senior</i>	48
	Specialista di tecnologia/prodotto	94
	Progettista DW/BI	48
	Specialista di pacchetto	48
	<i>Data Base Administrator</i>	48
	<i>System integrator</i>	48
	<i>Business Intelligence Expert</i>	48
	<i>Data scientist</i>	48
Tot. GIORNI PERSONA SS		478

4.5 Servizi di Supporto organizzativo

Le attività richieste in questo servizio sono funzionali e propedeutiche ai servizi applicativi e sono generalmente attivate in modalità progettuale, al fine di analizzare la miglior soluzione per gestire il cambiamento e, in particolare, la digitalizzazione dei processi e il miglioramento della fruibilità dei servizi per l'utenza.

L'obiettivo primario dei servizi richiesti è l'ottimizzazione dei processi organizzativi, amministrativi e informatici, mediante la proposta di tecnologie e metodologie che ne migliorino l'efficacia e l'efficienza, garantendone l'economicità sia nella fase realizzativa sia nella gestione ordinaria.

Tra le attività richieste per i servizi in oggetto, possono inoltre essere attivati *task* specifici per analizzare soluzioni metodologiche e tecniche al fine di misurare e migliorare l'operatività dei servizi di gestione del

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 38 a 88	

portafoglio esistente, per ridurre i costi di gestione e aumentarne l'efficacia, l'efficienza e la disponibilità del servizio. A tal fine, le principali attività generalmente richieste sono:

- supporto al disegno e/o ridisegno dei Processi ovvero *Business Process Modeling and Business Process Reengineering*;
- *Demand Management*;
- supporto tematico scientifico e metodologico.

Gli ambiti sopra descritti prevedono una **rendicontazione a consumo** per un totale di **1.614 Giornate uomo** sulla base dei PAI.

Si riporta di seguito la composizione del *team* di lavoro richiesto per la realizzazione delle attività per il Servizio in oggetto, indicando **nel caso di rendicontazione a consumo il totale delle Giornate uomo** richieste .

Servizio	Figure professionali del <i>team</i>	Giornate uomo a consumo
ID SU Supporto	Demand Manager	484
	Consulente Esperto di Organizzazione e Processi	323
	Analista di organizzazione e processi	484
	Specialista di tematica	323
Tot. GIORNI PERSONA SU		1.614

4.6 Riepilogo delle giornate uomo e *Team Mix* per i Servizi Richiesti

Si riporta di seguito una vista complessiva della composizione del *team* di lavoro richiesto per la realizzazione delle attività di ciascuno dei Servizi di Gara, indicando, **nel caso di rendicontazione a consumo il totale esatto delle giornate uomo** a disposizione della Società Appaltante, fermo restando che quest'ultima, in ogni caso, riconoscerà e autorizzerà il pagamento delle sole attività effettivamente svolte in esecuzione di quanto preventivato nel Piano delle attività e che procederà al pagamento ed allo scorporo (dal monte di giornate/persona destinate al servizio) delle sole giornate/persona indicate nei Piani delle attività preventivamente approvati dalla Società stessa. Fermo restando quanto sopra **la Società Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di utilizzare in tutto o in parte le giornate/persona messe a disposizione dall'Appaltatore e nessun compenso sarà riconosciuto/dovuto all'Appaltatore per le giornate/persona eventualmente non utilizzate.**

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 39 a 88	

Servizio	Figure professionali del team	Giornate uomo a consumo
ID SVG Progettazione e Sviluppo – Gestionale	Responsabile di progetto applicativo	145
	Architetto applicativo	145
	Analista Funzionale	725
	<i>Test specialist</i>	145
	Programmatore	781
	Analista Programmatore	811
	Specialista di tecnologia/prodotto	145
Tot. GIORNI PERSONA SVG		2.897
ID SVC Progettazione e Sviluppo – Data Warehouse	Responsabile di progetto applicativo	75
	<i>Data Base Administrator</i>	150
	Analista Funzionale	180
	Progettista DW/BI	270
	Programmatore	375
	<i>Test specialist</i>	75
	Analista Programmatore	300
Specialista di tecnologia/prodotto	75	
Tot. GIORNI PERSONA SVC		1.500
ID P Personalizzazione	Responsabile di progetto applicativo	16
	Analista Funzionale	47
	Specialista di pacchetto	61
	<i>Test specialist</i>	16
	Programmatore	91
	Analista Programmatore	70
	Specialista di tecnologia/prodotto	7
Tot. GIORNI PERSONA P		308
ID SS Supporto Tecnico Specialistico	Architetto applicativo	48
	Specialista di tecnologia/prodotto <i>senior</i>	48
	Specialista di tecnologia/prodotto	94
	Progettista DW/BI	48
	Specialista di pacchetto	48
	<i>Data Base Administrator</i>	48
	<i>System integrator</i>	48
	<i>Business Intelligence Expert</i>	48
<i>Data scientist</i>	48	
Tot. GIORNI PERSONA SS		478
ID SU Supporto	Demand Manager	484
	Consulente Esperto di Organizzazione e Processi	323

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 41 a 88	

eseguendo una conversione del numero di giornate qualora i costi giornata differiscano per le diverse figure.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 42 a 88	

5. REQUISITI E COMPETENZE GENERALI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

5.1 Requisiti Minimi dei Servizi Realizzativi

Tutti i prodotti *software* sviluppati o modificati dall'Appaltatore DOVRANNO soddisfare i requisiti minimi riportati nel presente capitolo.

La progettazione e la scrittura del codice DOVRÀ dunque incorporare i requisiti minimi di accessibilità e le caratteristiche minime di qualità del *software*, in modo nativo. Le risorse professionali, con il supporto di metodologie e di strumenti, DOVRANNO risultare addestrati allo sviluppo di *software* di qualità.

Trattandosi di enti pubblici, con finalità di pubblico servizio, l'Appaltatore DOVRÀ rispettare la normativa sull'accessibilità da parte dei soggetti disabili, pena la nullità del contratto.

COMPATIBILITÀ

Il *software* realizzato/modificato DOVRÀ essere compatibile con *release*/livello effettivo degli ambienti di collaudo/esercizio attivi al momento in cui il *software* sarà utilizzato. È pertanto obbligo dell'Appaltatore predisporre e mantenere costantemente adeguati i propri ambienti di sviluppo e *testing* alle configurazioni degli ambienti della Società Appaltante, per minimizzare eventuali criticità derivanti da disallineamenti tra gli ambienti dell'Appaltatore e quelli *target*.

DOCUMENTAZIONE DEL SOFTWARE (PROGETTUALE, BASI DATI, GESTIONE APPLICATIVA)

Il *software* realizzato/modificato DOVRÀ essere documentato secondo gli *standard* della Società Appaltante o, in assenza, secondo *standard* e *best practice* offerti dall'Appaltatore. Il livello di documentazione, in ogni caso, DOVRÀ permettere l'efficiente ed efficace presa in carico del progetto e/o dei sistemi in esercizio da parte della Società Appaltante o da terzi da essa delegati nonché la rapida e affidabile diagnosi dei malfunzionamenti rilevati sul *software*.

Le modalità dipenderanno dal grado di criticità del *software*, dal modello di produzione adottato, dalle finalità e tipologie del *sw* stesso e degli utenti.

NON PUÒ essere rilasciato *software* non sufficientemente documentato. La qualità della documentazione DOVRÀ essere dichiarata dal fornitore sia in fase di attivazione dell'obiettivo e/o del servizio sia in fase di rilascio in collaudo.

QUALITÀ DEL SOFTWARE

L'Appaltatore DOVRÀ assicurare la qualità del *software* rilasciato o modificato in aderenza alla ISO IEC 25010 e successivi aggiornamenti.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 43 a 88	

L'Appaltatore DOVRÀ certificare l'esecuzione delle misurazioni e il superamento delle soglie di qualità per le caratteristiche/sottocaratteristiche previste dal modello ISO 25010, partendo dalle misurazioni CISQ delle caratteristiche di qualità, e assicurando l'assenza di non conformità.

In caso di manutenzione evolutiva, l'Appaltatore DOVRÀ effettuare un *assessment* qualitativo del *software* e si impegna a migliorare il livello di qualità di partenza. In caso di peggioramento anche solo di una sola misurazione del *software*, il *software* non sarà accettabile.

PREDISPOSIZIONE E SUPPORTO IN AMBIENTE DI COLLAUDO

Per ciascun progetto/obiettivo realizzativo di sw, l'Appaltatore, senza oneri aggiuntivi, DOVRÀ supportare le strutture tecniche della Società Appaltante nella predisposizione dell'ambiente di collaudo (definizione e caricamento della base dati, installazione del *software* applicativo, personalizzazione del *software* di base, ecc.) e alla predisposizione degli *script* per il *testing* proceduralizzato o automatico.

Tale attività DEVE essere espressamente prevista nel Piano di Lavoro dell'obiettivo.

La fase di realizzazione (o equivalente) si intende chiusa solo quando le attività di verifica hanno dato esito positivo dei suddetti *test*.

L'obiettivo realizzativo comprende il supporto alle attività di collaudo.

In particolare, l'Appaltatore DOVRÀ garantire la presenza *on site* di 1 giorno lavorativo per garantire il passaggio di conoscenza sulle funzionalità rilasciate e per il supporto all'esecuzione dei *test* proceduralizzati o automatici e altre attività in funzione della specificità dell'obiettivo e richieste dalla Società Appaltante per ottimizzare il collaudo e il successivo rilascio in esercizio.

SUPPORTO ALLA CONSEGNA IN GESTIONE

L'obiettivo realizzativo comprende il supporto alla consegna in gestione del *software* realizzato al fine di assicurare un appropriato passaggio di consegne al Servizio di Gestione Applicativa.

SUPPORTO PASSAGGIO IN ESERCIZIO

L'obiettivo realizzativo comprende il supporto alle strutture della Società Appaltante finalizzato al rilascio del *software* realizzato nell'ambiente di esercizio. Si precisa che la messa in esercizio POTRÀ avvenire anche in un momento differito rispetto all'avvenuto collaudo.

SUPPORTO SISTEMISTICO

L'obiettivo realizzativo comprende il supporto sistemistico al fine di assicurare, in particolare:

- l'ottimizzazione delle prestazioni dei programmi;
- il *tuning* degli accessi alle basi dati;
- la predisposizione degli ambienti di *test*, delle banche dati di prova, del mascheramento dei dati, ecc.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 44 a 88	

VERIFICA E VALIDAZIONE SOFTWARE

Tutto il *software* rilasciato o modificato deve essere stato sottoposto a processi di verifica e validazione al fine di assicurare la minor difettosità raggiungibile e ridurre anomalie e malfunzionamenti in esercizio.

L'Appaltatore è tenuto alla progettazione dei *test* (*test* di modulo, di funzione, di integrazione o di sistema, di prestazione, di sicurezza applicativa, di compatibilità, di usabilità, di accessibilità, di stress o di carico del sistema, ecc.), al monitoraggio del grado di copertura degli stessi, alla verifica della completezza e della rispondenza dei *test* ai requisiti, al controllo-esecuzione e memorizzare i risultati: DOVRÀ fornire tutti i *report* per le necessarie verifiche della Società Appaltante e consentire il riutilizzo dei *test* in successivi contesti.

A tal fine l'Appaltatore DOVRÀ disporre di un prodotto di *test management* con cui gestire la fase di *test* relativa ai servizi oggetto della presente fornitura (*test* proceduralizzato).

5.2 Requisiti di Sicurezza della Fornitura

La progettazione e lo sviluppo di sistemi *software* DEVONO sempre essere effettuati seguendo le *best practice* relative alla sicurezza informatica in conformità alle "Linee guida per lo sviluppo del *software* sicuro". Il *software* applicativo ammesso all'esercizio DEVE essere immune almeno per i *Top Ten Risk* di OWASP correnti, SANS Top 25. Il *software* DEVE essere sottoposto ad opportune verifiche di sicurezza dopo ogni modifica significativa e comunque prima dell'entrata in esercizio di ciascuna versione. Lo stesso DEVE essere progettato e sviluppato in conformità allo standard aggiornato OWASP ASVS 4.0 di livello 2.

Dal risultato di suddetta analisi si deve chiaramente evincere l'immunità del sistema prodotto (in ogni sua parte) ai *Top Ten Risk* di OWASP correnti, la conformità allo *standard* di sicurezza OWASP ASVS 4.0 di livello 2 e SANS Top 25.

Inoltre, già in fase di progettazione DEVE essere predisposto un documento contenente tutti i *software* di base utilizzati dal sistema e le loro configurazioni previste. Tutte le configurazioni DEVONO essere hardenizzate in conformità a quanto disposto dall'allegato 3 delle linee guida AgID per lo sviluppo del *software* sicuro. Il disegno di progetto DEVE contenere tutti gli eventuali accorgimenti di sicurezza che si rendessero necessari per connettere i diversi componenti del sistema in conformità a quanto disposto dall'allegato 4 delle linee guida AgID per lo sviluppo del *software* sicuro.

Nel caso di utilizzo di *tool* per l'esecuzione delle attività di cui al presente paragrafo, tali strumenti DEVONO essere preventivamente comunicati e approvati dagli uffici competenti in materia della Società Appaltante.

A tale scopo dovranno essere svolte le seguenti attività:

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 45 a 88	

- stesura dei requisiti di sicurezza, dei casi di abuso tramite opportuna rappresentazione, di concerto con uffici competenti della Società Appaltante;
- esecuzione dei *test* di sicurezza durante le fasi di sviluppo e di rilascio per la verifica delle *compliance* con i requisiti forniti; in caso di non conformità sarà informata formalmente la Società Appaltante;
- analisi di sicurezza del codice sorgente e del sistema realizzato prima dell'entrata in esercizio dello stesso al fine di certificare l'aderenza ai requisiti di sicurezza previsti;
- analisi e *test* di cui al punto precedente per rilasciare una evidenza attestante sia la conformità almeno al livello 2 dell'OWASP ASVS 4.0 sia l'immunità ad almeno i *Top Ten Risk* OWASP correnti.

Nel caso in cui ciascun sistema prodotto non soddisfi i requisiti di sicurezza prescritti o che non raggiunga la conformità al livello 2 dell'OWASP ASVS 4.0 o non raggiunga l'immunità ad almeno i *Top Ten Risk* di OWASP correnti e SANS Top 25, il sistema NON POTRÀ essere ammesso al collaudo.

