

REGIONE DEL VENETO



AZIENDA  
Z E R O

U.O.C. CRAV

**Procedura aperta telematica per l'acquisizione, per la durata di cinque anni, con facoltà di rinnovo di due anni, del Sistema Informativo Ospedaliero della Regione del Veneto in SaaS, suddivisa in n. 5 lotti territoriali**

**CAPITOLATO TECNICO**

ACRONIMI	11
1. OGGETTO DEL CAPITOLATO TECNICO	16
1.1 Obiettivi	16
1.2 Aree di intervento	17
1.3 Durata del servizio	19
1.4 Modalità di lettura delle Funzionalità e delle Specifiche tecniche	19
2. IL CONTESTO ORGANIZZATIVO / GEOGRAFICO E LA DEFINIZIONE DEI LOTTI	20
2.1 Aziende Sanitarie e volumi	20
2.2 Architettura di riferimento	21
2.2.1 Architettura funzionale	23
2.3 La soluzione SaaS	26
2.3.1 Attori e Ruoli	26
2.3.2 Profili di responsabilità e Privacy Level Agreement (PLA)	27
2.3.3 Caratteristiche del servizio SaaS	28
2.3.4 Ambienti tecnologici	30
2.3.5 Servizio di Sicurezza	36
2.3.6 Servizi di backup e Restore	37
2.3.7 Connettività	38
3. REQUISITI TECNOLOGICI	39
3.1 Caratteristiche della soluzione	39
3.2 Requisiti tecnologici della soluzione	39
3.2.1 Garanzia di continuità nell'accesso ai dati	39
3.2.2 Sviluppo	40
3.2.3 Garanzie di performance	41
3.2.4 Accessibilità operatore	42
3.2.5 Stampe e Report	44
4. PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE	46
4.1 Prenotazione	46
4.1.1 Scheduler Prenotazione e Accettazione	47
4.1.2 Requisiti funzionali	47
4.1.2.1 Gestione della Prenotazione e Accettazione	47
4.1.2.2 Gestione dei dati anagrafici	48
4.1.2.3 Gestione Prenotazione ad accesso libero e accesso diretto	49
4.1.2.4 Gestione Prenotazione di prestazioni “madre”	49

4.1.2.5 Ricerca prima data disponibile e slot proposti	49
4.1.2.6 Prestazioni a ciclo	51
4.1.2.7 Percorso gravidanza	51
4.1.2.8 Prestazioni multiple/ripetibili	52
4.1.2.9 Prestazioni propedeutiche ad altre prestazioni ambulatoriali	52
4.1.2.10 Profili di prestazioni	52
4.1.2.11 Pacchetti di Day Service	52
4.1.2.12 Gestione prestazioni legate alla chirurgia ambulatoriale e al regime di ricovero (pre e post-ricovero)	53
4.1.2.13 Gestione percorsi di presa in carico delle impegnative con priorità "U"	53
4.1.2.14 Gestione prestazioni aggiuntive	53
4.1.2.15 Disdette di appuntamenti	53
4.1.2.16 Spostamento/cambio di appuntamento	54
4.1.2.17 Gestione attività extra LEA e/o non sanitaria	55
4.1.2.18 Gestione integrazione screening	55
4.1.2.19 Avvisi, informazioni, alert e restrizioni	55
4.1.2.20 Sistemi di promemoria della prenotazione/disdetta	57
4.2 Back office	58
4.2.1 Spostamento/cambio di appuntamenti back office	58
4.2.2 Gestione e programmazione delle agende di prenotazione	59
4.2.3 Creazione agende	59
4.2.4 Manutenzione agende	61
4.2.5 Consultazione agende	62
4.2.6 Gestione cruscotto operativo per monitoraggio attività	62
4.3 Gestione delle prese in carico (galleggiamento)	63
4.3.1 Tracciatura degli stati	66
4.3.2 Funzionalità da piano di lavoro	67
4.3.3 Attività libero professionale	67
4.3.4 Interfaccia semplificata di Prenotazione e Accettazione	67
4.4 Accettazione e Prenotazione - branca Laboratorio	68
4.4.1 Gestione del processo	68
4.4.1.1 Registrazione Prestazioni	68
4.4.1.2 Registrazione automatica dei prelievi	69
4.4.1.3 Stampa Etichette	69

4.4.1.4 Integrazione con funzionalità Riscossione per il pagamento	70
4.4.1.5 Produzione promemoria	70
4.4.1.6 Recepimento cambio stato in erogato	70
4.4.1.7 Gestione prestazioni aggiuntive	70
4.4.2 Casistiche particolari	71
4.4.2.1 Prestazioni con allergeni	71
4.4.2.2 Prestazioni ripetute	71
4.4.2.3 Profili	71
4.4.2.4 Modifiche/cancellazioni	71
4.4.2.5 Gestione richieste urgenti	71
5. GESTIONE EMERGENZA/URGENZA	72
5.1 Accesso tramite 118	72
5.2 Quick Look	72
5.3 Consenso trattamento dati	72
5.4 Accettazione	72
5.5 Triage	73
5.5.1 Triage in caso di attivazione PEIMAF	75
5.6 Chiamata	75
5.7 Presa in carico Area Infermieristica	76
5.8 Presa in carico da parte del medico	76
5.9 Gestione clinica dell'assistito	76
5.10 Osservazione Breve Intensiva (OBI)	77
5.11 Verbale di Pronto Soccorso	77
5.12 Dimissione	77
5.13 Promemoria amministrativo	78
5.14 Certificati e documentazione	78
5.15 Quadro sinottico	79
6. GESTIONE RICOVERI	80
6.1 Lista di Attesa e Pianificazione Ricoveri	80
6.1.1 Libera professione	82
6.2 Pre-ricovero	82
6.3 Accettazione Ricovero	83
6.4 Gestione ricovero	85
6.4.1 Gestione letti	85

6.4.2 Giornate/ore di permesso di uscita	87
6.4.3 Gestione servizio alberghiero a pagamento	87
6.4.4 Day Hospital/Day Surgery	88
6.4.5 Gestione della degenza del neonato	88
6.4.6 Gestione del percorso clinico	88
6.5 Trasferimento	88
6.6 Chiusura dell'episodio di Ricovero	89
6.6.1 Lettera di Dimissione Ospedaliera (LDO)	89
6.6.2 Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO)	89
6.6.3 Stati della SDO, validazione e storicizzazione	90
6.6.4 Regimi soggetti a pagamento	90
6.6.5 Chiusura cartella clinica	91
6.7 Funzioni di back office	91
6.8 Funzione "Portineria"	91
6.9 Gestione della richiesta/consegna copia cartelle cliniche	92
7. PERCORSI CLINICI E GESTIONE DOCUMENTALE	93
7.1 Gestione clinica dell'assistito	93
7.1.1 Pannello riassuntivo dell'assistito	93
7.1.2 Anamnesi	94
7.1.3 Allergie	95
7.1.4 Esame Obiettivo	95
7.1.5 Epicrisi, complesso sindromico e ipotesi diagnostiche	95
7.1.6 Care Manager	95
7.1.7 Rilevazioni e valutazioni del personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto	95
7.1.8 Diario	96
7.1.9 RED FLAGS	97
7.1.10 Pianificatore Attività - Console di sintesi	97
7.1.10.1 Farmacoterapia	100
7.1.10.1.1 Ricognizione e riconciliazione della terapia farmacologica dell'assistito	100
7.1.10.1.1.1 Ricognizione	100
7.1.10.1.1.2 Riconciliazione	100
7.1.10.1.2 Terapia all'ingresso	101
7.1.10.1.3 Prescrizione	102

7.1.10.1.3.1 Focus su richiesta ossigenoterapia	105
7.1.10.1.3.2 Focus su farmaci oncologici	105
7.1.10.1.3.3 Focus su richiesta di emocomponenti	105
7.1.10.1.4 Somministrazione	106
7.1.10.1.5 Terapia nelle fasi di transizioni di cura	106
7.1.10.1.6 Terapia in erogazione diretta	106
7.1.10.2 Gestione Richieste	107
7.1.10.2.1 Profili, pacchetti e protocolli di prestazioni	108
7.1.10.2.2 Richieste per la continuità di cura	111
7.1.10.2.3 Gestione richieste post-ricovero e follow up	112
7.1.10.2.4 Progetto Clinico Assistenziale (PCA)	112
7.1.10.2.5 Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA)	114
7.1.10.2.6 Trasporti	116
7.1.10.3 Attività delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto	116
7.1.10.4 Piano di lavoro	117
7.1.10.4.1 Farmacoterapia: somministrazione	118
7.1.10.4.2 La gestione dei device/dispositivi medici	119
7.1.10.5 Gestione del regime alimentare	120
7.1.10.6 Bilancio idrico	120
7.1.11 Integrazione con gli elettromedicali	120
7.1.12 Focus Gestione ostetrica, parto e nascita	121
7.1.13 Focus procreazione medicalmente assistita	122
7.1.14 Certificati e documentazione	122
7.2 Percorsi Clinici	122
7.2.1 Percorso Clinico Emergenza/Urgenza	123
7.2.1.1 Registrazione Osservazione Breve Intensiva (OBI)	123
7.2.1.2 Verbale di Pronto Soccorso	123
7.2.2 Percorso Clinico di Ricovero	124
7.2.2.1 Lettera di Dimissione Ospedaliera (LDO)	124
7.2.3 Percorso Ambulatoriale	125
7.2.3.1 Referto	127
7.2.3.2 Inserimento in Lista d'Attesa (LDA)	128
7.2.3.3 Focus su visita anestesiologicala pre-operatoria	128
7.3 Organizzazione delle informazioni di U.O. e sotto-articolazioni	130