Tutte le eventuali vulnerabilità scoperte successivamente all'entrata in esercizio dei sistemi DOVRANNO essere risolte entro i successivi 15 giorni lavorativi, e comunque DEVE essere mantenuto lo *standard* di sicurezza previsto anche dopo eventuali manutenzioni evolutive/adequative o correttive al *software*.

5.3 Requisiti di Usabilità e Accessibilità

I sistemi DOVRANNO rispettare le norme relative alla qualità in termini di accessibilità, trasparenza, usabilità secondo le indicazioni contenute nel sito di *Designers Italia* (<http://designers.italia.it>). Nel rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela e protezione dei dati personali e, in particolare, dal Regolamento UE 2016/679, i sistemi DOVRANNO garantire che, per impostazione predefinita, i dati personali eventualmente trattati tramite i sistemi stessi non siano resi accessibili a un numero indefinito o a soggetti non autorizzati.

Inoltre, i sistemi DOVRANNO rispettare gli *standard* WCAG 2.1 livello A e Livello AA e, laddove più restrittivi, i requisiti tecnici della legge Stanca descritti nell'allegato A aggiornato con il DM 20 Marzo 2013. Tale conformità DOVRÀ essere dimostrata mediante la predisposizione di un *report* iniziale da aggiornare a seguito di eventuali modifiche che impattano sull'accessibilità del sistema. La verifica della conformità allo *standard* DEVE essere effettuata per la preventiva approvazione da parte della Società Appaltante.

Nel caso di applicazioni *Web*, l'accesso ai sistemi DOVRÀ avvenire via pagine HTML (HTML5, sono da escludersi Java, Silverlight e Flash) e DOVRÀ essere garantita la compatibilità con la maggioranza dei *browser* attualmente in commercio e almeno quelli che coprono l'85% del *market share worldwide*.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 46 a 88	

5.4 Requisiti Architetture

Nel caso di applicazioni *Web*, il sistema offerto DOVRÀ essere fruibile utilizzando il protocollo HTTPS, dovrà essere scalabile, modulare, orientato ai servizi e sarà ospitato su ambiente virtuale.

DOVRÀ essere fornito nell'ambito del progetto un documento nel quale siano indicati i requisiti di carattere infrastrutturale. In particolare:

- le risorse computazionali stimate richieste in termini di vCPU (considerando un rapporto di *oversubscription* di pCpu:vCpu 1:2), vRAM, spazio disco (utile) ivi comprensivo della parte relativa ai *backup*;
- il numero nonché la tipologia delle macchine virtuali di cui dovrà comporsi il sistema di produzione e quello di *test/collaud*o.

I sistemi non DOVRANNO avere alcuna dipendenza da *hypervisor* specifici.

Ciascun componente architetture dei sistemi DOVRÀ essere progettato in modo da poter lavorare in alta affidabilità e che un singolo *failure* non comporti un'interruzione del servizio.

Ogni operazione effettuata da qualsiasi utente attraverso l'interfaccia grafica DOVRÀ essere opportunamente registrata nei modi e formati preventivamente stabiliti di concerto con la Società Appaltante.

I *log* così creati, nelle more dell'acquisizione di un sistema centralizzato di *logging*, DOVRANNO essere mantenuti per almeno 6 mesi e solo successivamente cancellati in modo automatizzato. Ad acquisizione avvenuta del sistema centralizzato di *logging*, sarà cura dell'Appaltatore supportare la Società Appaltante nella raccolta dei *log* in formato *standard* con eventuali regole di correlazione/*alerting*.

DOVRÀ essere presente un diagramma di *deployment* di massima, con un *mapping* tra le VM (e/o eventuali *container*) e i diversi componenti, e, inoltre, DOVRANNO essere elencati tutti i servizi/componenti del sistema e le loro interazioni.

La configurazione di base delle macchine virtuali sarà curata degli uffici competenti nella gestione e manutenzione dei sistemi della Società Appaltante, mentre le configurazioni/personalizzazioni di tutte le altre componenti applicative del sistema saranno a cura del gruppo di progetto che provvederà anche a predisporre opportune guide e a rilasciare copia di tutte le configurazioni effettuate. Nel rispetto della normativa in materia di tutela e protezione dei dati personali e, in particolare, del Regolamento UE 2016/679, in ogni fase di sviluppo, progettazione e release del sistema DOVRÀ essere garantito che, per impostazione predefinita, siano trattati solo i dati necessari per l'esecuzione del servizio da erogare tramite i sistemi.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 47 a 88	

Il documento previsto, contenente l'architettura per ciascuno dei sistemi DOVRÀ essere sottoposto al referente di progetto (RUP e DEC se previsto) della Società Appaltante, per la successiva approvazione, prima dell'avvio della fase di sviluppo e modificato sulla base delle eventuali osservazioni di quest'ultima.

I sistemi DOVRANNO essere realizzati utilizzando preferibilmente *software Open Source*. Eventuali scelte diverse DOVRANNO essere adeguatamente giustificate ed essere preventivamente autorizzate dalla Società Appaltante (saranno di volta in volta definite con i referenti di progetto, qualora necessarie, le eccezioni e le modalità di fornitura delle licenze/sottoscrizioni per l'implementazione del sistema).

La Società Appaltante si riserva di richiedere eventuali modifiche ai suddetti *software*. Tutto il codice sorgente, commentato in maniera dettagliata e conforme alla *best practice* degli specifici linguaggi utilizzati, dovrà essere consegnato ai referenti di progetto corredato dai documenti di progetto ad esso riferibili; tale documentazione DOVRÀ essere consegnata anche in formato HTML, qualora gli strumenti utilizzati ne consentano la generazione automatica. Con la consegna del codice sorgente, ne sarà altresì contestualmente trasferita la proprietà in capo alla Società Appaltante/Regione Lazio.

5.5 Requisiti per i *Container*

I *container* sono ambienti operativi delimitati all'interno di un sistema operativo all'interno dei quali è possibile effettuare il *deploy* delle applicazioni (app), sotto forma di file immagini. In pratica, il *container* fa da mediatore fra l'app e le risorse fornite dal sistema operativo. L'isolamento di un'app è una garanzia per il suo corretto funzionamento, e anche perché il sistema operativo possa correttamente bilanciare le sue risorse fra le varie app concorrenti. In questi casi il *deploy* viene effettuato trasferendo delle immagini che racchiudono l'intera applicazione. L'immagine dunque DEVE essere configurata con il minimo dei privilegi, eliminando utenze di *default* e impostazioni di *debug*, al fine di limitare la superficie d'attacco. DOVRÀ essere verificata l'assenza di *malware* e di *password* o stringhe di connessione in chiaro. DOVRÀ essere verificata inoltre la provenienza delle immagini, che saranno censite e catalogate, prima di essere installate.

La connessione di un utente a un *registry*, cioè il *repository* delle immagini, per trasmettere un'immagine, dovrà essere crittografata. L'accesso dovrà essere sottoposto ad autenticazione e autorizzazione; tutte le operazioni sul *registry* dovranno essere monitorate attraverso operazioni di *logging*. Nel *registry* le versioni delle immagini più obsolete, particolarmente quelle rivelatisi meno sicure, dovranno essere costantemente archiviate e poi eliminate.

Alcuni rischi sono connessi all'*orchestrator*, il componente che coordina gli scambi fra i vari *container* (nodi). Anche l'accesso a un *orchestrator* deve essere soggetto ad autenticazione e autorizzazione differenziati. Un *orchestrator* DOVRÀ gestire app con livelli di riservatezza e carichi di traffico analoghi; se un'app va in errore, l'*orchestrator* DEVE poter garantire il funzionamento delle altre (resilienza).

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 48 a 88	

DOVRÀ essere impedito l'accesso diretto da parte dell'utente ai *container*. DOVRÀ essere possibile accedere sempre sfruttando l'*orchestrator*.

Il *runtime* del *container* DOVRÀ essere costantemente aggiornato, in modo che nessuna vulnerabilità possa essere sfruttata per attaccare le *app* deployate al suo interno o il sistema operativo ospite.

NON DOVRÀ ESSERE POSSIBILE per i *container* montare *directory* sensibili del sistema operativo e l'accesso a *directory* diverse DOVRÀ essere possibile con il minimo dei privilegi. Una minaccia seria è costituita dalla possibilità che il sistema operativo ospite possa essere vulnerabile a possibili attacchi da parte di malintenzionati.

Preferibilmente, sullo stesso sistema operativo NON DOVRANNO essere installate *app* containerizzate insieme con *app* non- containerizzate. Alcuni sistemi operativi sono realizzati in modo da ospitare solo *container*. Se il sistema operativo scelto non è fra questi, occorrerà procedere con una rigorosa hardenizzazione dell'*host*.

5.6 Competenze Funzionali, metodologiche, applicative e tecnologiche

L'Appaltatore DOVRÀ garantire competenze di natura funzionale, metodologica e tecnologica, tali da poter affrontare le eventuali problematiche e proporre, realizzare e gestire le relative soluzioni negli ambiti oggetto della fornitura. Nell'appendice dei Profili professionali sono indicate le specifiche competenze richieste per ogni profilo

5.6.1 Competenze Funzionali e Tematiche

Le competenze funzionali e tematiche che l'Appaltatore DOVRÀ rendere disponibili per i servizi oggetto della presente iniziativa sono, a titolo indicativo e non esaustivo:

- conoscenza approfondita sulla Sanità pubblica;
- conoscenze approfondite sulle politiche del farmaco;
- conoscenze approfondite sulla contabilità e l'organizzazione di una struttura sanitaria complessa;
- conoscenze approfondite sui flussi informativi del Ministero della Salute e del NSIS;
- conoscenza approfondita del contesto e delle tematiche inerenti la PA;
- conoscenza delle normative di riferimento della PA: Codice degli appalti pubblici, CAD, ecc.;
- conoscenza degli ambienti e degli strumenti per la gestione dei procedimenti amministrativi nella PA;
- capacità di comprendere, analizzare e rappresentare le esigenze e i requisiti funzionali e di *business* delle Amministrazioni della PA;
- conoscenza delle tecniche di analisi organizzativa, BPR, *demand management* e *change management*;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 49 a 88	

- conoscenza approfondita delle tecniche di *assessment* dei sistemi informativi, dal punto di vista funzionale, architetturale, qualitativo;
- capacità di dimensionare il *budget*, il perimetro e l'ambito di iniziative progettuali informatiche di piccole, medie e grandi dimensioni;
- conoscenza approfondita delle tecniche di *project management* e *risk management*.

5.6.2 Competenze Metodologiche

All'Appaltatore si richiedono competenze in merito a metodologie, tecniche, strumenti, *standard* e linee guida relativi alle modalità di erogazione di tutti i servizi oggetto della fornitura, come descritto in dettaglio nel seguito.

Le competenze metodologiche offerte e proposte dall'Appaltatore DOVRANNO essere coerenti e riconducibili alle principali metodologie, quali a titolo indicativo e non esaustivo:

- ISO 9000 che raggruppa le norme che definiscono i requisiti per la realizzazione, in un'organizzazione, di un sistema di gestione di qualità, al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere e incrementare la soddisfazione del cliente;
- ISO 25010, e successive, il modello di qualità del *software* e dei dati e indicatori, linee guida per la relativa misurazione;
- approcci metodologici adottabili per il *project management* che includono gli approcci agili, interattivi, incrementali e basati sulla successione di fasi predefinite (ad esempio PMI, PRINCE2, IPMA COBIT, CMMI, ITIL, RUP, ISTQB Agile, DevOps);
- approccio metodologico per la realizzazione e gestione di sistemi informatici complessi e integrati;
- approccio metodologico per l'analisi, il disegno e la programmazione ad oggetti (OOA), servizi (SOA) e microservizi;
- metodologie specifiche e verticali del prodotto e/o piattaforma e/o soluzione tecnologica e/o pacchetto applicativo.

5.7 Competenze Applicative

Le principali competenze informatiche che l'Appaltatore DOVRÀ mettere in campo sono, a titolo indicativo e non esaustivo:

- individuare e rappresentare le soluzioni applicative maggiormente rispondenti alle esigenze e ai requisiti della Società Appaltante;
- disegnare e progettare l'architettura funzionale, applicativa e tecnologica;
- competenza sull'intero ciclo di vita del *software*, dal disegno, alla realizzazione, *test*, integrazione, diffusione e conduzione in esercizio;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 50 a 88	

- competenza specifica delle tecniche di parametrizzazione di sistemi;
- effettuare manutenzione evolutiva, correttiva su sistemi in essere;
- competenza specifica delle tecniche di realizzazione di procedure e programmi utilizzando il linguaggio di programmazione nativo dell'applicazione indicata e valutando correttamente gli impatti sui programmi già in uso;
- conoscenza dei linguaggi e ambienti di programmazione;
- competenze specifiche sugli strumenti di *test management*;
- capacità di formare gli utenti al corretto utilizzo dei sistemi.

5.8 Competenze Tecnologiche

Le principali competenze tecnologiche richieste all'Appaltatore sono di seguito elencate, a titolo indicativo e non esaustivo:

- conoscenza avanzata dei principali sistemi operativi;
- conoscenza di *Web server* e *Application server*;
- conoscenza avanzata di DBMS relazionali e non;
- conoscenza avanzata di tecniche di progettazione e di dimensionamento dei DBMS relazionali e non;
- conoscenza avanzata di tecniche di progettazione e di dimensionamento di un DW;
- conoscenza avanzata dei sistemi di *Identity and access management system*;
- conoscenza dei protocolli di Comunicazione e navigatori *Web*;
- conoscenza dei sistemi documentali;
- conoscenza dei sistemi di BI e processi ETL;
- conoscenza dei prodotti per analisi e statistiche;
- conoscenza di prodotti per la containerizzazione;
- conoscenza degli strumenti *standard* per il DevOps.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 52 a 88	

esame della documentazione esistente con assistenza di personale esperto, affiancamento nell'operatività quotidiana condotta dall'Appaltatore uscente. Durante le attività di subentro la responsabilità delle operazioni continuerà ad essere in capo al Fornitore uscente.

Si sottolinea l'importanza della presa in carico del sistema a inizio fornitura per acquisire un elevato grado di conoscenza funzionale e operativa del *software* e della base dati. Si precisa che le medesime risorse impiegate nel corso di tale attività (presa in carico) dovranno essere impiegate nei servizi oggetto della fornitura. L'attività di presa in carico sarà svolta dall'Appaltatore senza ulteriori oneri aggiuntivi a carico della Società Appaltante.

PIANIFICAZIONE INIZIALE

ID	Attività	Dettaglio ID	Deliverables	Termine attività
F1	Subentro	F1.1	1- Piano di subentro 2- Piano della Qualità e dei rischi;	$T_1 = T_0 + 30$ giorni
		F1.2	1- Piano di Lavoro Generale	$T_2 = T_0 + 60$ giorni
F2	Attività a Corpo (SVG, SVC, P, SS)	F2.1	Attività articolate secondo il piano di lavoro generale concordato	$T_3 = T_2 + 18$ mesi
F3	Attività a Corpo (GA)	F3.1	Servizi di Gestione del portafoglio applicativo – Gestione Applicativi e Basi Dati	$T_4 = T_2 + 40$ mesi
F4	Attività a misura (SVG, SVC, P, SS, SU)	F4.1	Secondo i PAI Approvati	$T_5 = T_2 + 40$ mesi
F5	Garanzia	F5.1		$T_6 = T_4 + 12$ mesi

T_0 si intende la data di kick off.

L'Appaltatore DOVRÀ consegnare, con le modalità e nei tempi indicati nel prosieguo, i seguenti piani:

- Piano della Qualità e dei rischi;
- Piano di Subentro;
- Piano di Lavoro Generale.

Il piano di della Qualità e dei rischi DOVRÀ essere consegnato entro 30 giorni massimo dalla data di *kick off* del progetto.

Il Piano di Lavoro Generale DOVRÀ essere consegnato entro la fine della fase di presa in carico ovvero entro 60 giorni solari e consecutivi dalla data di *kick off*. Il piano di Lavoro dovrà contenere la prima pianificazione complessiva del progetto a partire dalla di effettiva presa in carico. In particolare per le attività a corpo si precisa che le medesime non DEVONO superare i 18 mesi dalla data di presa in carico.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 53 a 88	

Infine, l'Appaltatore DOVRÀ quindi fornire una proposta di pianificazione (Piano di Subentro) contenente la tempistica delle attività necessarie per la realizzazione dei *deliverable* e la descrizione di come opererà al fine di realizzare le attività indicate nel rispetto della tempistica e delle modalità proposte.

Il Piano di Subentro DOVRÀ essere corredato con un dettaglio della struttura di *governance* che si occuperà della gestione della fase, con indicazione dei ruoli e delle responsabilità di ognuna delle figure professionali individuate.

Il Piano di Subentro DOVRÀ prevedere ALMENO le seguenti *milestone*:

- Piano di implementazione di tutte le infrastrutture tecniche o applicative necessarie alla corretta erogazione dei servizi (da consegnare entro *max 30* giorni solari dalla data di *kick off* del progetto);
- Produzione dei seguenti deliverable relative ai diversi servizi (entro *max 30* giorni solari dal *kick off* del progetto):
 - Reportistica e livelli di servizio
 - Condivisione ed eventuale predisposizione dei *template* relativi alla documentazione progettuale che l'Appaltatore DOVRÀ produrre;
 - Definizione delle tempistiche di produzione e di rilascio delle procedure operative a corredo degli interventi effettuati.
 - Servizio di Conduzione Applicativa
 - Predisposizione degli strumenti relativi alla raccolta e storicizzazione dei dati riguardanti le attività di manutenzione correttiva e di gestione applicativa (sistema di *trouble ticketing*);
 - Predisposizione di strumenti automatici e/o semiautomatici per la determinazione dei Livelli di Servizio rilevati e dei sistemi di Reportistica (*Reporting* periodico);
 - Predisposizione per abilitazione degli accessi mediante VPN ai sistemi.
 - Varie
 - Condivisione delle regole di ingegneria, delle *policy* di sicurezza e degli *standard* e linee guida di progettazione e sviluppo che l'Appaltatore DOVRÀ rispettare per la realizzazione degli interventi progettuali.

PRESENTAZIONE CV

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 54 a 88	

L'Appaltatore dovrà presentare, prima dell'avvio delle attività, i CV delle risorse professionali deputate all'esecuzione delle prestazioni unitamente alle certificazioni richieste e al Piano di subentro.

6.3 Attività di Fine Fornitura - Trasferimento di *Know How*

L'Appaltatore È TENUTO, su richiesta della Società Appaltante, a pianificare ed effettuare il passaggio di tutte le conoscenze relative alla presente fornitura alla Società Appaltante o a terzi indicati dalla stessa.

L'Appaltatore È PERTANTO OBBLIGATO a redigere e consegnare entro 30 gg dalla richiesta inviata dalla Società Appaltante, un piano di trasferimento di *know how* che verrà approvato dalla Società Appaltante. Inoltre, l'Appaltatore DOVRÀ provvedere all'impiego delle modalità e tecniche più efficaci ed efficienti per rendere autonome nuove risorse nella presa in carico della presente fornitura o parte di essa, all'impiego delle risorse con adeguata conoscenza funzionale e tecnica.

Inoltre, l'Appaltatore, su richiesta della Società Appaltante, DOVRÀ essere affiancato dal personale indicato dalla Società Appaltante nell'operatività quotidiana relativa in particolare ai servizi di gestione applicativa; la responsabilità dell'esecuzione dei servizi e del raggiungimento dei livelli di servizio contrattuali, continuerà ad essere in capo all'Appaltatore. Si precisa che l'Appaltatore è tenuto ad ospitare, senza nessun onere aggiuntivo, il personale designato dalla Società Appaltante qualora alcuni servizi siano espletati presso le proprie sedi.

Eventuale documentazione incompleta del sistema e/o mancata operatività di strumenti a supporto, di responsabilità dell'Appaltatore, DOVRANNO essere resi completamente fruibili prima dell'inizio delle attività di trasferimento di *know how*.

Pertanto, l'aggiornamento della documentazione di intervento, di applicazione e di area previsti dai cicli e dal piano di qualità sia generale sia di intervento, essendo prodotti obbligatori dei servizi oggetto della presente fornitura, DOVRÀ essere effettuato dall'Appaltatore senza alcun onere aggiuntivo per la Società Appaltante. I documenti aggiornati DOVRANNO essere consegnati prima dell'inizio della fase di erogazione del trasferimento di *know how*.

Si fa presente che il trasferimento di *know how* POTRÀ essere richiesto anche nel corso della fornitura.

Durante il periodo di trasferimento di *know how* si applicano tutti i livelli di servizio e penali corrispondenti alla qualità e tempestività di consegna dei prodotti e di erogazione del servizio.

Tutte le spese e gli oneri dell'Appaltatore relativi alle attività di trasferimento del *Know how* sono da intendersi ricomprese e compensate nel corrispettivo del servizio del Contratto.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 55 a 88	

6.4 Requisiti di Qualità della Fornitura

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste, l'Appaltatore DOVRÀ:

- rispettare i principi di assicurazione e di gestione della qualità della norma EN ISO 9001 rispetto alla quale gli è stata richiesta la certificazione;
- attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal proprio Sistema di Gestione della Qualità e dal Piano della Qualità del Contratto;
- implementare e perseguire le soluzioni migliorative proposte dallo stesso in sede di offerta di Gara e di Contratto;
- rispettare la normativa ISO 25010 e successive sulla qualità del *software* e dei dati;
- rispettare i livelli di servizio e gli indicatori di qualità riportati nell'Appendice 2 - Indicatori di qualità del presente documento.

6.4.1 Piano di Qualità

Il Piano di qualità è il documento di riscontro per la valutazione della qualità del servizio erogato, rispetto al quale si valuta il livello qualitativo dei servizi erogati per l'intera durata contrattuale, anche in riferimento alle effettive esigenze dell'utenza.

Il piano di qualità sarà redatto sul modello previsto dalle procedure di qualità della Società Appaltante.

Il Piano di Qualità DOVRÀ essere predisposto dall'Appaltatore e DOVRÀ:

- fornire lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti con le procedure generali del sistema qualità e gestione dei rischi dell'Appaltatore già esistenti;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dall'Appaltatore, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dall'Appaltatore, allo scopo di determinare la più idonea soluzione tecnica ed economica per l'Società Appaltante in ciascun servizio affidato e determinare dimensionamenti accurati e affidabili;
- dettagliare i metodi di lavoro messi in atto dall'Appaltatore, facendo riferimento o a procedure relative al proprio sistema, e per ciò descritte nel manuale qualità, o a procedure sviluppate per lo specifico contrattuale, a supporto delle attività in esso descritte (in questo caso da allegare al piano): in particolare, per i servizi realizzativi, DOVRANNO essere esplicitati, con riferimento al contesto della fornitura, le modalità di formazione del gruppo di lavoro, i cicli di vita adottabili, gli *effort* per fase media stimata, le modalità di avanzamento e di controllo e di rendicontazione interna ed esterna, le modalità e gli strumenti per il *test* funzionale e non, ecc.;
- garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dalle parti in causa, l'Appaltatore e l'Società Appaltante contraente;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 56 a 88	

- rispettare quanto previsto dalla normativa di riferimento.

Il piano di qualità DOVRÀ essere approvato prima dell'avvio delle attività contrattuali e potrà essere aggiornato su richiesta della Società Appaltante.

6.5 Orario di Erogazione dei Servizi

Servizio	Orario	Periodo	Estensione	Reperibilità
Servizi realizzativi IT (relativamente alle attività che richiedono incontri con Società Appaltante o attività presso l'Società Appaltante) e servizi Tecnico Specialistici	9:00 – 19:00	Giorni feriali		Responsabile o risorsa chiave per la fase di riferimento
Gestione applicativi e basi dati	9:00 – 19:00	Giorni feriali Sabato	Su richiesta, sino al completamento delle 24 ore	Sì: telefono di reperibilità e presenza on-site entro 1 ora
Gestione dei contenuti di Siti, Portali e canali Web	9:00 - 14:00			
Manutenzione Correttiva	Senza interruzione			
Servizi di supporto	9:00 – 19:00	Giorni feriali		Specialista responsabile del progetto

Si precisa che:

- in caso sia presente un *team* di lavoro l'orario sarà garantito secondo una distribuzione delle presenze da concordare con l'Società Appaltante nel piano di lavoro, all'interno dell'orario di servizio, non sono previste maggiorazioni;
- ogni onere relativo all'extraorario pianificato (oltre le ore 19,00 – dal lunedì al venerdì e oltre le 14.00 del sabato) nonché domenica e festivi, gli interventi in reperibilità (on-site o da remoto) è a carico dell'appaltatore.

Per **festività** devono intendersi solamente le festività a carattere nazionale.

I servizi di gestione del portafoglio applicativo o l'Società Appaltante attivano il gruppo di manutenzione correttiva durante l'orario di servizio (anche esteso) che opererà in piena autonomia al fine di garantire il rispetto degli "Indicatori di qualità".

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 57 a 88	

6.6 Strumenti a Supporto dell'Operatività della Fornitura

L'Appaltatore DOVRÀ conoscere e disporre di:

- Strumenti per la verifica della qualità del *software*: al fine di misurare ed assicurare la qualità del *software* realizzato o modificato l'Appaltatore DOVRÀ prevedere processi operativi, modalità per la verifica, risorse, strumenti/prodotti atti allo scopo e che si impegna a mettere a disposizione ad inizio del Contratto. Le verifiche previste negli indicatori specifici verranno effettuate su tali postazioni in contraddittorio con l'Appaltatore;
- Strumenti per la gestione della configurazione del *sw*;
- Strumenti per il censimento e la gestione degli interventi di gestione applicativa e manutenzione correttiva.

L'Appaltatore DOVRÀ disporre delle competenze necessarie a garantire l'utilizzo e l'eventuale integrazione di tali strumenti con quelli in uso presso la Società Appaltante, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- SVN come Sistema di *configuration management*;
- SonarQube per la qualità del *sw*;
- Remedy come Sistema di *Trouble Ticketing*.

6.7 Modalità di Erogazione

I servizi previsti nella presente Gara DEVONO essere erogati sia in modalità progettuale sia continuativa, come indicato nel presente documento.

A prescindere dalla modalità con cui si erogheranno i servizi, l'Appaltatore, DEVE:

- provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione dei servizi oggetto della fornitura;
- garantire il rispetto dei processi, degli *standard* e delle *best practice* internazionali nonché di eventuali linee guida adottate dalla Società Appaltante;
- assicurare la creazione, in lingua italiana, di tutta la documentazione prodotta a seguito delle attività oggetto dei servizi;
- effettuare i dimensionamenti delle attività e dei servizi con massima accuratezza e affidabilità: in nessun caso potranno essere addebitati alla Società Appaltante oneri per attività non svolte. Tale inadempimento costituisce causa di risoluzione del contratto;
- pianificare e consuntivare le attività secondo le indicazioni di *Project Management* e quanto richiesto dalla Società Appaltante.

6.7.1 Documentazione

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 58 a 88	

L'Appaltatore è responsabile di garantire che la documentazione interna al *software*, d'uso funzionale e per la gestione applicativa e sistemistica e per l'evoluzione futura, sia in grado di permettere la piena acquisizione del *know how* da parte dell'Società Appaltante o di terzi da essa delegati.

Di seguito uno schema riferito ad un modello di sviluppo sw ciclo completo, a cascata. La Società Appaltante fornirà i modelli da utilizzare, in fase di realizzazione del progetto tra cui se ne riporta di seguito una lista a titolo esemplificativo.