7.3.1 Testata di contesto dell'assistito	130
7.3.2 Cartellino elettronico	130
7.3.3 Pannello riassuntivo di U.O./sotto-articolazione	131
7.3.4 Piano di lavoro di U.O./sotto-articolazioni	131
7.3.5 Riassunto notifiche	132
7.3.6 Lista di lavoro prestazioni specialistiche	132
7.4 Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche	133
7.4.1 Validazione e Archiviazione Cartella Emergenza/Urgenza	133
7.4.2 Validazione e Archiviazione cartella clinica di Ricovero	133
7.4.3 Validazione e archiviazione cartella ambulatoriale	134
8. PERCORSO OPERATORIO	135
8.1 Inserimento in lista di attesa operatoria	135
8.2 Gestione lista di attesa operatoria e pianificazione interventi	136
8.3 Approvazione lista operatoria	138
8.4 Gestione dell'intervento	139
8.4.1 Identificazione dell'assistito	139
8.4.2 Identificazione e accesso del personale di sala	139
8.4.3 Gestione dei tempi e delle informazioni correlate all'intervento	140
8.4.4 Verbale operatorio	141
8.5 Registro operatorio	143
8.6 Checklist di sala	143
8.7 Gestione kit e sterilizzazione	143
8.8 Gestione anestesilogica	144
8.9 Gestione post intervento	145
8.10 Peculiarità della gestione in regime ambulatoriale	145
8.11 Monitoraggio gestione delle sale	146
8.12 Gestione delle sale operatorie in situazioni di maxiemergenza	146
9. PRESCRIZIONE ELETTRONICA	147
9.1 Identificazione anagrafica	149
9.2 Gestione delle Esenzioni	149
9.3 Quesito diagnostico	149
9.4 Prescrizione farmaceutica	150
9.5 Prescrizione specialistica	151
9.6 Produzione del promemoria	151

9.7 Ulteriori requisiti	152
10. RISCOSSIONE	153
10.1 Gestione dei dati	154
10.2 Modalità di incasso	154
10.3 Operazioni e documentazione di riscossione	155
10.4 Documenti emessi anticipatamente rispetto all'incasso	156
10.5 Ulteriori funzionalità	156
10.5.1 Servizio verifica avvenuto pagamento	156
10.5.2 Flusso 730 Precompilato	156
10.5.3 Reportistica	156
10.6 Elaborazione onorari libera professione	157
10.7 Recupero crediti	157
10.7.1 Controllo mendaci autocertificazioni, ricostruzione posizioni di debito e relative sanzioni	158
11. GESTIONE DECESSI	159
11.1 Obitorio	159
11.2 Gestione espianti e donazione organi	161
11.3 Gestione notifica decesso	161
12. FUNZIONALITÀ TRASVERSALI	162
12.1 Firma digitale	162
12.2 Autenticazione	162
12.3 Profilazione, autorizzazione e visibilità del dato	163
12.3.1 Gestione specializzandi	164
12.4 Auditing	164
12.5 Gestione risorse	165
12.6 Dizionari e codifiche condivisi	166
12.7 Gestione Anagrafe Operatori/Strutture	168
12.8 Gestione Modulistica e templates	168
12.9 Gestione Privacy	168
12.10 Gestione Episodi e Percorsi di Cura	170
12.11 Notifiche e Alert	170
12.12 Sistema di riconoscimento paziente	171
12.13 Acquisizione documenti esterni	171
12.14 Gestione effetti personali	171



12.15 Visualizzazione dei documenti clinici e amministrativi	172
12.16 Gestione pubblicazioni	172
12.17 Verifica revisione qualità (VRQ)	172
13. INTEGRAZIONI	173
13.1 Funzionalità di integrazione verso sistemi terzi	173
13.2 Integrazioni "interne" all'Azienda	174
13.3 Integrazione con FSSEzero e altri sistemi regionali	175
13.3.1 FSSEzero	175
13.3.2 Gestione del 118	176
13.3.3 Rete Oncologica Veneta (ROV)	176
13.3.4 Grouper 3M	177
13.3.5 Sistema di Risk management regionale	177
13.3.6 Trapianti	177
13.3.7 Sistemi di firma digitale qualificata	177
13.3.8 Sistemi di Clinical Decision Support System (CDSS)	177
13.3.9 Servizio Screening Regionale	178
13.4 Integrazioni con elettromedicali	178
13.5 Integrazione con altre procedure e sistemi in uso presso le Aziende Sanitarie	180
13.5.1 Sistema di ristorazione	180
13.5.2 Sistemi di accoglienza	180
13.5.3 Sistemi di riscossione automatica	180
13.5.4 Sistema amministrativo contabile	182
13.5.5. Magazzino e Logistica	182
13.5.5.1 Prescrizione e Somministrazione	182
13.5.5.2 Gestione dei dispositivi protesici impiantabili (attivi e non)	184
13.5.6 Gestione sterilizzazione kit e beni	185
13.5.7 Servizio di Medicina Trasfusionale	186
13.6 Alimentazione del DWH Regionale	186
14. ESECUZIONE DEL PROGETTO	188
14.1 Organizzazione complessiva di progetto	188
14.1.1. Funzioni di gestione del progetto (monitoraggio, controllo e gestione di tempi, costi e qualità)	189
14.1.2 Gestione del cambiamento e formazione	189
14.1.3 Gestione del Rischio	190

14.1.4 Strategia di implementazione del programma	190
14.1.5 Funzioni e Struttura Organizzativa	190
14.1.6 Implementazione e collaudo funzionale	193
14.1.7 Avviamento, Formazione, Diffusione	194
14.2 Servizio di migrazione delle banche dati esistenti e di recupero dati pregressi dai sottosistemi attuali	198
14.3 Passaggio in esercizio, osservazione e chiusura	199
14.4 Gestione del programma/progetto di avviamento	199
14.5 Exit management	200
15. GESTIONE OPERATIVA DEL SERVIZIO	202
15.1 Gestione in fase di esercizio delle funzionalità applicative fornite	203
15.1.1 Orari di servizio	204
15.2 Manutenzione ordinaria	205
15.2.1 Criteri generali per la manutenzione	205
15.2.2 Manutenzione Preventiva	207
15.2.3 Manutenzione Correttiva	208
15.2.4 Manutenzione Adeguativo-normativa	210
15.3 Manutenzione Evolutiva	210
15.4 Contact Center e assistenza II livello	213
15.4.1 Contact Center	213
15.4.2 Servizio di assistenza di II livello	214
15.5 Assistenza specialistica di presidio	215
15.6 Portale di Servizio	216
15.6.1 Area di service desk	217
16. LIVELLI DI SERVIZIO	218
16.1 Indicatori relativi all'avvio progettuale	218
16.2 Indicatori relativi alla Gestione Operativa del Servizio	220
16.3 Indicatori relativa all'architettura SaaS	226
16.4 Livelli di Servizio migliorativi	229

# ACRONIMI

ACRONIMO	DESCRIZIONE
ADI	Assistenza Domiciliare Integrata
ADT	Accettazione, Dimissione e Trasferimento
AGID	Agenda digitale
AIFA	Agenzia Italiana del Farmaco
ANA	Anagrafe Nazionale Assistiti
AO	Azienda Ospedaliera
ASA	American Society of Anesthesiologists
ASTM	American Society for Testing and Materials International
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
ATNA	Audit Trail and Node Authentication
AULSS	Azienda Unità Locale Socio-Sanitaria
BMG_F	Banda Minima Garantita del servizio di connettività in caso di Fault
BMG_N	Banda Minima Garantita del servizio di connettività in condizioni Normali
CdC	Centri di Costo
CDSS	Clinical Decision Support System
CF	Codice Fiscale
CND	Classificazione Nazionale Dispositivi
CO	Continuità Operativa
CTG	Cardiotocografo
CTS	Common Terminology Service
CUP	Centro Unico Prenotazione
CVP	Catalogo Veneto del Prescrivibile
DEV	Ambiente operativo di sviluppo
DGRV	Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto
DICOM	Digital Imaging and COmmunications in Medicine
DPC	Distribuzione Per Conto
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri della Repubblica Italiana

DR	Disaster Recovery
DRG	Diagnosis Related Group
DSS	Decision Support System
DWH	Data WareHouse
ECG	Elettrocardiografo
EEG	Elettroencefalografo
EGDS	Esofago Gastro Duodeno Scopia
EMG	Elettromiografo
EMR	Electronic Medical Record
ETL	Extract, Transform, Load
EWS	Early Warning Score
F	Tempo di Risposta Frustrazione
FHIR	Fast Healthcare Interoperable Resources
FOR	Ambiente di Formazione
FOR	Ambiente di Formazione
FSEr	Fascicolo Sanitario Elettronico Regionale
FSSEzero	Fascicolo Socio Sanitario Elettronico zero - sistema di interconnessione regionale per la gestione dei flussi informativi socio-sanitari
FTE	Full-Time Equivalent
GDL-O	Gruppo di Lavoro Operativo
HL7	Health Level 7
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure
IAAS	Infrastructure as a Service
IAP	Identity and Assertion Provider
ICD-9- CM	International Classification of Diseases - 9th revision - Clinical Modification
ICT	Information and Communication Technology
ID	Identificativo
IHE	Integrating the Healthcare Enterprise
IM	Intramuscolo
INAIL	Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro
INPS	Istituto Nazionale Previdenza Sociale
ISO	International Standards Organization

ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
IVA	Imposta sul Valore Aggiunto
L.R.	Legge Regionale
LDA	Lista di Attesa
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
LDO	Lettera di Dimissione Ospedaliera
LEA	Livelli Essenziali di Assistenza
LIS	Sistema Informativo di Laboratorio analisi e Microbiologia
mCSD	mobile Care Service Discovery
MEWS	Modified Early Warning Score
MGI	Medicina di Gruppo Integrata
MMG	Medico di Medicina Generale
MPI	Master Patient Index
MRA	Monitoraggio Rete di Assistenza
MRDO	MRDO - Multi Resistant Drug Organism
NCP	Nucleo Cure Palliative
NEDOCS	National Emergency Department Overcrowding Scale
NEWS	National Early Warning Score
NPFSm	Non-Patient File Sharing mobile
NRE	Numero Ricetta Elettronica
NRS	Numeric Rating Scale
NTR	Nomenclatore Tariffario Regionale
OBI	Osservazione Breve Intensiva
OCR	Optical Character Recognition
OSS	Operatore Socio Sanitario
OWD	One Way Delay
PAAS	Platform as a Service
PCA	Progetto Clinico Assistenziale
PCE	Piano di Continuità ed Emergenza
PDTA	Percorsi Diagnostico-Terapeutici Assistenziali
PEIMAF	Piano Emergenza Interno Massiccio Afflusso Feriti
PIC	Presa in Carico
PLA	Privacy Level Agreement

PLS	Pediatra di Libera Scelta
POS	Point of Sale
POSTPR	Ambiente di Post Produzione
PR	Ambiente di Produzione
PS	Pronto Soccorso
PTO	Prontuario Terapeutico Ospedaliero
QR code	Quick Response code
RAD	Rapid Application Development
RDBMS	Relational Database Management System
RDM	Repertorio Dispositivo Medico
REST	REpresentational State Transfer
RFID	Radio-Frequency IDentification
RIS	Sistema Informativo di Radiologia
ROA	Responsabile organizzativo dell'Appalto
ROV	Rete Oncologica Veneta
RPO	Recovery Point Objective
RSA	Residenza Sanitaria Assistenziale
RSI	Referenti Sistemi Informativi: si intende il personale in loco presso le Aziende Sanitarie che gestiscono la procedura SIO
RTO	Recovery Time Objective
RUR	Ricetta Unica Rossa
SaaS	Software as a Service
SAC	Servizio di Accoglienza Centrale
SAML	Security Assertion Markup Language 2.0
SAR	Servizio di Accoglienza Regionale
SDO	Scheda Dimissione Ospedaliera
SI	Sistema Informativo
SIO	Sistema Informativo Ospedaliero
SLA	Service Level Agreement
SLM	Service Level Monitoring
SNG	Sondino Naso Gastrico
SOAP	Simple Object Access Protocol
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale

SPS	Flusso di Specialistica Ambulatoriale
SS.MM.II.	Successive Modificazioni e Integrazioni
SSL	Secure Sockets Layer
SSN	Servizio Sanitario Nazionale
SSR	Servizio sanitario Regionale
STP	Straniero Temporaneamente Assistito
TAPS	Flusso relativo ai tempi di attesa delle prestazioni specialistiche
TEST	Ambiente di Test
TLS	Transport Layer Security
TS	Tessera Sanitaria
TSA	Tronchi Sovraortici
TSO	Trattamento Sanitario Obbligatorio
TSRM	Tecnico Sanitario di Radiologia Medica
U.O./U.U.O.O.	Unità Operativa / Unità Operative
UDI	Unique Device Identification
ULSS	Unità Locale Socio-Sanitaria
URL	Uniform Resource Locator
VAS	Visual Analogue Scale
VPN	Virtual Private Network
VRQ	Verifica Revisione Qualità
WFM	Workflow Manager
WMS	Warehouse Management
WS	Web Services
XDS	Cross-Enterprise Document Sharing
XML	eXtensible Markup Language

# 1. OGGETTO DEL CAPITOLATO TECNICO

Il presente documento definisce i requisiti funzionali, tecnici e operativi per la realizzazione di un Sistema Informativo Regionale per la gestione delle aree ambulatoriale e ospedaliera, al fine di consentirne il ridisegno strutturale ed organizzativo, uniformando le metodologie operative in uso, standardizzare le procedure e centralizzare l'elaborazione delle informazioni.

La Regione del Veneto ritiene strategico investire nello sviluppo e nel potenziamento del proprio Sistema Informativo Socio-Sanitario Regionale, nella consapevolezza dei benefici che la tecnologia informatica apporta nell'ottimizzazione e nella razionalizzazione dei processi amministrativi e clinici.

In particolare, si ritiene di fondamentale importanza la realizzazione di una piattaforma regionale integrata di gestione dei principali processi ospedalieri presenti nelle Aziende Sanitarie, siano essi di natura amministrativa, diagnostica e clinica al fine di costruire un percorso di cura dell'assistito uniforme e condiviso, nel rispetto delle normative regionali e nazionali.

Oggetto dell'appalto è l'esecuzione di tutte le prestazioni richieste nel presente capitolato tecnico e in ogni caso l'esecuzione di tutte le attività necessarie per una corretta gestione del sistema oggetto di fornitura.

## 1.1 Obiettivi

La Regione del Veneto intende dotarsi di una soluzione che garantisca il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. promuovere una politica di trasparenza, di informazione e di accessibilità ai servizi da parte del cittadino e delle istituzioni attraverso l'introduzione di soluzioni correlate al progetto Fascicolo Sanitario Elettronico Regionale (FSEr);
2. rafforzare la governance regionale relativamente agli strumenti, all'organizzazione e ai servizi verso gli assistiti, disponendo di dati clinici e gestionali per la rendicontazione delle attività ai fini istituzionali e per elaborazioni ed analisi complesse di tipo valutativo e/o di controllo del processo assistenziale, delle prescrizioni degli interventi effettuati e delle risorse finanziarie e umane;
3. armonizzare e uniformare i processi organizzativi;
4. supportare il monitoraggio dei livelli essenziali di assistenza (LEA);
5. favorire il controllo della spesa sanitaria attraverso il monitoraggio della domanda di risorse sanitarie;
6. migliorare l'efficienza delle cure favorendo la continuità assistenziale e l'integrazione dei servizi socio-sanitari;
7. attuare un processo di miglioramento continuo della qualità del dato;



8. coadiuvare il personale medico e delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto durante lo svolgimento delle proprie attività cliniche ed amministrative;
9. disporre in tempo reale di tutte le informazioni cliniche e sanitarie dell'assistito, sia esso in regime di emergenza/urgenza (PS), in regime ambulatoriale, day service o di ricovero e monitorare efficacemente il "Percorso dell'assistito";
10. ridurre le duplicazioni e gli errori nel trattamento dei dati nelle varie fasi dei processi;
11. favorire la dematerializzazione di tutti gli output dei dati di gestione del percorso di cura dell'assistito;
12. disporre di un sistema evoluto, innovativo e conforme alle più recenti politiche di sicurezza e privacy.

## 1.2 Aree di intervento

Si riassumono di seguito le aree di intervento oggetto di fornitura:

- Prenotazione e Accettazione;
- Gestione Emergenza/Urgenza;
- Gestione Ricoveri;
- Percorsi clinici e gestione documentale Percorso operatorio;
- Prescrizione elettronica;
- Riscossione;
- Gestione decessi;
- Funzionalità trasversali:
  - Firma Digitale;
  - Autenticazione;
  - Profilazione, autorizzazione e visibilità del dato;
  - Auditing;
  - Gestione risorse;
  - Dizionari e codifiche condivisi;
  - Gestione Anagrafe Operatori/Strutture
  - Gestione Privacy;
  - Gestione episodi e percorsi di cura;
  - Notifiche e Alert;
  - Sistema di riconoscimento paziente;
  - Acquisizione documenti esterni;

- Gestione effetti personali;
- Visualizzazione dei documenti clinici e amministrativi;
- Gestione pubblicazioni;
- Verifica qualità.

La fornitura comprende, per le aree di intervento sopra descritte:

1. implementazione (configurazione ed avviamento) ed erogazione di una piattaforma tecnologica in cloud SaaS che permetta la gestione dei processi e delle funzionalità oggetto del presente capitolato. La soluzione SaaS non deve comportare alcun investimento in infrastrutture, hardware e licenze software per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto;
2. gestione dell'intera architettura tecnica ed applicativa a carico del Concorrente;
3. completa "localizzazione" in lingua italiana (software, reportistica e manualistica);
4. tutte le componenti per la messa in opera della soluzione applicativa;
5. il software e le attività necessarie per realizzare le integrazioni;
6. il software e le attività necessarie a importare i dati pregressi presenti nei sistemi informativi attualmente presenti;
7. la messa a disposizione di una funzionalità di accesso e/o estrazione di tutti i dati presenti nel sistema informativo oggetto della gara per l'eventuale alimentazione del sistema di data warehouse. La soluzione software deve comunque essere dotata di funzionalità di interrogazione dati e produzione reportistica (in formati .txt, .csv, .pdf, etc.) per le esigenze dei diversi utilizzatori;
8. tutti i servizi e gli elementi complementari necessari all'attivazione della soluzione applicativa (analisi della situazione esistente, definizione di un piano di avvio in esercizio, personalizzazione e configurazione dei moduli, recupero dati pregressi, installazione, formazione e avviamento);
9. la gestione, la manutenzione, l'assistenza tecnica (ai vari livelli applicativi, sistemistico, database) e tutte le operazioni preventive, in itinere e/o accessorie volte ad assicurare la continuità e la massima disponibilità del servizio;
10. i servizi professionali necessari all'evoluzione del sistema nel periodo contrattuale;
11. la garanzia che i software previsti nell'offerta non vengano mai posti in phase-out e quindi siano sempre soggetti a manutenzione ordinaria ed evolutiva per tutto il periodo in cui l'Azienda/Regione intenda usufruire del prodotto;
12. la garanzia che i dati e i metadati non siano soggetti a lock-in, ovvero che in ogni momento e illimitatamente vengano forniti al titolare nella modalità e nei tempi definiti.

### 1.3 Durata del servizio

I servizi necessari per l'avvio del sistema e di tutte le funzionalità ed integrazioni previste avverranno secondo il cronoprogramma riportato nell'allegato **Cronoprogramma** per tutte le aree di intervento oggetto del servizio, rispettando l'ordine di avvio per ex Distretto.