Fase	Prodotto di fase – ciclo completo
Definizione	Piano di lavoro di obiettivo
	Piano della qualità dell'obiettivo (indicatori specifici di qualità del sw per tecnologia, architettura, requisiti non funzionali)
	Prototipo
Analisi	Specifiche requisiti (funzionali e non funzionali)
	Piano di lavoro di obiettivo (tempi e costi)
	Documento di analisi
	Prototipo avanzato sulla base dell'analisi
Disegno	Piano di test (predisposizione ambienti/test automatici/cammini critici/campionamenti/ecc.)
	Piano di lavoro di obiettivo
	Disegno di dettaglio
	Piano di test
	Documentazione dati
Realizzazione	Piano di lavoro di obiettivo
	Codice sorgente
	Piano di test
	Documentazione utente
	Documentazione delle procedure batch/DTS
	Manuale di gestione applicativo e sistemistico
Collaudo	Report di analisi della qualità del sw (ISO 25010 e successive)
	Piano di adeguamento degli ambienti
	Verifica di conformità da parte dell'Società Appaltante

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 60 a 88	

Documentazione Aggiornamento documentazione preesistente a livello di applicazione e/o di sistema	Rapporto indicatori di qualità di obiettivo
	Documento di sintesi del sistema applicativo (in caso di modifiche ad applicazioni appartenenti ad un sistema più ampio)
	Specifiche requisiti a livello di applicazione (in caso di modifiche applicazione esistente)
	Specifiche di analisi a livello di applicazione (in caso di modifiche applicazione esistente)
	Disegno di dettaglio di applicazione (in caso di modifiche applicazione esistente)
Avvio in esercizio	Piano di lavoro di obiettivo (consuntivi)
	Rapporto indicatori di qualità di obiettivo e di applicazione Test di verifica performance, tempi di risposta ed altre dimensioni

6.7.2 Assenza di *Virus*

Tutti i prodotti consegnati su supporti ottici o in via telematica DOVRANNO essere esenti da *virus*. L'Società Appaltante si riserva di verificare l'assenza di *virus* secondo le modalità e gli strumenti che riterrà più opportuni.

6.7.3 Verifiche di Conformità

I servizi oggetto del presente appalto saranno soggetti a verifica di conformità da parte della Società Appaltante, anche attraverso la nomina di un'apposita Commissione, al fine di accertarne la regolare esecuzione rispetto alle condizioni ed ai termini stabiliti nel presente Capitolato e/o nel Contratto e/o nella documentazione prodotta dall'Appaltatore stesso nel corso dell'esecuzione dell'appalto e, ove migliorativa per la Società Appaltante, nell'Offerta presentata dall'Appaltatore in sede di gara, fatte salve le eventuali leggi di settore e fermo restando quanto previsto nell'art. 102 D. Lgs, n. 50/2016.

Anomalie, malfunzionamenti o disallineamenti DOVRANNO essere tempestivamente risolte dall'Appaltatore per permettere la prosecuzione delle attività, entro comunque i tempi definiti dai livelli di servizio (Cfr. Appendice 2).

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 61 a 88	

Eventuali ritardi nella risoluzione delle anomalie riscontrate comporteranno l'applicazione delle sanzioni contrattualmente previste. Nel caso si verifichino situazioni "anomale" che, a giudizio della Società Appaltante, sia per numerosità sia per gravità, sia per non rispetto dei tempi massimi indicati per la risoluzione delle anomalie, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività la Società Appaltante procederà alla sospensione dell'obiettivo e lo slittamento del termine della fase sarà a totale carico dell'Appaltatore comportando le azioni contrattuali previste.

I nuovi termini di consegna dei prodotti verranno indicati dalla Società Appaltante ed entro tali termini l'Appaltatore DOVRÀ procedere alla consegna della versione corretta dei prodotti stessi. In caso di 2 sospensioni sul medesimo obiettivo, la Società Appaltante si riserva la facoltà di dichiarare non approvabile il prodotto oggetto di verifica per inadempimento dell'Appaltatore e gli acconti eventualmente versati all'Appaltatore DOVRANNO essere da lui restituiti oltre al risarcimento dei danni alla Società Appaltante e la valutazione della risoluzione del Contratto.

All'atto dell'accettazione dei prodotti dell'obiettivo, in caso in cui sia possibile procedere all'accettazione/approvazione dei prodotti, verrà redatto e sottoscritto dalla Società Appaltante il verbale di accettazione. Tale documento sarà utilizzato in fase di Verifica di Conformità.

Per i servizi realizzativi, assume particolare rilevanza l'accettazione del prodotto *software* realizzato. Le attività di accettazione vengono pianificate nella fase di **Collaudo o verifica di conformità**. Tale fase è di responsabilità della Società Appaltante: l'esecuzione dei *test* di collaudo avverrà in contraddittorio con l'Appaltatore che è tenuto a dare supporto alla Società Appaltante, senza alcun onere aggiuntivo.

In particolare, le attività di verifica di conformità saranno dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni della suddetta documentazione nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore. Le attività di verifica avranno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

In fase di verifica verranno comunque eseguite tutte le verifiche definite nel Piano dei Test approvato dalla Società Appaltante, ferma restando l'insindacabile facoltà di effettuarne ulteriori, e verrà accertato che tutta la documentazione richiesta sia stata regolarmente redatta e consegnata.

L'Appaltatore DEVE comunque comunicare per iscritto il "pronti alla verifica", nel rigoroso rispetto dei tempi indicati nel Piano di Qualità e Controllo approvato dalla Società Appaltante, fermo restando quanto previsto nel presente Capitolato e/o nel contratto e - ove migliorativa per la Società Appaltante - nell'offerta presentata dall'Appaltatore stesso in sede di gara.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 62 a 88	

Le verifiche di conformità sono avviate entro e non oltre 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla ricezione da parte della Società Appaltante della comunicazione del “pronti alla verifica”, salvo diverso accordo scritto tra le Parti.

Le operazioni necessarie alla verifica di conformità sono svolte a spese dell'Appaltatore, il quale DEVE mettere a disposizione del soggetto incaricato della verifica, a propria cura e spesa, i mezzi necessari ad eseguirli. Nel corso delle attività di verifica/collaudato, inoltre, l'Appaltatore DEVE costantemente garantire, senza alcun onere a carico della Società Appaltante, il pieno supporto e l'assistenza attiva per il corretto espletamento delle attività in questione.

Le attività di verifica di un intervento devono concludersi entro e non oltre 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla ricezione da parte della Società Appaltante della comunicazione del “pronti alla verifica di conformità”, salvo diverso accordo scritto tra le Parti.

Al termine delle attività di verifica, sarà redatto un apposito verbale nel quale saranno riportati:

- una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi dell'appalto;
- gli estremi dell'eventuale provvedimento di nomina del soggetto incaricato della verifica di conformità;
- il giorno ed il luogo della verifica;
- le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti;
- i rilievi fatti dal soggetto incaricato della verifica, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati ed i risultati ottenuti.
- i casi di *test* eseguiti e il relativo esito. Tali dati determineranno il valore dell'indicatore di qualità IQ 2.2 – “Tasso di Casi di *test* eseguiti in collaudo con esito negativo”.

Ove la verifica non risulti positiva, in tutto o in parte, la Società Appaltante comunicherà all'Appaltatore l'elenco delle anomalie riscontrate durante la fase di verifica/collaudato. In tal caso, l'Appaltatore DEVE tempestivamente effettuare gli interventi correttivi necessari e DEVE comunicare per iscritto il nuovo “pronti alla verifica”, fermo restando quanto previsto in tema di penali e di risoluzione/recesso.

Inoltre, qualora il valore dell'indicatore IQ 2.2 – “Tasso di Casi di *test* eseguiti in collaudo con esito negativo” sia inferiore al 15%, la Società Appaltante darà un termine di 5 giorni lavorativi per riconsegnare il *software* corretto e verranno riprese le attività di collaudo senza alcuna ripianificazione; non si ha una formale sospensione del collaudo.

Diversamente, qualora il valore rilevato dell'indicatore sia superiore al 15%, verrà sospeso il collaudo. La Società Appaltante e l'Appaltatore concorderanno il tempo di sospensione e a tale periodo sarà applicato

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 63 a 88	

l'apposito indicatore di qualità. Nel caso in cui anche la seconda verifica non risulti positiva, in tutto o in parte, la Società Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di dichiarare unilateralmente la risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, nonché di richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni subiti dalla Società stessa.

Come indicato nel paragrafo 6.7.3 Verifiche di Conformità, nel caso di 2 sospensioni sulla medesima attività/fase/prodotto, la Società Appaltante si riserva di risolvere il Contratto per inadempimento dell'Appaltatore.

6.8 Monitoraggio

Le attività di monitoraggio sull'esecuzione del contratto saranno svolte dalla Società Appaltante secondo le modalità di seguito specificate.

Il referente della Società Appaltante POTRÀ accedere in qualsiasi momento a tutti i dati contenuti nelle basi dati previste dal presente capitolato per controlli e verifiche e l'Appaltatore s'impegna a prestare la collaborazione necessaria.

A tal fine, potrà essere istituito un Tavolo di Lavoro avente i seguenti obiettivi:

- facilitare i rapporti tra la Società Appaltante e l'Appaltatore nei riguardi dello svolgimento delle attività contrattuali e del loro monitoraggio;
- mettere a punto sistemi per il miglioramento continuo dei processi di gestione e monitoraggio delle attività contrattuali;
- sviluppare piani, programmi e interventi per l'ottimizzazione delle attività di governo e controllo dei contratti;
- sviluppare meccanismi di governo e processi strategici per accrescere il valore dei beni e servizi della Società Appaltante.

Il Tavolo di Lavoro è un Gruppo di Lavoro permanente e la sua durata è pari alla durata del contratto. Esso, ad insindacabile giudizio della Società Appaltante, potrà ospitare eventuali altri fornitori o strutture della Società Appaltante, esterne al Contratto, ma in grado di contribuire alla formazione di soluzioni relative a problematiche comuni.

L'attività di monitoraggio si articolerà in una serie di operazioni di controllo riguardanti:

- la verifica della conformità del servizio erogato e della documentazione fornita alle modalità e i termini previsti dal presente capitolato;
- la verifica del ricorrere di presupposti per eventuali varianti in corso d'opera;
- la valutazione della qualità del servizio offerto;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 64 a 88	

- il calcolo delle eventuali penali;
- l'analisi dei dati relativi all'erogazione del servizio;
- la verifica della conformità del servizio erogato rispetto agli *standard* richiesti dalla Società Appaltante.

Il tavolo si riunirà con cadenza massima ALMENO bimestrale.

6.9 Azioni Contrattuali

Il mancato rispetto dei requisiti minimi richiesti dal presente Capitolato, fermi restando gli elementi migliorativi dell'Offerta tecnica presentata in sede di gara, determina azioni contrattuali conseguenti che possono consistere in una o più delle seguenti azioni:

- coinvolgimento di un livello più elevato di interlocutori, sia dell'Appaltatore sia della Società Appaltante, allo scopo di prendere le decisioni necessarie al ripristino delle situazioni fuori soglia o fuori controllo (attivazione di una procedura di *escalation*);
- ripetizione da parte dell'Appaltatore dell'erogazione di una prestazione, rifacimento di una attività, riconsegna di un prodotto (chiusura di una non conformità);
- azione di intervento sui processi produttivi dell'Appaltatore per evitare il ripetersi di sistematiche non conformità (esecuzione di una azione correttiva);
- applicazione di rilievi;
- applicazione di penali;
- azioni aggiuntive (richiesta danni, risoluzione anticipata del contratto, ecc.) laddove previsto contrattualmente.

6.9.1 Rilievi

I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte della Società Appaltante conseguenti il non rispetto degli adempimenti contenuti nel presente documento e relativi allegati. Pertanto, oltre a quanto esplicitamente previsto POTRÀ essere emesso un rilievo su qualunque inadempimento se non diversamente sanzionato. Sono notificati all'Appaltatore tramite comunicazione anche via *e-mail*, ognuna delle quali potrà contenere uno o più rilievi.

I rilievi non prevedono di per sé l'applicazione di penali e, se reiterati e accumulati, danno luogo a penali e/o altre azioni contrattuali. Pertanto, l'utilizzo di questa sanzione rimanda all'apposito livello di servizio dell'Appendice 2 - Indicatori di qualità che determina in 5 il numero massimo di rilievi tollerati al cui superamento segue un'azione di livello superiore ovvero la penale prevista.

Qualora l'Appaltatore ritenga di procedere alla richiesta di annullamento del rilievo DOVRÀ sottoporre alla Società Appaltante un documento con elementi oggettivi e opportune argomentazioni entro il termine definito dalla Società Appaltante stessa (5 giorni lavorativi dall'emissione della nota di rilievo).

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 65 a 88	

6.9.2 Indici di Prestazione

Gli indici di prestazione sono legati al raggiungimento delle soglie di qualità previste per uno o più indicatori di qualità come indicati nell'Appendice 2 - Indicatori di Qualità.

Per alcuni indici di prestazione, la “% Quota” si intende maturata con il contemporaneo raggiungimento dei valori di soglia degli indicatori di qualità ai quali sono correlati.

In altri termini, il mancato raggiungimento del previsto valore di soglia anche di un solo Indicatore di qualità comporterà il mancato raggiungimento dell'Indice di prestazione correlato. Ciò avrà efficacia per il complesso dei corrispettivi maturati nel periodo di riferimento.

Altri indici di prestazione prevedono quote sospese distinte e disgiunte, pertanto il raggiungimento del singolo indicatore collegato all'Indice di prestazione comporta l'erogazione della relativa quota sospesa indipendentemente dagli altri indicatori.

6.10 Strumenti a Supporto della Fornitura

Durante il periodo di esecuzione dell'appalto l'Appaltatore DOVRÀ mettere a disposizione della Società Appaltante una soluzione di **Gestione documentale**, per l'archiviazione condivisa e centralizzata della documentazione prodotta dall'Appaltatore, costituendo una vera e propria base di conoscenza condivisa finalizzata a favorire il flusso informativo tra i soggetti coinvolti nelle iniziative progettuali.

Lo strumento impiegato DOVRÀ quindi garantire il rispetto di requisiti di sicurezza, quali la riservatezza, la disponibilità e l'integrità dei dati archiviati.

L'Appaltatore DOVRÀ inoltre mettere a disposizione della fornitura:

- uno strumento di *trouble ticketing* per l'archiviazione e la gestione di tutte segnalazioni pervenute nell'ambito dei servizi di Gestione Applicativa da integrare con l'attuale sistema utilizzato dalla Società Appaltante (Remedy);
- uno strumento di gestione e monitoraggio automatizzato dei Livelli di servizio definiti nell'Appendice 2 Indicatori di qualità, attraverso il quale misurare la qualità dei servizi erogati e produrre la relativa reportistica da condividere con la Società Appaltante.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 66 a 88	

7. CLAUSOLE LEGALI

7.1 Norme regolatrici e disciplina applicabile

Fatte salve le inderogabili disposizioni normative applicabili in materia, i rapporti tra la Società Appaltante e l'Appaltatore (nel seguito congiuntamente denominati "Parti") saranno regolati, in via graduata:

- dalle clausole del contratto, che costituiranno la manifestazione integrale di tutti gli accordi intervenuti tra le Parti;
- dalle disposizioni contenute negli Atti di gara;
- dall'offerta tecnico-economica prodotta dall'Appaltatore in sede di gara, in quanto compatibile;
- dalle disposizioni normative derogabili applicabili in materia, per quanto non regolato dalle disposizioni/clausole/previsioni sopra indicate.