Per ognuno dei lotti di gara la durata del contratto sarà di 5 anni per il primo Distretto (ex-azienda) attivato, decorrenti dalla data del collaudo positivo; per i restanti Distretti (ex-aziende) la durata sarà via via inferiore in funzione delle relative date di collaudo positivo, secondo le tempistiche di cui al Cronoprogramma allegato.

Per ognuno dei lotti il servizio di cui al presente capitolato, alla scadenza del contratto, potrà essere rinnovato fino ad un massimo 24 mesi.

L'appaltatore dovrà comunque garantire il servizio fino al nuovo affidamento.

### 1.4 Modalità di lettura delle Funzionalità e delle Specifiche tecniche

Il presente capitolato descrive le funzionalità relative alle aree di intervento sopra riportate. Inoltre esso riporta un ulteriore approfondimento negli allegati **Specifiche tecniche**, nei quali vengono dettagliate le specifiche tecniche correlate alle transazioni con FSSEzero e al process flow, quale arricchimento di dettaglio delle funzionalità stesse. Gli allegati relativi alle **Specifiche tecniche** (allegati 5 e 6) riportano solo gli elementi di processo che interagiscono con FSSEzero, per gli aspetti legacy (ovvero le integrazioni interne all'Azienda post L.R. 19/2016) si rimanda obbligatoriamente alle funzionalità descritte nel presente capitolato tecnico. Si precisa che nel presente capitolo e allegati si fa riferimento alle specifiche regionali del progetto FSEr, pubblicate nel portale del Consorzio Arsenal.IT, accessibile previa iscrizione alla comunità FSEr ([http://www.consorzioarsenal.it/it/group/fascicolo-sanitario-elettronico-regionale/materiale/-/document\\_library/view/1090568](http://www.consorzioarsenal.it/it/group/fascicolo-sanitario-elettronico-regionale/materiale/-/document_library/view/1090568)). Inoltre si specifica che nel presente capitolato le tempistiche massime di implementazione delle funzionalità sono individuate dalle seguenti tipologie:

- dove viene usato il termine "deve" si intende al collaudo;
- dove viene usato il termine "dovrà" si intende al massimo entro 18 mesi dal primo collaudo di osservazione del lotto di riferimento.

## 2. IL CONTESTO ORGANIZZATIVO / GEOGRAFICO E LA DEFINIZIONE DEI LOTTI

La fornitura è suddivisa nei seguenti 5 lotti "territoriali":

- Lotto A: AULSS 1 Dolomiti, AULSS 2 Marca Trevigiana;
- Lotto B: AULSS 3 Serenissima, AULSS 4 Veneto Orientale, AULSS 5 Polesana;
- Lotto C: AULSS 6 Euganea, AO PD, IOV;
- Lotto D: AULSS 7 Pedemontana, AULSS 8 Berica;
- Lotto E: AULSS 9 Scaligera, AOUI VR;

e prevede l'implementazione di cinque "impianti" multi-azienda, in cui la comunicazione e condivisione dei dati tra i lotti e con i servizi regionali avviene tramite infrastruttura regionale FSSEzero.

All'interno dell'Azienda, fermo restando le comunicazioni con FSSEzero specificate negli allegati **Specifiche tecniche** al presente capitolato, il Concorrente ha la discrezionalità di adottare la soluzione tecnica più idonea a garantire un efficace ed efficiente scambio di informazioni, nel rispetto della normativa vigente.

Il servizio di cui al presente capitolato potrà essere esteso su richiesta della stazione appaltante in corso di contratto con l'appaltatore anche ai soggetti privati accreditati con il SSR, che intendano utilizzare la soluzione attraverso l'implementazione di una propria istanza del sistema.

Resta inteso che, qualora il privato accreditato utilizzi la medesima istanza dell'Azienda Sanitaria di propria pertinenza territoriale per la sola funzionalità di **Prenotazione e Accettazione, Riscossione e Prescrizione elettronica**, potrà usufruire del servizio di cui al presente capitolato senza oneri aggiuntivi.

### 2.1 Aziende Sanitarie e volumi

I volumi relativi ai lotti descritti in precedenza sono riportati in allegato **Volumi delle Aziende**.

## 2.2 Architettura di riferimento

Come riportato in premessa, il sistema informativo socio sanitario della Regione del Veneto necessita di evolvere in un sistema che permetta di condividere non solo i dati clinici ma anche i processi, al fine di poter gestire la continuità di cura. L'architettura che si prevede di creare con l'aggiornamento e la riorganizzazione del parco applicativo, deve poter permettere di sfruttare le opportunità offerte dai sistemi di terza generazione come le applicazioni mobile, social, cloud e big data. Per perseguire questo obiettivo è necessario che gli applicativi coinvolti siano in grado non solo di estrarre dati clinici e/o amministrativi relativi all'assistito, ma anche di recuperare e saper gestire informazioni di processo. Il nuovo sistema informativo regionale si basa, infatti, su un approccio di modellazione e standardizzazione dei processi clinici e prevede il coinvolgimento di tutte le applicazioni che costituiscono il sistema informativo regionale nella gestione degli stessi.

Tenuto conto di quanto sopra riportato, l'architettura di riferimento del sistema informativo socio sanitario, ovvero FSSEzero può essere rappresentata, dal punto di vista generale, come segue:

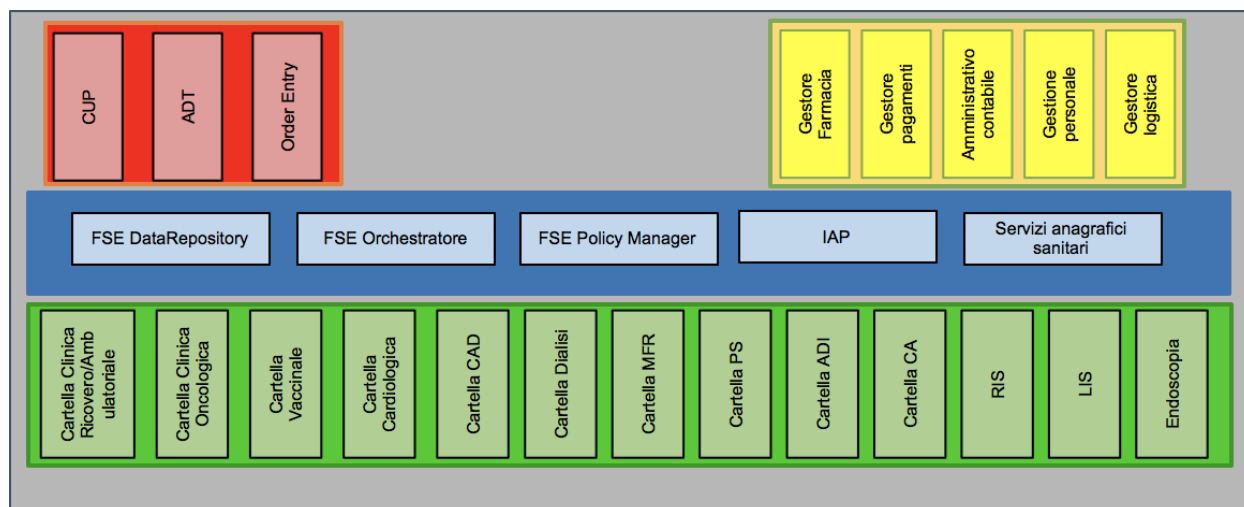


Figura 1: Architettura di riferimento del sistema informativo socio sanitario

Le componenti caratterizzanti sono:

- i sistemi informativi sanitari (in rosso), di supporto *orizzontale* alle funzioni cliniche, che svolgono operazioni organizzative ed amministrative, quali gestione delle risorse, gestione delle prenotazioni, gestione delle richieste per i processi interni alle Aziende Sanitarie;
- i sistemi informativi clinici (in verde), di supporto *verticale* alle funzioni cliniche, che permettono la gestione del percorso clinico. Si interfacciano con i sistemi informativi sanitari e con tutte le funzioni di Decision Support System (DSS), sia interne agli stessi che esterne;
- i sistemi informativi amministrativi (in giallo), di supporto *orizzontale* alle funzioni sanitarie, che svolgono operazioni amministrative, quali gestione risorse, gestione delle funzioni contabili, gestione della logistica;

- i sistemi informativi di interoperabilità applicativa (in blu), che permettono l'interoperabilità di processo trasversalmente a tutti i sistemi informativi clinici, sanitari ed amministrativi.

Nello specifico, questi ultimi derivano dalle componenti infrastrutturali già realizzate per l'implementazione del progetto FSEr (Data Repository, Orchestratore dei Processi e Policy Manager) e da componenti regionali già presenti o in fase di evoluzione (Identity & Assertion Provider, anagrafe regionale, etc.). Ulteriori servizi di interoperabilità applicativa sono individuati e definiti negli allegati **Specifiche tecniche**. Attraverso la centralizzazione di dati e processi su base regionale, risulta dunque possibile gestire in modo dematerializzato i processi clinici intra ed extra-aziendali, favorendo anche la realizzazione di un sistema di monitoraggio in grado di alimentare in tempo reale il sistema di datawarehouse regionale.