In considerazione di quanto sopra, gli atti e i documenti prodotti dalla Società Appaltante in occasione della presente procedura di gara prevarranno sugli atti e i documenti prodotti dall'Appaltatore nella medesima sede, ad eccezione di eventuali proposte migliorative da quest'ultimo formulate ed espressamente accettate dalla Società Appaltante.

Le Parti, nel corso dell'esecuzione dell'appalto, si riservano comunque la facoltà di concordare ulteriori condizioni migliorative, senza alcun onere aggiuntivo a carico della Società Appaltante e/o della Regione Lazio.

Le clausole contrattuali, ivi comprese quelle contenute nel presente Capitolato, saranno sostituite, modificate od abrogate automaticamente per effetto di norme primarie e secondarie aventi carattere cogente, fermo restando che, in tal caso, l'Appaltatore non potrà promuovere azioni volte all'incremento del corrispettivo pattuito ovvero opporre eccezioni volte a sospendere o risolvere il rapporto contrattuale derivante dalla presente procedura di gara.

7.2 Modalità e tempi di esecuzione

I servizi oggetto del presente appalto DEVONO essere eseguiti integralmente e a perfetta regola d'arte nel rigoroso rispetto dei termini, delle condizioni e delle modalità previsti nel presente Capitolato e/o nel Contratto e nella documentazione prodotta nel corso dell'esecuzione dell'appalto, fermi restando - ove compatibili e migliorativi per la Società Appaltante - gli impegni assunti dall'Appaltatore in sede di gara.

In ogni caso, le Parti possono concordare, in qualunque momento e per qualsiasi ragione, specifiche modifiche nell'esecuzione delle attività contrattuali, rispetto a quanto sopra indicato, senza oneri aggiuntivi per la Società Appaltante e/o per la Regione Lazio.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 67 a 88	

L'Appaltatore si obbliga a rispettare tutte le indicazioni strategiche e operative relative all'esecuzione delle attività contrattuali che dovessero essere impartite dalla Società Appaltante e a dare immediata comunicazione a quest'ultima di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione delle attività oggetto dell'appalto, ivi comprese le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa comunque coinvolta nell'esecuzione dell'appalto. Nel corso dell'esecuzione dell'appalto, l'Appaltatore è comunque tenuto a fornire alla Società Appaltante tutte le informazioni, le notizie, i chiarimenti, i dati e gli atti che saranno da quest'ultima richiesti.

Nell'esecuzione dell'appalto, l'Appaltatore si obbliga a osservare tutte le norme e le prescrizioni tecniche, sanitarie, di igiene e di sicurezza in vigore, in particolare quelle relative al contenimento dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, nonché quelle che dovessero essere successivamente emanate nel corso di esecuzione dell'appalto.

Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le predette norme e prescrizioni, anche se entrate in vigore successivamente alla stipula del Contratto restano a esclusivo carico dell'Appaltatore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo di cui oltre.

L'Appaltatore non potrà pertanto avanzare alcuna pretesa di compensi, a tale titolo, nei confronti della Società Appaltante e/o della Regione Lazio, assumendosene ogni relativa alea.

In considerazione di quanto sopra, l'Appaltatore si impegna espressamente a manlevare e tenere indenni la Società Appaltante e la Regione Lazio, da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche, di sicurezza, di igiene e sanitarie vigenti, nonché di quelle che dovessero essere emanate nel corso della durata dell'appalto.

Il personale dell'Appaltatore potrà accedere alle Sedi (legali e/o operative) della Società Appaltante e/o della Regione Lazio e/o delle sedi interessate dal progetto nel rispetto di tutte le relative prescrizioni di sicurezza/ accesso, ivi incluse quelle relative al contenimento dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, fermo restando che sarà cura e onere dell'Appaltatore stesso verificare preventivamente tali procedure/prescrizioni.

Le attività devono essere eseguite dall'Appaltatore senza interferire nel normale lavoro delle predette e L'Appaltatore prende atto che, nel corso dell'esecuzione dell'appalto, le suddette sedi continueranno a essere utilizzati per fini istituzionali dal personale della Società Appaltante e/o della Regione Lazio e/o delle sedi interessate dal progetto e/o da terzi da questi autorizzati.

L'Appaltatore si impegna, pertanto, a eseguire le predette prestazioni salvaguardando le esigenze dei suddetti soggetti, senza recare intralci, disturbi o interruzioni alla attività lavorativa in atto.

Trattandosi di servizi di natura intellettuale, in accordo a quanto previsto dal comma 3 bis dell'art.26 del D.lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, non viene predisposto il DUVRI e i costi della sicurezza diretti ad eliminare o ridurre i rischi derivanti da possibili interferenze sono pari a zero,

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 68 a 88	

In considerazione di quanto sopra, l'Appaltatore rinuncia espressamente, ora per allora, a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolata o resa più onerosa dalle attività istituzionali svolte dal personale della Società Appaltante e/o della Regione Lazio e/o delle sedi interessate dal progetto e/o da terzi da questi autorizzati.

Fermo restando quanto sopra, ai sensi del combinato disposto della Legge n. 136/2010 e del D. Lgs. n. 81/2008, nell'esecuzione dell'appalto presso le sedi della Società Appaltante e/o della Regione Lazio e/o delle sedi interessate dal progetto, il personale dell'Appaltatore deve essere munito di apposito tesserino di riconoscimento conforme a quanto previsto dalle predette norme.

L'Appaltatore si impegna a garantire che il personale deputato all'esecuzione delle prestazioni contrattuali sia lo stesso indicato in sede di procedura.

La Società Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di richiedere, senza oneri aggiuntivi per la Società stessa e/o per la Regione Lazio rispetto al corrispettivo di cui oltre, la sostituzione di unità di personale deputate all'esecuzione del presente appalto, che fossero ritenute dalla medesima Società non idonee alla perfetta esecuzione dell'appalto. In tal caso, l'Appaltatore DEVE provvedere alle sostituzioni richieste, entro 6 (sei) giorni lavorativi dalla richiesta, con soggetti dotati di esperienza e capacità professionale pari o superiori a quelle dei soggetti da sostituire, ferma restando la necessità di ottenere la preventiva autorizzazione scritta da parte della Società Appaltante.

Quanto sopra previsto, in tema di esperienza e capacità professionale, nonché di autorizzazione preventiva della Società Appaltante, si applica anche nel caso di sostituzioni autonomamente proposte dall'Appaltatore, ferma restando che deve trattarsi di sostituzioni motivate da ragioni eccezionali, **debitamente documentate e comprovate**, che saranno comunque sottoposte alla preventiva autorizzazione scritta della Società Appaltante.

7.3 Garanzie e Assicurazioni

Ogni prodotto sw 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 a *standard*, linee guida e miglior prassi disponibile per lo sviluppo *software*.

Ne discende che eventuali anomalie, difettosità residua non intercettata durante le fasi di *test* del fornitore e di collaudo della Società Appaltante, riscontrabili sulle funzionalità realizzate e/o modificate durante l'intera fornitura DEVONO essere rimosse, come parte integrante dei servizi che li hanno realizzati, a totale carico dell'Appaltatore, che pertanto dovrà garantire la tempestiva rimozione dei difetti del *software*

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 69 a 88	

nuovo e/o modificato nonché la correzione e/o il ripristino delle basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti.

Pertanto, l'Appaltatore DEVE garantire, come parte integrante dei servizi realizzativi, la correzione gratuita dei difetti riguardanti:

- gli oggetti *software* nuovi e/o modificati;
- le basi dati / flussi dati deteriorati come ripercussione dei difetti;

La garanzia opera per tutto il periodo di erogazione dei servizi relativamente a tutto il *software* collaudato (o forma equivalente) in tale periodo. Nello specifico considerata la durata del presente appalto di 54 mesi, di cui gli ultimi 12 di garanzia sul *software* realizzato nell'ultimo anno, tutto il *software* realizzato/modificato dall'Appaltatore dal completamento della presa in carico al 42° mese, sarà in garanzia per 12 mesi.

L'Appaltatore DEVE predisporre e attuare tutte le misure per assicurare la sicurezza delle persone e delle cose comunque interessate dalle attività appaltate.

In ogni caso, l'Appaltatore sarà responsabile penalmente e civilmente dei danni, di qualsiasi genere, che possono derivare alle persone e alle cose durante lo svolgimento delle attività oggetto del presente appalto.

L'Appaltatore, in relazione agli obblighi assunti con l'accettazione del presente appalto, solleva e tiene indenne la Società Appaltante e/o la Regione Lazio da qualsiasi responsabilità in caso di infortuni e/o danni eventualmente subiti da persone o cose della Società Appaltante e/o della Regione Lazio e/o dell'Appaltatore e/o di terzi, in dipendenza azioni o di omissioni imputabili allo stesso Appaltatore o comunque verificatesi in occasione dell'esecuzione dell'appalto.

A tal fine, l'Appaltatore DEVE possedere un'adeguata polizza assicurativa, per eventuali danni e infortuni causati a persone o cose nello svolgimento delle attività appaltate. La suddetta polizza assicurativa DEVE prevedere, in deroga a quanto previsto dagli artt. 1892 e 1893 del Codice Civile, la rinuncia dell'assicuratore a qualsiasi riserva e/o eccezione nei confronti della Società Appaltante e/o della Regione Lazio e/o di terzi, in caso di eventuali dichiarazioni inesatte e/o reticenti.

Resta inteso che l'esistenza e, quindi, la validità e l'efficacia della polizza assicurativa di cui sopra, è condizione essenziale sia per la Società Appaltante che per la Regione Lazio.

Pertanto, qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare, in qualsiasi momento, la copertura assicurativa di cui sopra, il contratto potrà essere risolto di diritto dalla Società Appaltante, fatto salvo l'obbligo di risarcimento dell'eventuale maggior danno subito dalla Società stessa.

Resta comunque ferma l'esclusiva responsabilità dell'Appaltatore anche per danni eventualmente non coperti ovvero per danni eccedenti i massimali assicurati.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 70 a 88	

7.4 Titolarità e fruibilità dei prodotti e della documentazione

Tutti i software che costituiscono e generano i moduli funzionali di tutti i sistemi appositamente realizzati/forniti in virtù del presente appalto, ivi compresa la relativa documentazione tecnica e utente, diventeranno di proprietà di LAZIOcrea S.p.A. e della Regione Lazio, previo collaudo finale con esito positivo.

In particolare, i prodotti software appositamente realizzati e sviluppati dall'Appaltatore in ragione del presente appalto, viceversa, DEVONO essere forniti alla Società Appaltante unitamente ai relativi codici sorgente ed alla relativa documentazione.

L'Appaltatore è tenuto a conservare, con la dovuta diligenza e riservatezza, manuali, schemi ed ogni altra documentazione tecnica eventualmente fornita dalla Società Appaltante e/o dalla Regione Lazio, la cui proprietà rimarrà comunque in capo alle stesse. Il predetto materiale, salvo espresso patto contrario, dovrà essere restituito alla Società Appaltante e/o alla Regione Lazio entro 10 (dieci) giorni lavorativi e consecutivi dalla cessazione, a qualunque titolo o ragione, della efficacia del presente appalto.

Tutti i software che costituiscono e generano i moduli funzionali di tutti i sistemi appositamente realizzati/forniti in virtù del presente appalto DEVONO essere consegnati alla Società Appaltante, unitamente ai relativi codici sorgente ed alla relativa documentazione tecnica di supporto, secondo le indicazioni che saranno impartite da Direttore dell'esecuzione nominato dalla Società stessa.

Eventuali ulteriori moduli applicativi realizzati con prodotti software di mercato DEVONO essere forniti in licenza d'uso, anche non esclusiva, illimitata (ad esempio, per traffico, utenze, volumi trattati, ecc.) e di durata perpetua.

Rispetto ad eventuali software trasferiti in proprietà congiunta alla Società Appaltante e alla Regione Lazio, resta inteso che quest'ultime, a decorrere della verifica di conformità con esito positivo, di cui al par. 6.7.3 del presente Capitolato, potranno liberamente esercitare congiuntamente o disgiuntamente tutti i relativi diritti di proprietà intellettuale, inclusi i diritti di riprodurre, mantenere e modificare (anche avvalendosi di soggetti terzi) e/o cedere, per qualsiasi scopo e a qualsiasi titolo, senza necessità di alcuna autorizzazione e senza l'obbligo di pagamento di qualsivoglia royalty, fatto salvo l'impegno della Società Appaltante ad includere nel software l'esplicita indicazione dell'Appaltatore (c.d. "Attribution"), secondo quanto concordato con quest'ultimo.

Ove richiesto, l'Appaltatore DEVE prestare adeguata collaborazione alla Società Appaltante ed alla Regione Lazio affinché i predetti prodotti software vengano inseriti nel Catalogo delle applicazioni riusabili gestito dalla AgID.

L'Appaltatore si impegna pertanto affinché tutte le attività e la documentazione inerenti il presente appalto vengano realizzate in accordo ai principi di qualità e "riusabilità" del software, come definiti dalla norma ISO/IEC 9126 ed. 2001 e dal Rapporto del Gruppo di lavoro CNIPA sulla "Riusabilità del software e delle Documenti di proprietà di LAZIOcrea S.p.A. *Uso Interno*

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 71 a 88	

applicazioni informatiche nella pubblica amministrazione” del giugno 2004, che si intendono qui integralmente richiamati, ancorché non materialmente allegati.

L'Appaltatore è comunque tenuto a conservare, con la dovuta diligenza e riservatezza, manuali, schemi ed ogni altra documentazione tecnica eventualmente fornita dalla Società Appaltante e/o dalla Regione Lazio, la cui proprietà rimarrà comunque in capo alle stesse. Il predetto materiale, salvo espresso patto contrario, DEVE essere restituito alla Società Appaltante e/o alla Regione Lazio entro 10 (dieci) giorni lavorativi e consecutivi dalla cessazione, a qualunque titolo o ragione, della efficacia del presente appalto.