Gli applicativi coinvolti che intervengono nella gestione dei processi (a qualunque livello) devono rispondere in generale alle seguenti logiche:

- devono essere strumenti orientati ad essere area di lavoro per i professionisti, sposando i principi della semplicità di navigazione e dell'estrema usabilità: le applicazioni degli operatori devono essere concepite in modo da poter sfruttare nel modo più opportuno i dati messi a disposizione dal sistema di interconnessione FSSEzero, sfruttando le potenzialità offerte dalle funzionalità trasversali e dai servizi di integrazione;
- deve essere possibile archiviare e storicizzare il meno possibile le informazioni al loro interno, avvalendosi in modo alternativo del sistema di interconnessione FSSEzero. Ogni sorgente informativa che viene prodotta deve essere resa disponibile a FSSEzero, in un'ottica di massima condivisione e standardizzazione del dato;
- deve poter essere semplice la sostituzione degli stessi, con logiche di phase-in e phase-out veloci nell'ottica di abbattere al massimo l'interruzione dei servizi offerti. Il sistema dev'essere in grado di recuperare i dati da FSSEzero nelle fasi di avvio e dev'essere in grado di esportare tutti i dati prodotti durante l'evoluzione dei processi gestiti. Questo approccio garantisce che il patrimonio informativo creato da un'applicazione possa essere trattato come un vantaggio competitivo durante le fasi di sostituzione della soluzione stessa.

Di seguito viene descritto più nel dettaglio il processo di configurazione, messa in produzione e dismissione di una soluzione, tenuto conto di quanto sopra definito:

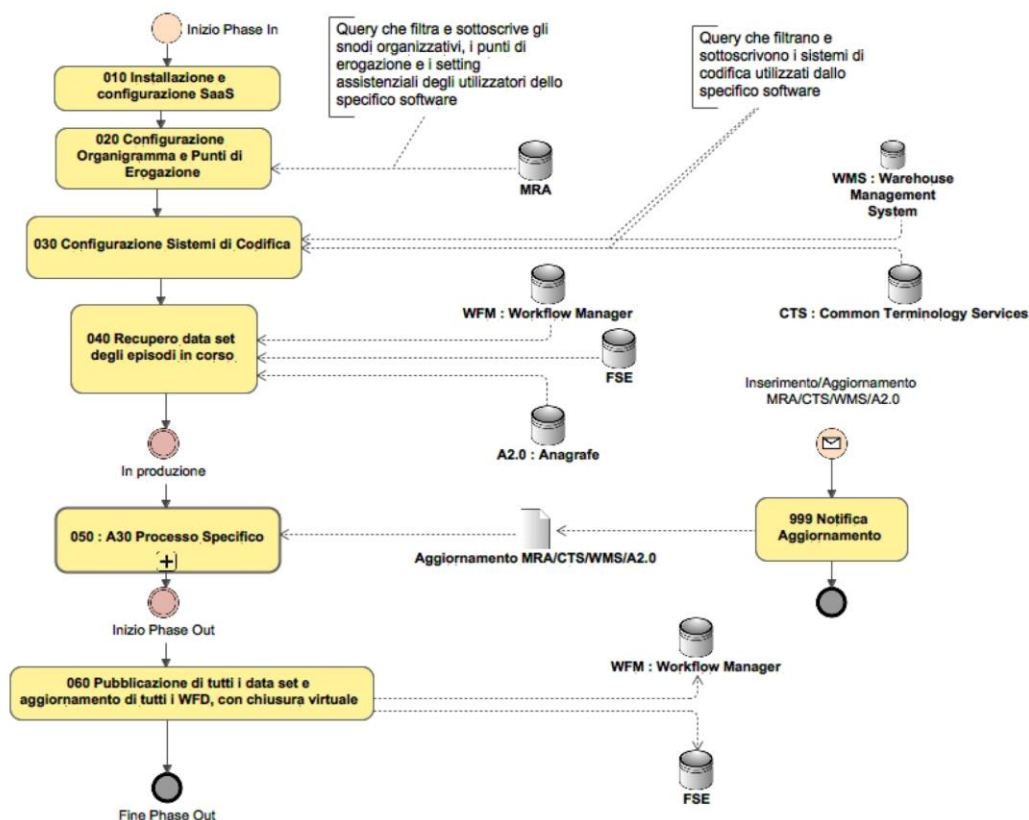


Figura 2: Processo di configurazione per messa in produzione e dismissione di una soluzione

- STEP 010: prevede l'installazione dell'applicazione acquisita con modalità Software as a Service (SaaS);
- STEP 020: prevede la creazione e la profilazione dell'insieme di utenti e di strutture che afferiscono ai processi clinico-organizzativi gestiti dall'applicazione acquisita;
- STEP 030: prevede l'importazione delle ontologie relative ai vocabolari/cataloghi utilizzati dalla soluzione;
- STEP 040: prevede il recupero di tutti i processi pendenti di pertinenza dell'applicazione acquisita;
- STEP 050: prevede l'insieme delle transazioni da e verso FSSEzero volte alla produzione e al consumo di dati ed al contempo all'aggiornamento dei processi correlati;
- STEP 060: prevede la dismissione di una soluzione mediante l'esportazione di tutti i dati e dello stato dei processi pendenti di pertinenza della applicazione in fase di dismissione.

### 2.2.1 Architettura funzionale

L'architettura applicativa del sistema richiesto si divide nelle aree di intervento citate in precedenza. Obiettivo del presente capitolato è quello di articolare i requisiti funzionali: questa articolazione non necessariamente deve trovare corrispondenza in un equivalente numero di applicazioni distinte che realizzino quelle specifiche funzionalità, in quanto i singoli applicativi possono accorpate al loro interno ambiti funzionali più o meno estesi di

altre aree. Requisito fondamentale in questo senso è la chiara e precisa descrizione da parte del Concorrente di come intenda soddisfare coerentemente i requisiti delle funzionalità e con quali soluzioni applicative. Si riporta di seguito la rappresentazione architetturale funzionale della fornitura.

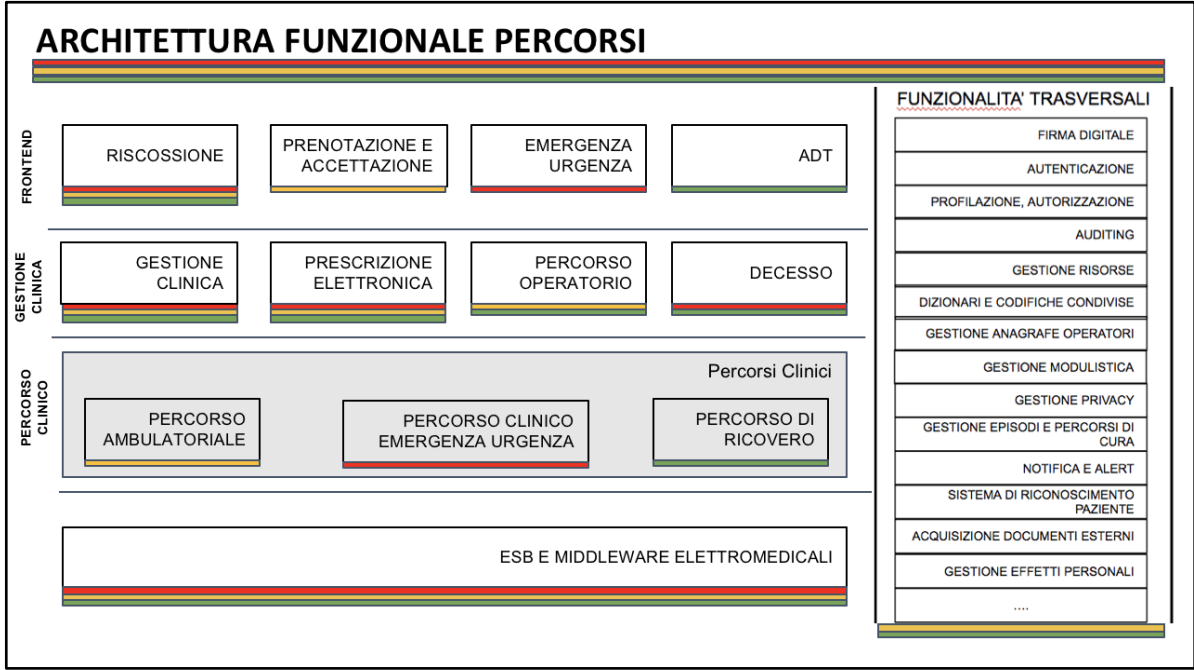


Figura 3: Principali funzionalità dell'architettura

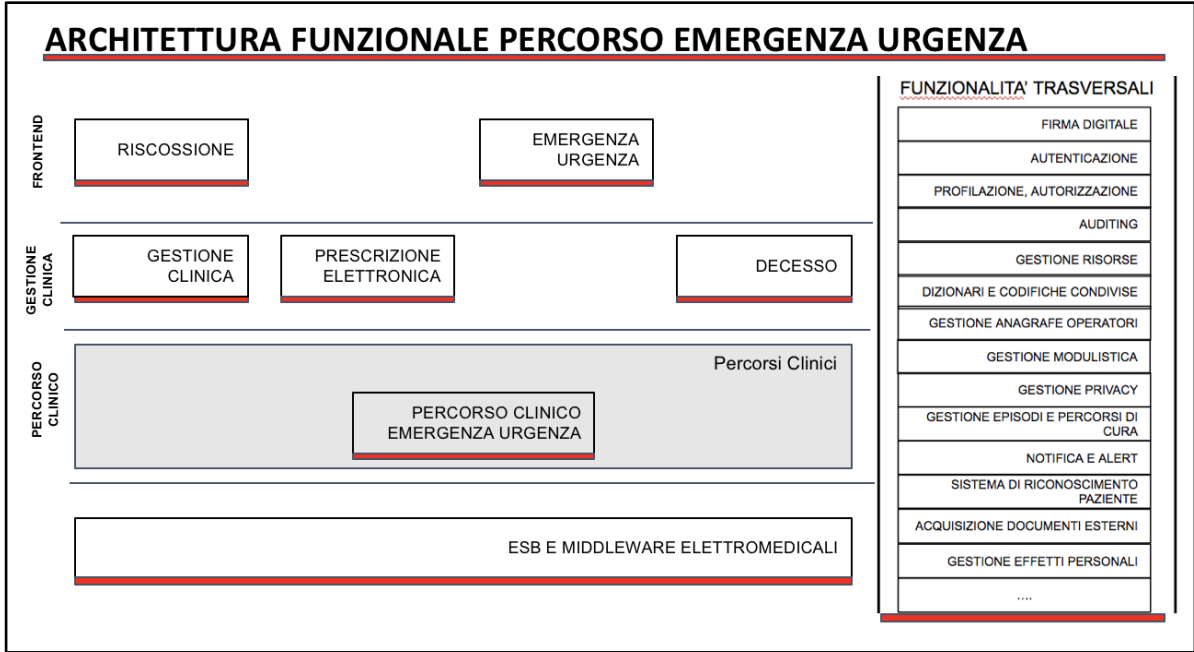


Figura 4: Architettura funzionale del percorso di emergenza e urgenza



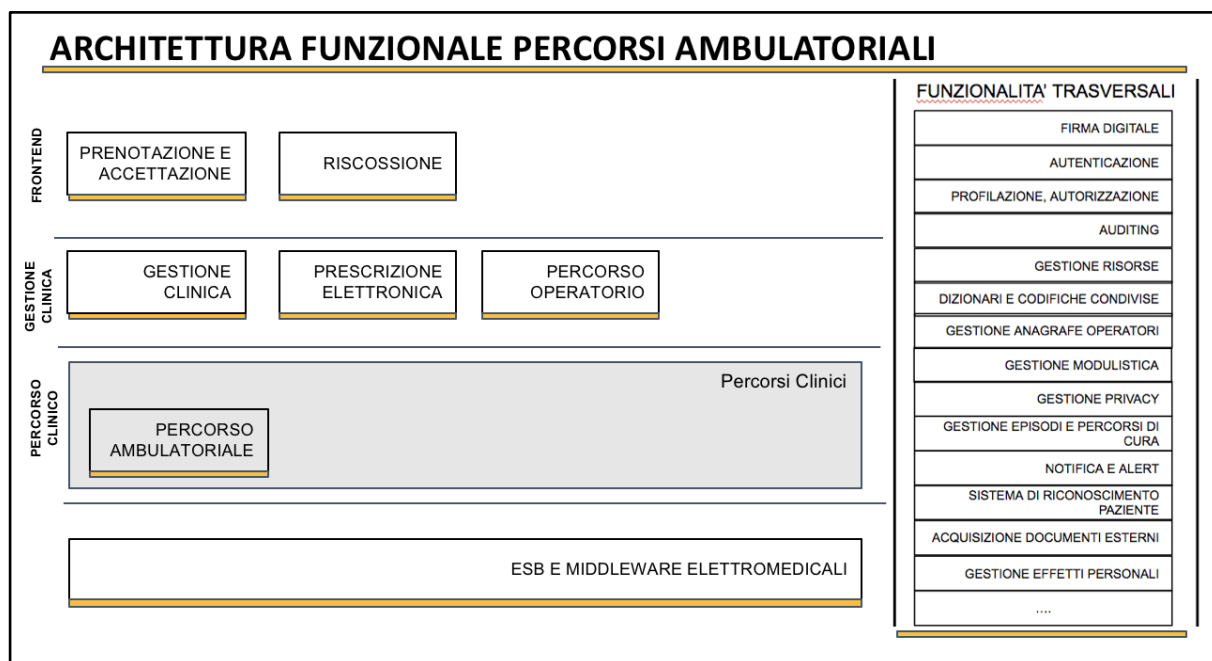


Figura 5: Architettura funzionale del percorso ambulatoriale

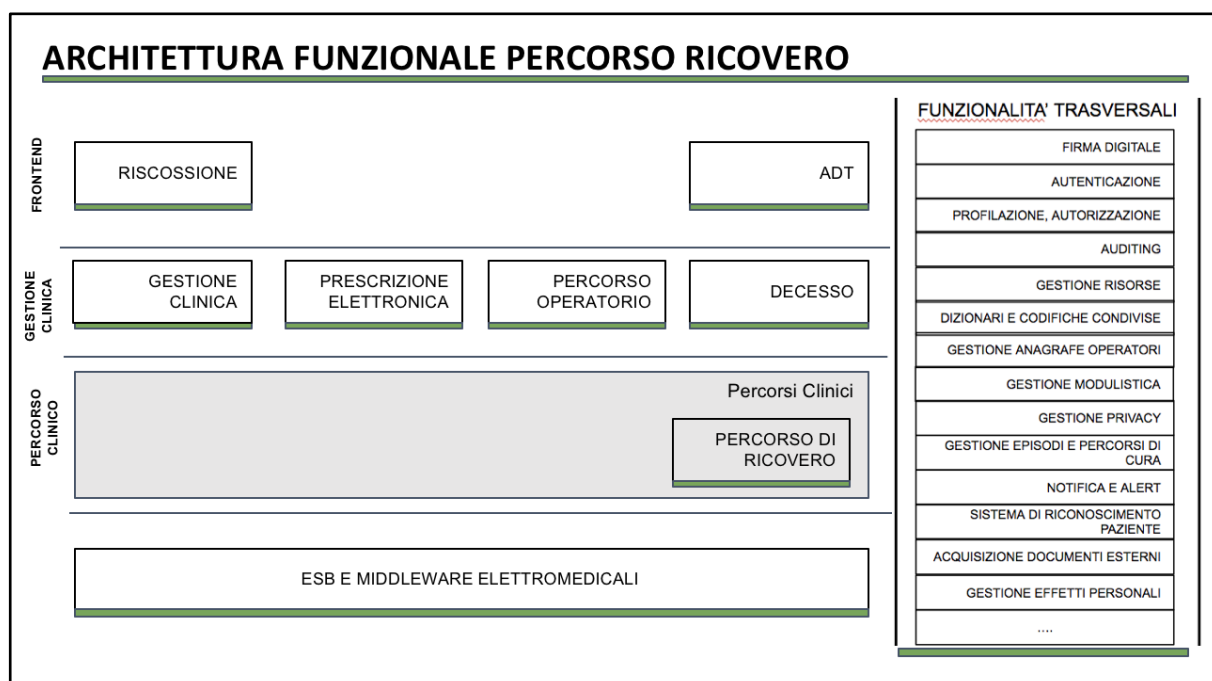


Figura 6: Architettura funzionale del percorso di ricovero

L'architettura prevista comprende la gestione di tutte le specialità presenti nelle Aziende Sanitarie (comprese Terapia Intensiva, Terapia Intensiva Pediatrica, Patologia Intensiva Neonatale), prevedendo l'integrazione tramite FSSEzero di eventuali verticali/cartelle specialistiche di II livello per la fase di refertazione "specialistica".

## 2.3 La soluzione SaaS

Il cloud computing, inteso come modello flessibile ed economico di fornitura di servizi ICT di e-Government, rappresenta non solo uno strumento di risparmio e razionalizzazione delle risorse informatiche, tramite economie di scala, ma anche e soprattutto un nuovo metodo di progettazione, realizzazione e gestione di sistemi informativi nella Pubblica Amministrazione.

Per tali motivi l'utilizzo da parte della Pubblica Amministrazione del cloud è prevista nelle strategie ICT di molti Paesi.

A livello europeo si moltiplicano i riferimenti al cloud computing nei documenti strategici e nei principali programmi.

Anche in Italia sono state individuate una serie di misure da adottare per il perseguimento degli obiettivi dell'Agenda Digitale, tra le quali è espressamente menzionata la "promozione della diffusione e del controllo di architetture di cloud computing per le attività e i servizi delle Pubbliche Amministrazioni".

Il cloud computing, quindi, nelle sue diverse applicazioni (IaaS/PaaS/SaaS, privato/pubblico/di comunità/ibrido) rappresenta una buona soluzione per permettere:

- l'adeguamento delle singole Pubbliche Amministrazioni ai dettami relativi alla continuità operativa e al disaster recovery;
- la risoluzione di alcune problematiche legate al mondo della digitalizzazione dei dati e documenti della Pubblica Amministrazione che, alla luce dell'Agenda Digitale (e ancor prima del Codice dell'Amministrazione Digitale) sono obbligate a rendere accessibili ai cittadini i propri servizi in modalità telematica.

A partire da quanto esposto, è stata individuata, come soluzione da adottare per la fornitura oggetto del presente capitolato, l'adozione della modalità SaaS (Software as a Service) con servizi correlati di attivazione e gestione, consentendo in tal modo la massima scalabilità della soluzione ed una gestione da parte del Concorrente in base a livelli di servizio predefiniti.

Per definizione, tale modalità di erogazione prevede la possibilità di usare applicazioni, in modalità centralizzata, in esecuzione su una cloud infrastructure, accessibile da vari dispositivi client attraverso un'interfaccia, come un browser web. I software offerti sono condivisi tra tutti i clienti e garantisce la separazione logica dei dati tra operatori differenti.