7.5 Obblighi di riservatezza e di osservanza delle disposizioni normative in materia di protezione dei dati personali

L'Appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso ovvero di cui abbia solo anche la mera visibilità in ragione delle prestazioni oggetto del presente appalto, impegnandosi a non divulgarli in alcun modo e sotto qualsiasi forma, nonché a non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione dell'appalto.

Nello svolgimento delle attività oggetto del presente appalto, l'Appaltatore ha l'obbligo di garantire l'osservanza e la corretta attuazione della normativa nazionale ed europea in materia di protezione dei dati personali di cui al D. Lgs. 196/2003, come modificato dal D. Lgs. 101/2018 (c.d. Codice della privacy) e al Regolamento UE 679/2016, con particolare riferimento agli obblighi di riservatezza ivi contemplati. In particolare, DEVE uniformarsi alle suindicate disposizioni normative, agli standard in materia di protezione e sicurezza dei dati e delle informazioni nonché alle specifiche procedure di sicurezza, regolamenti e policy adottate dalla Società Appaltante in materia di data protection (privacy) e cyber security. Tali procedure/ regolamenti/policy formeranno parte integrante e sostanziale del rapporto contrattuale e l'Appaltatore si obbliga a prenderne visione prima dell'inizio dell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto. L'Appaltatore si impegna all'esatta osservanza degli obblighi anzidetti da parte dei propri dipendenti, consulenti, collaboratori ed eventuali fornitori.

Fermo restando quanto sopra, considerato che le attività oggetto del presente appalto comportano un trattamento di dati personali, l'Appaltatore, al momento della stipula del contratto di appalto sarà designato Responsabile esterno del trattamento dei predetti dati con apposito contratto di nomina in osservanza di quanto prescritto dall'art. 28 Regolamento UE 679/2016 (Regolamento generale in materia di protezione dei dati personali).

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 72 a 88	

Il predetto atto di nomina – che l'Appaltatore si impegna a sottoscrivere – andrà a disciplinare i trattamenti effettuati dall'Appaltatore stesso nell'ambito delle attività affidate dalla Società Appaltante.

L'Appaltatore sarà comunque tenuto, al termine della durata del presente appalto, ovvero previa formale richiesta scritta da parte della Società Appaltante, a cessare le attività di trattamento dei suddetti dati e a riconsegnare gli eventuali archivi in suo possesso.

In caso di inosservanza degli obblighi suddetti, in qualunque modo accertati, la Società Appaltante si riserva la facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del presente appalto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, salvo il diritto al risarcimento degli eventuali maggiori danni subiti dalla Società stessa.

7.6 Obblighi nei confronti del personale

L'Appaltatore DEVE osservare, nei riguardi del personale impiegato nell'espletamento delle attività oggetto del presente appalto, tutti gli obblighi derivanti da disposizioni normative e contrattuali in materia di lavoro, con particolare riferimento a quelli sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

L'Appaltatore sarà pertanto tenuto ad applicare, nei confronti dei lavoratori che saranno impiegati nelle prestazioni oggetto dell'appalto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla categoria e nella località in cui si svolgono le prestazioni contrattuali, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche e integrazioni e, in genere, da ogni contratto collettivo applicabile, successivamente stipulato per la categoria.

L'Appaltatore DEVE continuare ad applicare i suddetti contratti collettivi anche dopo la loro eventuale scadenza e fino alla loro sostituzione.

7.7 Corrispettivo e modalità di pagamento

Il corrispettivo complessivo e omnicomprensivo spettante all'Appaltatore a fronte della piena e corretta esecuzione del presente appalto è pari a quanto indicato nell'offerta economica presentata dall'Appaltatore stesso in sede di gara (I.V.A. esclusa) e sarà corrisposto con modalità a corpo e con modalità a misura.

L'Appaltatore deve rimborsare alla Società Appaltante le spese del bando e dell'avviso sui risultati della procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 216, comma 11 del Codice e del D.M. 2 dicembre 2016 (G.U. 25.1.2017 n. 20) entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione, con le modalità che saranno comunicate successivamente.

Il predetto corrispettivo sarà considerato sempre riferito a prestazioni realizzate a perfetta regola d'arte e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni del Capitolato, del Contratto, della *Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A.*

Uso Interno

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 73 a 88	

documentazione prodotta nel corso dell'esecuzione dell'appalto e - ove compatibili e migliorative per la Società Appaltante - delle condizioni contenute nell'offerta presentata dall'Appaltatore in sede di gara.

Saranno a carico dell'Appaltatore, intendendosi remunerati con il corrispettivo di cui sopra, tutti gli oneri e i rischi relativi alle attività oggetto del presente appalto, ivi compresi quelli relativi alle spese di viaggio, missione, vitto e alloggio del personale dell'Appaltatore, comunque impiegato nell'esecuzione del presente appalto.

Tutti gli obblighi e oneri derivanti all'Appaltatore dall'esecuzione dell'appalto e dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, saranno compresi nel corrispettivo di cui sopra.

Ai sensi del comma 5-bis dell'art. 30 del D. Lgs. 50/16, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della Società appaltante della verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

La quota di corrispettivo riguardante le attività "a corpo", come indicata nell'offerta economica presentata dall'Appaltatore in sede di gara, salva l'applicazione della ritenuta di cui all'art. 30, comma 5 del D. Lgs. n. 50/2016 di eventuali penali in compensazione, verrà riconosciuta con le seguenti modalità:

- la quota a corpo indicata nel Modello di offerta economica **in relazione a ciascuno dei seguenti servizi** ID SVG Progettazione e Sviluppo – Gestionale, SVC Progettazione e Sviluppo – Data Warehouse, Personalizzazione, SS Supporto Tecnico Specialistico sarà erogata al corretto completamento delle attività come indicato nel Piano di lavoro generale di cui al par. 6.2 , previa accettazione dei servizi erogati e validazione della eventuale documentazione a supporto nonché previa verifica di conformità positiva da parte della Società Appaltante dei sistemi/moduli/funzionalità/componenti realizzati in ragione del presente appalto;
- **la quota di corrispettivo riguardante il servizio GA Gestione del Portafoglio – Applicativa e Base Dati:** in tranche trimestrali posticipate a decorrere dalla data di subentro, previa accettazione dei servizi erogati e validazione della eventuale documentazione a supporto oppure previa verifica di conformità positiva da parte della Società Appaltante dei sistemi/moduli/funzionalità/componenti realizzati in ragione del presente appalto.

La quota di corrispettivo riguardante le attività "a consumo", come indicata nell'offerta economica presentata dall'Appaltatore in sede di gara in relazione a ciascuno dei seguenti servizi:

- SVG Progettazione e Sviluppo – Gestionale;
- SVC Progettazione e Sviluppo – Data Warehouse;

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 74 a 88	

- P Personalizzazione;
- SS Supporto Tecnico Specialistico;
- SU Supporto Organizzativo;

verrà riconosciuta, salva l'applicazione della ritenuta di cui all'art. 30, comma 5 del D. Lgs. n. 50/2016 e di eventuali penali in compensazione, in tranches trimestrali posticipate di importo pari a quanto risultante dai Piani delle attività evolutive approvati dalla Società Appaltante, a decorrere dalla data di subentro, previa accettazione dei servizi erogati e validazione della eventuale documentazione a supporto oppure previa verifica di conformità positiva da parte della Società Appaltante dei sistemi/moduli/funzionalità/componenti realizzati in ragione del presente appalto.

Fermo restando quanto sopra, tutti i pagamenti saranno effettuati previo accertamento della regolarità contributiva dell'Appaltatore (in caso di R.O.E., di tutti gli operatori che hanno effettivamente svolto attività oggetto del pagamento) e, se del caso, dei subappaltatori che hanno effettivamente svolto attività oggetto del pagamento, nonché previa autorizzazione alla fatturazione da parte Direttore dell'esecuzione del contratto e ricezione di regolari fatture da parte della Società Appaltante.

Si precisa che dal 1 luglio 2017 la società LAZIOcrea è rientrata nel novero dei soggetti assoggettati al regime di via cd. "split payment". Pertanto tutte le fatture dovranno riportare la seguente indicazione: "scissione dei pagamenti ex art. 17-ter del DPR 633/72. L'importo dell'I.V.A. non sarà corrisposto in quanto, come da normativa vigente, la stessa sarà versata all'Erario direttamente da LAZIOcrea.

Il codice della fatturazione elettronica è SUBM70N.

Le suddette fatture dovranno comunque:

- contenere la denominazione del presente appalto;
- indicare puntualmente il numero dell'Ordine di acquisto inviato dalla Società Appaltante a seguito della stipula del Contratto;
- specificare puntualmente le attività effettivamente svolte;
- eventuali specifici adempimenti/prescrizioni che verranno comunicati dalla Società Appaltante.

In caso di aggiudicazione del presente appalto a un R.O.E., i singoli operatori economici costituenti il raggruppamento - salva e impregiudicata la responsabilità solidale degli operatori raggruppati nei confronti della Società Appaltante - potranno provvedere ciascuno alla fatturazione "pro quota" delle attività regolarmente ed effettivamente svolte, corrispondenti alle attività dichiarate in fase di gara e nell'atto costitutivo del Raggruppamento. Nel suddetto caso, l'operatore mandatario del R.O.E. stesso sarà obbligato a trasmettere, in maniera unitaria e previa predisposizione di un apposito prospetto riepilogativo delle attività svolte e delle competenze maturate, le fatture relative all'attività svolta da

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 75 a 88	

ciascun operatore raggruppato. Nel caso in esame, anche a fronte di fatturazione separata, resta comunque inteso che tutti i pagamenti verranno effettuati in favore dell'operatore mandatario.

Il pagamento delle fatture accettate sarà effettuato entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento delle fatture stesse da parte della Società Appaltante, tramite bonifico bancario sul conto corrente intestato all'Appaltatore (in caso di R.O.E., all'operatore mandatario) e dedicato al presente appalto, anche in via non esclusiva, fermi restando gli obblighi di comunicazione di cui all'art. 3, comma 7, della Legge n. 136/2010.

In ogni caso, l'Appaltatore assume tutti gli ulteriori obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010, fermo restando che in caso di inosservanza degli obblighi anzidetti, in qualunque modo accertati, la Società Appaltante si riserva la facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del Contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile, salvo il diritto al risarcimento degli eventuali danni.

L'Appaltatore, sotto la propria esclusiva responsabilità, deve rendere tempestivamente note alla Società Appaltante le eventuali variazioni dei dati trasmessi ai sensi dell'art. 3, comma 7, della Legge n. 136/2010 e/o delle modalità di accredito di cui sopra. In difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni fossero pubblicate nei modi di legge, l'Appaltatore non può sollevare eccezioni in ordine a eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.

Eventuali mancati o ritardati pagamenti causati dall'impossibilità, per la Società Appaltante, di verificare le fatture ricevute e/o le attività prestate in ragione di documentazione insufficiente, mancante o non conforme ovvero causati da eventuali mancati o ritardati stanziamenti e/o trasferimenti da parte della Regione Lazio non sono e non saranno imputabili né addebitabili alla Società stessa.

I corrispettivi di cui al presente articolo si riferiscono ai servizi prestati a perfetta regola d'arte e nel pieno rispetto di modalità, requisiti, termini stabiliti nel presente capitolato; resta inteso, pertanto, che tali corrispettivi sono remunerativi di ogni prestazione contrattuale. I corrispettivi sono stati determinati a proprio rischio dall'Appaltatore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime e sono, pertanto, fissi ed invariabili indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico l'Appaltatore di ogni relativo rischio e/o alea. Tutti gli obblighi ed oneri derivanti all'Appaltatore dall'esecuzione del contratto e dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, sono compresi nei corrispettivi di cui ai precedenti commi del presente articolo.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 76 a 88	

7.8 Penali

Le attività oggetto dell'appalto DEVONO essere pienamente e correttamente eseguite entro e non oltre i termini previsti nel presente Capitolato e/o nel Contratto e nella documentazione prodotta nel corso dell'esecuzione dell'appalto, fermi restando - ove compatibili e migliorativi per la Società Appaltante - gli impegni assunti dall'Appaltatore in sede di gara.

Lo scopo delle penali è quello di riequilibrare il servizio effettivamente ricevuto (di minore qualità, e/o generando disservizi e/o ritardi e/o inducendo un danno all'utilizzatore) dalla Società Appaltante al corrispettivo da erogarsi che è stabilito per prestazioni effettuate a regola d'arte.

Le penali da adottare sono individuate contrattualmente e normalmente sono organizzate in modo progressivo in relazione alla gravità o al ripetersi della mancata soddisfazione degli adempimenti richiesti.

La Società Appaltante si riserva di applicare le seguenti penali, fermo restando quanto indicato nell'Appendice 2 - Indicatori di qualità:

1. Per ogni giorno lavorativo di **ritardo** dell'Appaltatore, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, nella messa a disposizione alla Società Appaltante delle soluzioni/migliorie/strumenti richiesti, nei tempi indicati nel Capitolato ed eventualmente migliorati nell'Offerta tecnica, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo Contratto;
2. **Personale inadeguato**: per ogni risorsa inadeguata, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "IQ 1.1 – Personale inadeguato", presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del relativo valore complessivo del Contratto;
3. **Turn over delle figure professionali indicate in offerta**: per ogni risorsa indicata in fase di offerta tecnica, cambiata nel corso di erogazione del servizio unilateralmente dall'Appaltatore, nel periodo di riferimento previsto dall'indicatore "IQ 1.4 – Turn over delle figure professionali indicate in offerta" la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto;
4. **IQ 1.5 – Turn over delle figure professionali impiegate nel progetto**: per ogni risorsa sostituita dall'Appaltatore unilateralmente, oltre il valore soglia previsto dall'indicatore "IQ 1.5 – Turn over delle figure professionali impiegate nel progetto", la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto;
5. **Rispetto di una scadenza contrattuale**: per ogni 5 (cinque) giorni lavorativi o frazione, non imputabili alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedenti il "Valore di

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 77 a 88	

soglia” fissato per l’indicatore “IQ 1.2 – Rispetto di una scadenza contrattuale”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto;

6. **Eccesso di rilievi sulla fornitura:** per ciascun rilievo, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il “Valore di soglia” fissato per l’indicatore “IQ 1.3 – Rilievi sulla fornitura”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto;
7. **Mancato rispetto di una scadenza di obiettivo:** per ogni giorno lavorativo di ritardo dell’Appaltatore, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il “Valore di soglia” fissato per l’indicatore “IQ 2.1 – Rispetto di una scadenza temporale di un obiettivo”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio realizzativo come indicato nel Contratto;
8. **Test negativi in collaudo:** il non rispetto del “Valore di soglia”, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, fissato per l’indicatore “IQ 2.2 – Tasso di casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo”, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale una tantum pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio realizzativo come indicato nel Contratto;
9. **Sospensione collaudo:** per ogni giorno lavorativo di sospensione del collaudo, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il “Valore di soglia” fissato dall’indicatore “IQ 2.3 – Giorni di sospensione del collaudo” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del servizio realizzativo come indicato nel Contratto;
10. **Eccesso di malfunzionamenti in avvio di esercizio:** per ciascun errore, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente gli specifici “Valori di soglia (bloccanti – non bloccanti)” fissati dall’indicatore “IQ 2.4 – Difettosità in avvio in esercizio”, sia con riguardo ai malfunzionamenti non bloccanti delle funzionalità sia con riguardo ai malfunzionamenti bloccanti delle funzionalità, presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del corrispettivo maturato per lo specifico obiettivo realizzativo;
11. **Ripristino dell’operatività in esercizio:** per ogni 4 ore solari di ritardo dell’Appaltatore nel ripristino dell’operatività del *software* applicativo in esercizio a seguito di un malfunzionamento bloccante, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia fissato dall’indicatore di qualità “IQ 4.1 – Tempestività di ripristino dell’operatività in esercizio”,

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 78 a 88	

presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del servizio realizzativo come indicato nel Contratto, nel caso di ripristino funzionalità in garanzia (su *software* realizzato/modificato dall'Appaltatore durante la fornitura);

12. **Ripristino dell'operatività in esercizio:** per ogni mezza giornata lavorativa (4 ore) di ritardo dell'Appaltatore nel ripristino dell'operatività del *software* applicativo in esercizio a seguito di un malfunzionamento non bloccante, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia fissato dall'indicatore di qualità "IQ 4.1 – Tempestività di ripristino dell'operatività in esercizio", presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zero cinque per mille) del valore complessivo del servizio realizzativo come indicato nel Contratto, nel caso di ripristino funzionalità in garanzia (su *software* realizzato/modificato dal fornitore durante la fornitura);
13. **Interventi di manutenzione correttiva recidivi:** per ogni intervento di manutenzione correttiva c.d. recidivo dell'Appaltatore, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ 4.2 – Interventi di manutenzione correttiva recidivi", presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del servizio realizzativo come indicato nel Contratto, nel caso di ripristino funzionalità in garanzia (su *software* realizzato/modificato dal fornitore durante la fornitura);
14. **Mancato rispetto di una scadenza in gestione:** per ogni 2 giorni lavorativi o frazione di ritardo dell'Appaltatore, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ 3.1 – Rispetto di una scadenza dei servizi di gestione" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico e applicabile al Servizio di Gestione Applicativa e/o di Gestione contenuti siti *web*, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio come indicato nel Contratto;
15. **Mancata tempestività nella risoluzione delle richieste di assistenza:** per ogni 5 punti percentuali o frazione di scostamento in diminuzione, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto al valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ 3.3 – Tempo di risoluzione *Ticket Help Desk* Applicativo" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio di gestione (gestione applicativa);
16. **Mancata tempestività nella presa in carico di una segnalazione:** per ogni 5 punti percentuali o frazione di scostamento in diminuzione, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto al valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ 3.4 – Tempo

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 79 a 88	

di Presa in Carico *Ticket Help Desk* Applicativo” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio di gestione (gestione applicativa);

17. **Indisponibilità del servizio di gestione:** per ogni segnalazione, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il “Valore soglia” previsto per l’indicatore di qualità “IQ 3.2 – Disponibilità del servizio di Gestione applicativa o Gestione Contenuti siti *Web*” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del relativo servizio (gestione applicativa e/o gestione contenuti siti *web*) come indicato nel Contratto;
18. **Mancato rispetto di una scadenza del servizio di supporto o tecnico specialistico:** per ogni 3 giorni lavorativi o frazione di ritardo dell’Appaltatore nella consegna di un prodotto o di un’attività, non imputabile alla Società Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l’indicatore di qualità “IQ 5.1 – Slittamento nella consegna di un prodotto e/o di un’attività del servizio Tecnico-Specialistici e/o di Supporto (*Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi*)” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del servizio di supporto specialistico come indicato nel Contratto;
19. **Mancata Efficacia dell’attività di Supporto:** nel caso di non raggiungimento delle metriche di scopo prefissate per l’attività di supporto e misurate dall’indicatore IQ 5.2 – Efficacia di un’attività del Servizio di Supporto (*Change Management, Demand Management, BPR, Supporto al ridisegno dei processi*) presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, la Società Appaltante applicherà la penale “Mancata Efficacia dell’attività di Supporto” pari all’1‰ dell’importo contrattualmente previsto, salvo l’applicazione del maggior danno;
20. Per ogni giorno lavorativo di **persistenza di virus o di altro codice dannoso**, la Società Appaltante applicherà una penale pari allo 0,3‰(zero virgola tre per mille) del valore complessivo del contratto di fornitura, fatto salvo il maggior danno, per ogni inadempimento ricadente in uno dei seguenti casi:
 - presenza di *virus* o altro codice dannoso nei prodotti consegnati dall’Impresa;
 - immissione nella rete interna della Società Appaltante di un *virus* o altro codice dannoso derivante dall’utilizzo delle stazioni di lavoro messe a disposizione dall’Impresa, non dotate di *software* aggiornato relativamente all’*antivirus* e alle *patch* di sicurezza per i *software* di base e applicativi presenti nelle predette stazioni;
21. Per ogni giorno di **ritardo o frazione non imputabile alla Società Appaltante**, ovvero a forza maggiore o caso fortuito, i) rispetto ai previsti tempi di effettuazione delle verifiche di conformità; ii) di ripetizione delle prove di collaudo in caso di esito negativo delle verifiche di conformità; iii) la

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 80 a 88	

Società Appaltante POTRÀ applicare all'Appaltatore una penale pari allo 0,3‰(zero virgola tre per mille) del valore della fornitura oggetto dell'inadempimento fatto salvo il risarcimento del maggior danno;

Deve considerarsi **ritardo** anche il caso in cui l'Appaltatore esegua la prestazione dei servizi in oggetto in modo anche solo parzialmente difforme dalle disposizioni di cui rispetto a quanto previsto nella documentazione di Gara. In tal caso la Società Appaltante applicherà all'Appaltatore le suddette penali sino alla data in cui la fornitura inizierà ad essere eseguita in modo effettivamente conforme al rispetto a quanto previsto nella documentazione di Gara, fatto salvo il risarcimento del maggior danno;

Gli eventuali **inadempimenti contrattuali** che daranno luogo all'applicazione delle penali sopra stabilite, dovranno essere contestati all'Appaltatore per iscritto dalla Società Appaltante;

In caso di **contestazione** dell'inadempimento da parte della Società Appaltante, l'Appaltatore DOVRÀ comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di n. 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della conte Società stessa;

Qualora le predette deduzioni non pervengano alla Società Appaltante nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio della Società Appaltante, a giustificare l'inadempienza, potranno essere applicate all'Appaltatore le penali stabilite nel presente Contratto a decorrere dall'inizio dell'inadempimento;

La Società Appaltante POTRÀ avvalersi della cauzione di cui alla Garanzia senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario per il conseguimento dei crediti derivanti dall'applicazione delle penali descritte;

La Società Appaltante POTRÀ applicare all'Appaltatore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento) del valore del Contratto, fermo il risarcimento degli eventuali maggiori danni, nonché la eventuale previsione della risoluzione contrattuale per inadempimenti che comportino l'applicazione di penali oltre la predetta misura massima;

La richiesta e/o il pagamento delle penali sopra indicate non esonera in nessun caso l'Appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Fermo restando quanto sopra, qualora l'ammontare delle penali applicate ecceda il limite del 10% (dieci per cento) del corrispettivo complessivo contrattuale, IVA esclusa, la Società Appaltante avrà l'insindacabile facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, nonché di procedere in danno dell'Appaltatore, fermo restando il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno subito dalla Società stessa.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 81 a 88	

Gli inadempimenti contrattuali che possono dar luogo all'applicazione delle penali saranno contestati dalla Società Appaltante all'Appaltatore (in caso di R.O.E., all'operatore mandatario) mediante lettera raccomandata a/r ovvero comunicazione di posta elettronica certificata (PEC). In tal caso, l'Appaltatore (in caso di R.O.E., l'operatore mandatario) DEVE comunicare, con le medesime modalità (raccomandata a/r ovvero via fax), le proprie deduzioni alla Società Appaltante nel termine massimo di 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione delle contestazioni. Qualora tali deduzioni non siano ritenute accoglibili, a insindacabile giudizio della Società Appaltante, ovvero non vi sia stata risposta nel termine sopra indicato, la Società Appaltante potrà applicare all'Appaltatore le penali come sopra indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

La Società Appaltante potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui sopra con quanto dovuto all'Appaltatore a qualsiasi titolo o ragione (dunque, anche a titolo/ragione derivante da un diverso appalto affidatogli dalla Società Appaltante) ovvero, in difetto avvalersi della cauzione definitiva prodotta al momento della stipula del Contratto, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

In caso di aggiudicazione del presente appalto a un R.O.E., ferma restando la responsabilità solidale degli operatori raggruppati nei confronti della Società Appaltante, le penali verranno detratte dagli importi delle fatture emesse dall'operatore mandatario.

In caso di escussione della cauzione definitiva, l'Appaltatore (in caso di R.O.E., l'operatore mandatario) DEVE provvedere alla sua completa reintegrazione entro e non oltre il termine di 10 (dieci) giorni solari e consecutivi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Società Appaltante.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui sopra non esonereranno in nessun caso l'Appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento delle penali stesse.

Fermo restando quanto sopra, l'applicazione delle suddette penali non precluderà il diritto della Società Appaltante e/o della Regione Lazio a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni subiti.

7.9 Varianti

L'Appaltatore non può per nessun motivo introdurre di sua iniziativa variazioni alle modalità di esecuzione dell'Appalto senza la preventiva autorizzazione scritta della Società Appaltante. La violazione del divieto costituirà un inadempimento al Contratto con diritto della Società Appaltante all'applicazione di penali o alla risoluzione del Contratto, fermo restando il diritto della Società Appaltante al risarcimento del danno.

La Società Appaltante potrà richiedere all'Appaltatore, durante lo svolgimento dell'Appalto, l'esecuzione di varianti in corso d'opera nei limiti e le modalità di cui all'art. 106 del D. Lgs. n. 50/16 e, ove applicabile,

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 82 a 88	

dell'art. 63 dello stesso Decreto, senza diritto per l'Appaltatore ad alcun compenso, indennizzo od indennità aggiuntiva oltre alla modifica del corrispettivo sulla base delle maggiori o minori attività previste nella variante.

La Società Appaltante sin d'ora si riserva, ai sensi del primo comma, lettera e), dell'art 106 del D. Lgs. n. 50/16, ferme le altre ipotesi disciplinate dal medesimo articolo, la facoltà di operare modifiche non sostanziali di importo pari al 20% del corrispettivo del contratto.

In particolare, nel caso in cui - in corso di esecuzione - si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'intero importo del Contratto, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire le opere così variate alle stesse condizioni previste nel Contratto originario senza che possa vantare alcun risarcimento o indennizzo. In tal caso, l'Appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del Contratto e la perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'Appaltatore è tenuto a sottoscrivere, entro 15 giorni dal momento in cui gli è sottoposto, in segno di accettazione o di motivato dissenso, da esplicitarsi contestualmente alla sottoscrizione, termine oltre il quale decadrà da ogni possibilità di conte Società o richiesta risarcitoria.

Nel caso di modifiche in aumento o in diminuzione oltre la soglia del sesto quinto, la modifica sarà comunicata all'Appaltatore che, nel termine di 10 giorni dal suo ricevimento, dovrà dichiarare per iscritto se intenderà accettare la prosecuzione dell'appalto e a quali condizioni. Se l'Appaltatore, entro il termine fissato, non darà riscontro alla comunicazione dell'Società Appaltante, s'intenderà manifestata la volontà dello stesso di accettare la variante agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario e con le condizioni indicate nell'atto trasmesso. Nel caso in cui l'Appaltatore fornisca riscontro entro il termine fissato, le Parti concorderanno secondo buona fede e sulla base dei prezzi contrattuali, conformemente al DM 49/18, la disciplina e la quantificazione economica delle attività in variante.

Nel caso di varianti richieste dalla Società Appaltante, il corrispettivo per le maggiori o minori attività sarà calcolato, ai sensi di quanto stabilito dal D.M. n. 48/18, mediante concordamento dei relativi nuovi prezzi, ragguagliandoli a quelli di prestazioni consimili comprese nel Contratto.

Quando non sia possibile riferirsi a prestazioni contrattuali similari, i nuovi prezzi saranno dedotti, totalmente o parzialmente, da nuove analisi effettuate, attraverso un contraddittorio tra il Direttore dell'Esecuzione e l'Appaltatore, avendo a riferimento i prezzi alla data di formulazione dell'Offerta e applicando agli stessi il ribasso d'asta offerto in termini percentuali.

Non sono, in ogni caso, considerate varianti e non potranno in alcun modo essere adottate a giustificazione di ritardi o richieste di indennizzi, risarcimenti o compensi aggiuntivi da parte dell'Appaltatore, adeguamenti o modifiche di dettaglio dell'Appalto finalizzati alla risoluzione di problematiche minori disposti, in corso di esecuzione, dal Direttore dell'Esecuzione e/o dal Responsabile Unico del Procedimento.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 83 a 88	

Per quanto non espressamente previsto nel presente articolo, si applica l'art. 106 del D. Lgs. n. 50/16.