### 2.3.1 Attori e Ruoli

Con riferimento al D.Lgs. n.196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed alle infrastrutture cloud, si identificano, tra gli altri, i seguenti soggetti:

- Titolare: le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto cui competono, anche unitamente ad Azienda Zero, le decisioni in ordine alle finalità, alle modalità del trattamento di dati personali e agli strumenti utilizzati, ivi compreso il profilo della

sicurezza;

- Responsabile: il Concorrente del servizio software in modalità SaaS e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposto dal titolare al trattamento di dati personali;
- Incaricati: le persone fisiche autorizzate a compiere operazioni di trattamento dal titolare o dal responsabile;
- Cloud Provider: il Concorrente o altro soggetto da esso incaricato che gestisce le infrastrutture di elaborazione necessarie a fornire i servizi attraverso la rete, assicurando l'esecuzione dei programmi che consentono tali servizi;
- Cloud Consumer: le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto, Azienda Zero e Regione del Veneto;
- Cloud Auditor: Azienda Zero, tramite il supporto di figure individuate all'interno delle Aziende Sanitarie, riservandosi la possibilità di nominare il soggetto che può eseguire un controllo indipendente sui servizi erogati dal Cloud Provider o l'uso di sistemi automatici di controllo, con il fine di eseguire verifiche in merito alla sicurezza e/o all'impatto sulla privacy e/o al livello delle prestazioni;
- Cloud Broker: il Concorrente o altro soggetto da esso incaricato che gestisce l'impiego, le prestazioni e l'erogazione dei servizi cloud;
- Cloud Carrier: i fornitori di connettività tra il servizio cloud e le Aziende Sanitarie;

### **2.3.2 Profili di responsabilità e Privacy Level Agreement (PLA)**

Si riportano di seguito i profili di responsabilità e di Privacy Level Agreement:

- dovranno essere specificamente indicati i soggetti a qualunque titolo incaricati o comunque coinvolti dal Concorrente in relazione alla fornitura del servizio in cloud. Per ciascun soggetto coinvolto dal Concorrente dovrà essere indicato il ruolo, l'identità e la sede non escludendo con questo la responsabilità del Concorrente nei confronti del Committente;
- il Concorrente deve dimostrare durante l'esecuzione del servizio, attraverso esplicite garanzie, il mantenimento di un adeguato livello di tutela dei dati personali da parte dei soggetti a qualunque titolo incaricati o comunque da esso coinvolti;
- nei confronti delle Aziende Sanitarie del Veneto il Concorrente rimane unico responsabile del servizio erogato con particolare riferimento al caso in cui si verificano violazioni o danni alle Aziende stesse o a soggetti terzi (cittadini interessati al trattamento dei dati, operatori e imprese destinatari dei servizi erogati in modalità cloud, etc.);
- il Concorrente deve consentire il controllo da parte degli enti preposti della Regione del Veneto, tramite i suoi incaricati e/o strumenti, con audit diretto;
- il Concorrente deve mettere in grado le Aziende Sanitarie e gli enti preposti dalla Regione del Veneto di estrapolare report e log periodici dell'attività tali da consentire la verifica dei dati trattati, degli accessi effettuati e la tracciabilità delle azioni svolte dai vari soggetti sui dati, al fine di poter ricostruire le relative responsabilità;

- il Concorrente deve dimostrare l'adozione di opportuni sistemi di cifratura sia in fase di storage che in fase di comunicazione secondo standard ISO;
- il Concorrente deve impegnarsi a mantenere i dati in data center situati sul territorio europeo, con garanzia di applicazione delle norme e della giurisdizione italiane. Pertanto i dati trattati per l'erogazione del servizio devono essere conservati, fatti circolare e trasferiti esclusivamente su territorio europeo garantendo inoltre un livello di tutela e protezione adeguato agli standard previsti dal Garante per la protezione dei dati personali. Il sopracitato vincolo in merito alla conservazione, circolazione e trattamento dei dati deve essere garantito anche da parte di eventuali altri soggetti coinvolti a qualunque titolo dal Concorrente;
- il Concorrente deve fornire, in relazione al servizio fornito e con cadenza regolare, i dati in suo possesso secondo formato e tracciato record specificato dagli enti preposti della Regione del Veneto, con garanzia di data portability e di assistenza in un'eventuale procedura di transfer back;
- il Concorrente deve garantire la data retention, sia secondo le norme generali dello Stato italiano che secondo le specifiche norme nazionali;
- il Concorrente deve garantire la cancellazione sicura e in tempi definiti dei dati.

### **2.3.3 Caratteristiche del servizio SaaS**

Il servizio di tipo Software as a Service (SaaS) prevede l'erogazione di pre-determinate tipologie di applicazioni software costantemente disponibili alle Amministrazioni beneficiarie per la fruizione da remoto.

I servizi applicativi in modalità SaaS devono essere erogati da parte del Concorrente attraverso un unico punto di accesso comune dove ogni Azienda Sanitaria disporrà di uno spazio dati separato.

Il Concorrente provvederà, in modo completamente trasparente per le Aziende Sanitarie, alla gestione completa dell'infrastruttura sottostante condivisa che ospiterà i servizi e alla gestione applicativa (manutenzione correttiva ed evolutiva).

Il Concorrente assumerà il ruolo di "Gestore del Sistema Informatico" dovendosi occupare della:

- realizzazione di un sistema di gestione delle diverse aree applicative come dettagliatamente descritto;
- erogazione di servizi di hosting, di gestione sistemistica ed applicativa, di manutenzione ed assistenza, di helpdesk, di monitoraggio, etc.

Al Concorrente è affidata la responsabilità di garantire sicurezza sia fisica che logica per tutto il ciclo di vita delle informazioni e per tutta la durata del contratto, applicando l'effettiva attuazione ed efficacia nel rispetto dei seguenti requisiti:

- accesso alle informazioni solo a chi ne ha diritto ed è stato autorizzato per lo stesso accesso (Riservatezza);

- accuratezza e completezza dell'informazione e dei sistemi per processarla, inclusa la non ripudiabilità e l'autenticità (Integrità);
- accesso ed utilizzo dell'informazione e dell'asset tempestivi e affidabili (Disponibilità).

A tal fine, il Concorrente deve documentare la propria "Organizzazione della Sicurezza" finalizzata al rispetto dei requisiti di sicurezza, e deve aver adottato un "Sistema di Gestione per la Sicurezza dell'Informazione" certificati ISO 27001 applicato ai servizi previsti nel capitolato tecnico, ed adeguare le politiche di sicurezza ai mutamenti di contesto, avviando - dove necessario - le azioni correttive e migliorative concordate con il Committente.

Le caratteristiche generali del servizio cloud Saas devono essere:

- **Multi-instance o multi-tenant**

Vengono usate istanze diverse, ciascuna riservata ad una singola Azienda Sanitaria (multi-instance) oppure una sola istanza che opera su più domini (multi-tenant), ciascuno riservato ad una singola Azienda Sanitaria, rigorosamente distinti, in entrambi i casi con la garanzia della separazione e della protezione logica dei dati di ciascuna Azienda Sanitaria.

- **Affidabilità dei servizi di Cloud computing**

I servizi in cloud proposti devono garantire affidabilità e sicurezza senza soluzione di continuità 24 ore su 24, considerato che l'ambito nel quale si dovrà operare è rappresentato da applicazioni che operano in U.O. di emergenza.

Uno degli obiettivi primari del servizio di manutenzione è la continuità di servizio inteso come perfetto e continuo funzionamento delle singole componenti, nonché come perfetto e continuo funzionamento delle integrazioni funzionali tra i diversi componenti.

- **Conformità**

Conformità dei sistemi intesa come apertura del mercato, trasparenza, intercambiabilità dei fornitori, possibilità di restare al passo con l'innovazione tecnologica. La conformità deve garantire la piena e agevole migrabilità a/dai sistemi e infrastrutture tra le più varie.

La conformità deve inoltre essere mantenuta nel tempo. Poiché nell'arco della durata contrattuale di erogazione dei servizi il sistema software della piattaforma Cloud subisce una costante e continua evoluzione, è importante che il Concorrente preveda un processo di "Continuous Integration" e "Continuous Deployment", atto a garantire un aggiornamento continuo della piattaforma e a fornire risoluzioni di problemi (fix), risoluzioni di problematiche di sicurezza (security patching), introduzione di miglioramenti ed innovazioni sul fronte tecnologico.

- **Integrabilità**

L'architettura implementata deve gestire la comunicazione sicura con i domini delle Aziende Sanitarie e della Regione del Veneto, per permettere l'autenticazione e l'integrazione con i diversi applicativi, così come descritto nel capitolo **Integrazioni**.

- **Performance**

Le transazioni applicative operatore, ovvero le normali funzioni elaborative durante l'accesso da remoto alle applicazioni software in ambiente SaaS, devono avvenire con adeguata velocità, evitando la sensazione di degrado e frustrazione per l'operatore. Esse devono compiersi e concludersi non oltre i 2 secondi come definito nel capitolo **Livelli di Servizio**.

- **Scalabilità**

L'architettura SaaS fornita deve essere altamente scalabile a fronte dei cambiamenti di carico durante la giornata, garantendo i livelli di performance anche nei momenti di maggior carico di utilizzo da parte degli operatori. La gestione automatica delle risorse (auto-scaling) in base al carico è elemento importante per garantire una risposta pronta ed efficace per eliminare le fasi di "degrado" che il sistema potrebbe mostrare a fronte di elevato carico.

- **Monitoraggio**

Il Concorrente deve prevedere, all'interno del **Portale di Servizio**, un cruscotto di monitoraggio delle performance delle risorse e relativa rappresentazione in grafici. Di seguito un esempio di aspetti da monitorare:

- uptime;
- utilizzo e disponibilità risorse/servizi;
- segnalazione di errori ed anomalie;

In particolare il Concorrente deve fornire un sistema di monitoraggio altamente avanzato quale alimentazione del cruscotto per il calcolo dei tempi di risposta delle transazioni applicative operatore (velocità con la quale deve essere eseguito un campione di dimensione predefinita delle normali funzioni elaborative durante l'accesso da remoto alle applicazioni software). Inoltre deve essere prevista, concordemente con il Concorrente, la possibilità di applicare anche eventuali sistemi di monitoraggio delle performance di Azienda Zero.

#### **2.3.4 Ambienti tecnologici**

L'infrastruttura SaaS a supporto del sistema informativo proposto deve prevedere di operare nei seguenti ambienti:

- AMBIENTE DI PRODUZIONE (PR);
- AMBIENTE DI TEST (TEST);
- AMBIENTE DI SVILUPPO (DEV);
- AMBIENTE DI FORMAZIONE (FOR);
- AMBIENTE DI CONTINUITÀ OPERATIVA E DI DISASTER RECOVERY (DR);
- AMBIENTE DI POST-PRODUZIONE (POSTPR), con allineamento costante con l'ambiente di produzione per la gestione delle elaborazioni dati e processo di

ETL (come descritto nel capitolo **Integrazioni**).