7.10 Risoluzione e recesso

Oltre ai casi specificatamente previsti in altre parti del presente documento, la Società Appaltante potrà dichiarare la risoluzione di diritto del Contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, nelle seguenti ipotesi:

- venga accertata, successivamente alla stipula del contratto, la sussistenza di uno dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016, ovvero la perdita degli stessi nel corso dell'esecuzione del presente appalto;
- grave inadempimento degli obblighi e degli oneri assunti con il rapporto contrattuale (ivi compresa la normativa in materia di sicurezza sul lavoro) ovvero reiterato inadempimento, anche non grave, dei suddetti obblighi e oneri oppure cessazione o qualunque sospensione unilaterale delle attività, anche se motivata dall'esistenza di controversie con la Società Appaltante;
- affidamento di attività in subappalto in violazione di quanto previsto nell'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016 e nell'offerta presentata dall'Appaltatore in sede di gara;
- mancato rispetto nei confronti del proprio personale delle condizioni previste dal CCNL di categoria e delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia contributiva e di salute e sicurezza dei lavoratori;
- mancata completa reintegrazione della garanzia definitiva eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Società Appaltante;
- mancata copertura assicurativa dei rischi da responsabilità civile, in ordine allo svolgimento di tutte le attività contrattuali, per l'intera durata dell'appalto.

La Società Appaltante, nel caso di giusta causa, ha altresì diritto di recedere unilateralmente dal Contratto in qualsiasi momento e qualunque sia il suo stato di esecuzione, senza necessità di preavviso. In particolare, sussiste una giusta causa di recesso qualora:

- venga accertata la sussistenza di uno dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 nel corso dell'esecuzione del presente appalto;
- venga depositato un ricorso, nei confronti o contro l'Appaltatore, ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che possa determinare lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore,

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 84 a 88	

custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione degli affari dell'Appaltatore;

- sopraggiungano concrete ragioni di interesse pubblico, debitamente documentate e non imputabili alla Società Appaltante, che facciano venire meno la necessità/opportunità di prosecuzione dell'appalto.

L'eventuale dichiarazione di risoluzione ovvero di recesso per giusta causa sarà inviata dalla Società Appaltante con raccomandata A/R ovvero mediante posta elettronica certificata (PEC), fermo restando che la risoluzione o il recesso avranno effetto dalla data indicata nella relativa comunicazione da parte della Società stessa, senza bisogno di ulteriori accertamenti o procedimenti giudiziari.

Dalla data di efficacia della risoluzione o del recesso, l'Appaltatore DEVE cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno alla Società Appaltante.

In caso di risoluzione o di recesso per giusta causa dichiarato dalla Società Appaltante, l'Appaltatore avrà il diritto al corrispettivo relativo alle sole prestazioni eseguite a perfetta regola d'arte, secondo le modalità di quantificazione, fatturazione e pagamento previste nel documento e/o nel Contratto, in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 del Codice Civile e dall'art. 109 del D. Lgs. n. 50/2016, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore pretesa, anche di natura risarcitoria e a ogni ulteriore compenso e/o indennizzo e/o rimborso delle spese.

In caso di risoluzione, comunque, la Società Appaltante avrà il diritto di escutere la garanzia prestata dall'Appaltatore ovvero di applicare una penale di importo equivalente a quest'ultima, fermo restando il diritto della Società Appaltante al risarcimento dell'eventuale maggior costo necessario al regolare completamento del presente appalto.

In caso di risoluzione, inoltre, la Società Appaltante avrà la facoltà di differire il pagamento del saldo ancora dovuto a fronte delle prestazioni eseguite a perfetta regola d'arte in ragione del presente appalto e/o degli eventuali crediti vantati dall'Appaltatore in ragione della corretta esecuzione di altri appalti affidatigli dalla Società Appaltante al fine di quantificare il danno che l'Appaltatore sarà eventualmente tenuto a risarcire nonché di operare le opportune compensazioni tra l'importo del danno e i suddetti crediti.

L'Appaltatore garantirà e manleverà, in ogni tempo, la Società Appaltante, da ogni e qualsiasi pretesa di terzi, derivante da inosservanza, anche parziale, da parte dello stesso delle norme contrattuali e da inadempienze nell'ambito delle attività e rapporti comunque posti in essere per lo svolgimento del presente appalto. Ciascuna parte si obbliga a dare immediato avviso all'altra di qualsiasi azione di rivendicazione o pretesa di terzi di cui sopra, della quale sia venuta a conoscenza.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 85 a 88	

7.11 Diritti e pretese di terzi

La Società Appaltante e/o la Regione Lazio non rispondono del caso in cui l'Appaltatore, nell'esecuzione dell'appalto, utilizzi o abbia usato dispositivi, soluzioni tecniche od opere dell'ingegno di cui altri abbiano ottenuto la privativa, senza averne adeguata autorizzazione.

L'Appaltatore, nell'utilizzo degli strumenti informatici e nel rilasciare detti strumenti alla Società Appaltante, DEVE rispettare quanto disposto dalla normativa comunitaria e nazionale sui diritti di tutela del software.

L'Appaltatore assume l'obbligo di tenere indenne la Società Appaltante e/o la Regione Lazio da tutte le rivendicazioni, responsabilità, perdite e danni pretesi da terzi, nonché da tutti i costi, spese e responsabilità a essi relativi a seguito di qualsiasi rivendicazione relativa alla violazione dei diritti d'autore, di brevetto o di qualsiasi marchio italiano o straniero, derivante o che si pretendesse derivare dal presente appalto.

L'Appaltatore garantirà e manleverà, in ogni tempo, la Società Appaltante e la Regione Lazio, da ogni e qualsiasi pretesa di terzi, derivante da inosservanza, anche parziale, da parte dello stesso delle norme contrattuali e da inadempienze nell'ambito delle attività e rapporti comunque posti in essere per lo svolgimento del presente appalto. Ciascuna parte si obbliga a dare immediato avviso all'altra di qualsiasi azione di rivendicazione o pretesa di terzi di cui sopra, della quale sia venuta a conoscenza.

7.12 Subappalto e subcontratto

L'Appaltatore potrà subappaltare nei limiti di quanto previsto dall'art. 105 del D. Lgs. 50/16 solo previa autorizzazione scritta da parte della Società Appaltante.

La Società Appaltante dichiara di voler corrispondere all'Appaltatore le somme dallo stesso dovute nei confronti dei subappaltatori, fermo restando che l'Appaltatore si impegna a trasmettere, almeno 30 giorni prima del termine per l'emissione del relativo certificato di pagamento, idonea dichiarazione riguardante la quantificazione delle attività di competenza del subappaltatore, nonché a manlevare e tenere indenne la Società Appaltante da ogni problematica riguardante i pagamenti nei confronti dei medesimi subcontraenti.

L'Appaltatore, prima di ricorrere a qualsivoglia subappaltatore, dovrà trasmettere alla Società Appaltante l'istanza di autorizzazione per il subappalto, la quale dovrà contenere:

- il contratto di subappalto condizionato all'autorizzazione della Società Appaltante;
- le prestazioni che intende subappaltare con il relativo importo;
- la denominazione e ragione sociale del soggetto proposto per il subappalto e il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'affidamento, contenente la dichiarazione di insussistenza di procedure concorsuali

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 86 a 88	

e l'espressa dicitura antimafia, qualora possibile, ovvero apposita dichiarazione sostitutiva ai sensi della normativa vigente;

- l'attestazione dei requisiti posseduti dal soggetto proposto per il subappalto in relazione alle prestazioni oggetto di contratto, tra cui il Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.) e l'autocertificazione ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000 circa il possesso dei requisiti previsti dal D. Lgs. n. 81/2008 e dall'art. 80 del D. Lgs. 50/16;
- ogni altro documento richiesto dalla Società Appaltante.

I subappaltatori dovranno mantenere per tutta la durata del Contratto i requisiti richiesti dalla legge di gara, dal presente Contratto nonché dalla normativa vigente in materia per lo svolgimento delle attività agli stessi affidate.

La richiesta di autorizzazione al subappalto dovrà essere fatta per iscritto ed inviata alla Società Appaltante, che provvederà al riguardo entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento dell'istanza completa di tutta la documentazione occorrente. Ove ricorrano giustificati motivi, tale termine potrà essere prorogato una sola volta per uguale periodo.

L'Appaltatore risponderà in solido con il subappaltatore dell'effettuazione e del versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e del versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti cui è tenuto il subappaltatore.

L'Appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della Società Appaltante per l'esecuzione delle prestazioni oggetto di subappalto, sollevando e manlevando la Società Appaltante stessa da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi anche in conseguenza delle forniture, attività, lavori e/o delle prestazioni.

L'Appaltatore è tenuto a inserire nel contratto di subappalto una clausola con la quale viene esplicitamente esclusa qualsivoglia azione diretta del subappaltatore nei confronti della Società Appaltante. Resta comunque fermo che l'Appaltatore deve tenere indenne la Società Appaltante da qualsiasi richiesta e/o pretesa da parte dei subappaltatori stessi.

La Società Appaltante avrà il diritto di richiedere all'Appaltatore la risoluzione del contratto di subappalto e l'allontanamento del subappaltatore dal cantiere, per imperizia o indesiderabilità del subappaltatore stesso, senza essere per questo motivo in alcun modo tenuta ad indennizzi o risarcimenti di sorta.

L'esecuzione delle attività subappaltate non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

La Società Appaltante sarà in ogni caso autorizzata a esercitare direttamente i controlli e le verifiche di cui all'art. 1662, comma 1 del Codice Civile; a tal fine, l'Appaltatore si impegna a ottenere l'espresso consenso del Subappaltatore.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 87 a 88	

In caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore agli obblighi di cui al presente articolo o alla normativa applicabile, la Società Appaltante può dichiarare la risoluzione di diritto del Contratto ai sensi dell'articolo 1456 c.c., fermo il diritto al risarcimento di ogni danno subito.

Per tutto quanto non previsto nel presente articolo, trovano completa applicazione le disposizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016 e quelle contenute nell'ulteriore normativa vigente in materia, che devono intendersi di seguito integralmente trascritte.

7.13 Cessione del contratto e dei crediti

L'Appaltatore NON DEVE cedere il Contratto, in tutto o in parte, a qualsiasi titolo o ragione, direttamente o indirettamente, salvo quanto stabilito dall'art. 106 del D.Lgs. n.50/2016.

L'Appaltatore PUO' cedere a terzi i crediti derivanti dal Contratto, nei limiti di quanto stabilito dall'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 e a condizione che la Società Appaltante accetti espressamente la cessione.

In caso di cessione del credito, tutti gli obblighi in tema di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 si applicano anche al cessionario.

In ogni caso, l'Appaltatore NON DEVE conferire, in qualsiasi forma, procure all'incasso.

In caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore degli obblighi di cui sopra, la Società Appaltante avrà la facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del Contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, fermo restando il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno subito.

7.14 Comunicazioni

Qualunque comunicazione scritta dell'Appaltatore alla Società Appaltante, riguardante l'esecuzione del presente appalto, dovrà essere inviata al Direttore dell'esecuzione nominato dalla Società Appaltante.

Salvo quanto disposto in altre parti del presente Capitolato e/o nel contratto, tutte le comunicazioni scritte tra l'Appaltatore e la Società Appaltante, riguardanti lo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto potranno essere inviate con qualunque mezzo di trasmissione (ad esempio raccomandata a/r, fax, e-mail, telegramma etc.) da cui risulti il destinatario, il giorno e l'ora di ricezione.

Tutti i rapporti scritti e verbali, tra l'Appaltatore e la Società Appaltante, comunque inerenti all'esecuzione del presente appalto, dovranno avvenire esclusivamente in lingua italiana.

7.15 Spese contrattuali e oneri fiscali

Le spese contrattuali e gli oneri fiscali, comprese le imposte di bollo, saranno integralmente poste a carico dell'Appaltatore, ad eccezione di quanto, per legge, fa carico alla Società Appaltante.

	SANGS3 - servizi per la gestione del ciclo di vita dei sistemi informativi della spesa farmaceutica e risk management della Regione Lazio		
		Pag. 88 a 88	

In caso d'uso, al contratto dovrà essere applicata l'imposta di registro, con ogni relativo onere a carico dell'Appaltatore. Ai soli fini della eventuale registrazione saranno omessi gli atti e i documenti allegati al Contratto.

7.16 Clausole di salvaguardia

In qualunque caso di invalidità o inefficacia del Contratto, anche se dovuto a pronunce giurisdizionali di annullamento, ivi compreso l'annullamento di qualsiasi atto di gara disciplinante il presente appalto e propedeutico alla stipula del Contratto stesso e/o dell'aggiudicazione disposta dalla Società Appaltante al termine della procedura selettiva, l'Appaltatore non avrà diritto ad alcun corrispettivo, indennizzo o rimborso delle spese sostenute in esecuzione delle attività oggetto del presente appalto, né al risarcimento dell'eventuale maggior danno eventualmente subito.

L'invalidità o l'inefficacia di una o più clausole del Contratto, anche se dovuta a pronunce giurisdizionali di annullamento, ivi compreso l'annullamento totale o parziale di qualsiasi atto di gara disciplinante il presente appalto e propedeutico alla stipula del Contratto stesso e/o dell'aggiudicazione disposta dalla Società Appaltante al termine della procedura selettiva, non comporterà l'invalidità o l'inefficacia delle altre clausole contrattuali e/o del medesimo atto nel suo complesso.

Qualsiasi omissione o ritardo della Società Appaltante nella richiesta di adempimento delle disposizioni del presente Capitolato e/o del Contratto, o di parte di esse, non costituirà in nessun caso rinuncia da parte della Società Appaltante ai diritti a essa spettanti.

7.17 Controversie e Foro competente

Qualsiasi controversia dovesse insorgere tra l'Appaltatore e la Società Appaltante e/o la Regione Lazio, relativamente all'interpretazione e/o all'esecuzione e/o alla cessazione per qualsiasi causa del rapporto contrattuale conseguente all'aggiudicazione del presente appalto, sarà demandata alla competenza esclusiva del Foro di Roma. Si precisa fin da ora, infatti, che il contratto tra la Società Appaltante e l'Appaltatore non conterrà alcuna clausola compromissoria.