Il Concorrente, nell'ambito della presente fornitura e senza oneri aggiuntivi per le Aziende Sanitarie, deve farsi carico di:

- fornire tutti i sistemi e i dispositivi necessari all'allestimento di tali ambienti;
- eseguire tutte le attività e dei servizi professionali necessari all'installazione degli ambienti sopra elencati;
- aggiornare (all'ultima versione stabile rilasciata e delle patch di aggiornamento) tutti gli ambienti sopra elencati, per tutti i software installati, per tutta la durata contrattuale;
- acquistare le licenze di aggiornamento, di tutti gli ambienti sopra elencati, per tutti i software installati, per l'intera durata contrattuale;
- eseguire tutte le attività di test e collaudo degli ambienti sopra elencati.

Si precisa che gli ambienti di TEST, SVILUPPO e FORMAZIONE devono presentare caratteristiche tecniche simili a quelle dell'ambiente di PRODUZIONE (ad es. stessa versione del sistema operativo, stessa release dell'RDBMS, stesso livello di patch del software, etc.), al fine di ridurre i rischi di malfunzionamenti ed i bug imprevisti nelle operazioni di rilascio delle applicazioni in ambiente di produzione.

In particolare deve essere verificata e documentata la sussistenza delle seguenti condizioni:

Ambiente	Test funzionale	Descrizione
PR	Corretto funzionamento ambiente PRODUZIONE di	<ul style="list-style-type: none"><li>• corretta parametrizzazione dell'ambiente di PRODUZIONE;</li><li>• stress test o simulazione di carico dell'ambiente di PRODUZIONE attraverso l'applicazione forzata di un numero sessioni paragonabile a quello di funzionamento a regime del sistema;</li><li>• documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di PRODUZIONE predisposto;</li><li>• procedura di backup dell'ambiente di PRODUZIONE e relativo test;</li><li>• procedura di restore dell'ambiente di PRODUZIONE e relativo test;</li><li>• simulazione di rilascio di aggiornamenti di</li></ul>

		<p>versione in ambiente di PRODUZIONE;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• simulazione di test di regressione di versione applicativa in ambiente di PRODUZIONE (in caso ad esempio di errato rilascio degli aggiornamenti applicativi).</li> </ul>
TEST	Corretto funzionamento dell'ambiente di TEST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corretta parametrizzazione dell'ambiente di TEST;</li> <li>• simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di TEST;</li> <li>• procedura di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di TEST;</li> <li>• simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di PRODUZIONE;</li> <li>• simulazione di un test di regressione di versione applicativa in ambiente di PRODUZIONE (in caso ad esempio di errato rilascio degli aggiornamenti applicativi);</li> <li>• procedura di ripristino dell'ambiente di PRODUZIONE a seguito di operazione di regressione di versione.</li> </ul>
FOR	Corretto funzionamento dell'ambiente di FORMAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corretta parametrizzazione dell'ambiente di FOR;</li> <li>• procedura di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di FOR;</li> <li>• simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di FOR;</li> <li>• documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di FOR predisposto.</li> </ul>
DEV	Corretto funzionamento dell'ambiente di SVILUPPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corretta parametrizzazione dell'ambiente di DEV;</li> <li>• procedura di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di DEV;</li> <li>• simulazione di rilascio degli aggiornamenti in ambiente di DEV.</li> </ul>
POSTPR	Corretto funzionamento ambiente di POST PRODUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corretta parametrizzazione dell'ambiente di POST PRODUZIONE;</li> <li>• stress test o simulazione di carico dell'ambiente di POST PRODUZIONE attraverso l'applicazione forzata di un numero sessioni paragonabile a</li> </ul>



		<p>quello di funzionamento a regime del sistema;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di POST PRODUZIONE predisposto;</li> <li>• procedura di backup dell'ambiente di POST PRODUZIONE e relativo test;</li> <li>• procedura di restore dell'ambiente di POST PRODUZIONE e relativo test;</li> <li>• simulazione di rilascio di aggiornamenti di versione in ambiente di POST PRODUZIONE;</li> <li>• simulazione di test di regressione di versione applicativa in ambiente di POST PRODUZIONE (in caso ad esempio di errato rilascio degli aggiornamenti applicativi).</li> </ul>
CO-DR	Corretto funzionamento dell'ambiente di CONTINUITA' OPERATIVA E DISASTER RECOVERY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corretta parametrizzazione dell'ambiente di CO- DR;</li> <li>• procedura di CO- DR;</li> <li>• simulazione di una situazione di switch da ambiente di PRODUZIONE;</li> <li>• ad ambiente di CO- DR (simulazione di un fault dell'ambiente di PRODUZIONE);</li> <li>• simulazione di una situazione di switch da ambiente di CO- DR ad ambiente di PRODUZIONE (simulazione del ripristino delle normali condizioni di operatività);</li> <li>• documentazione che certifichi le attività svolte e le caratteristiche dell'ambiente di PRODUZIONE predisposto.</li> </ul>

Più in generale il Concorrente deve farsi carico di provvedere all'esecuzione di tutti i test di corretta funzionalità del software fornito, necessario alla realizzazione delle funzionalità richieste dal presente capitolato.

Tutti gli aspetti di cui sopra saranno oggetto di specifica valutazione tecnica.

Il Concorrente deve farsi carico di provvedere all'esecuzione di tutti i servizi per l'installazione ed il test di corretta funzionalità di tutto il software fornito, necessario alla realizzazione delle funzionalità richieste dal presente capitolato. Tutte le modifiche, aggiornamenti, patch, personalizzazioni devono essere installate e testate nell'ambiente di test a carico del Concorrente, sotto supervisione del Committente.

Il Concorrente deve procedere, sotto direzione del Committente, alla creazione degli

ambienti operativi dimensionando opportunamente i parametri di sistema affinché si possano eseguire le attività in modo agevole.

Esempio di parametri, sempre modificabili in funzione delle mutate esigenze, possono essere:

- numero di operatori massimi e contemporanei per singola soluzione applicativa;
- numero medio di sessioni massime e contemporanee al database per singola soluzione applicativa;
- occupazione di storage.

Coerentemente con quanto indicato nei capitoli **Esecuzione del Progetto** e **Gestione Operativa del Servizio**, gli interventi di assistenza e manutenzione devono prevedere un'installazione preliminare nell'ambiente di test (ambiente a totale carico del Concorrente) nei termini di predisposizione, allineamento e manutenzione sull'infrastruttura SaaS. La successiva installazione nell'ambiente di produzione deve essere concordata con il Committente con adeguato anticipo allo scopo di minimizzare l'impatto sull'operatività dell'assistito.

### **Ambiente operativo di sviluppo (DEV)**

A carico del Concorrente in termini di ambienti applicativi e infrastruttura di supporto.

### **Ambiente operativo di test/collauda (TEST)**

Ambiente non produttivo per testare gli effetti degli aggiornamenti di prodotto, il rilascio di nuovi moduli e il collaudo dei moduli/funzionalità prima dell'installazione in produzione.

Non deve interferire, in nessun caso, sull'ambiente di produzione e deve essere integrato con tutti gli altri sistemi/strumenti interessati al processo.

La gestione dell'ambiente di test include, inoltre:

- la verifica di aggiornamenti software (applicativi, sistemi operativi e software di base);
- verifica dell'installazione di nuovo software.

Questo ambiente operativo deve essere disponibile sin dall'inizio del progetto.

### **Ambiente operativo di formazione (FOR)**

Ambiente non produttivo per tutte le attività di formazione e presentazione del sistema.

Gli strumenti in questo ambiente sono almeno a pari livello di quanto già rilasciato ed attivo in produzione con possibile presenza di nuovi moduli già testati, da rilasciare, per i quali sono necessarie attività aggiuntive di formazione.

Questo ambiente operativo è da impostare sin dall'inizio del progetto.

### **Ambiente operativo di produzione (PR)**

Ambiente reale utilizzato H24 dagli operatori già arruolati ed avviati all'utilizzo del sistema.

### **Ambiente di continuità operativa e disaster recovery (CO-DR)**

Ambiente reale utilizzato in caso di failure maggiori nell'ambiente operativo di produzione (PR).

I livelli di servizio da applicare al disaster recovery sono normati nel documento "linee guida per il disaster recovery delle Pubbliche Amministrazioni ai sensi del comma 3, lettera b) dell'art. 50-bis del Codice dell'Amministrazione Digitale, D.Lgs. n. 179/2016." emesso da DigitPa.

Il Concorrente inoltre deve presentare una soluzione tecnica che garantisca la continuità operativa (CO) del servizio - ai sensi dell'art. 50-bis del Codice dell'Amministrazione Digitale - intesa come piano d'insieme delle procedure e soluzioni tecnico-organizzative, accorgimenti e delle misure di reazione e risposta ad eventi imprevisi che possono compromettere, anche parzialmente, all'interno o all'esterno dell'organizzazione, il normale funzionamento dei servizi ICT utilizzati per lo svolgimento delle funzioni istituzionali, e deve garantire i seguenti punti:

- produzione del Piano di Emergenza e di Continuità Operativa che deve essere presentato in sede di proposta;
- assicurare il servizio di copia e allineamento dei dati dei sistemi primari con i dati contenuti nei sistemi secondari, garantito dall'applicazione del paradigma del cloud;
- garantire che sia il sito che il piano e gli impianti di Disaster Recovery (DR) siano stati organizzati e progettati tenendo conto delle esigenze di continuità e manutenibilità dei data center, mettendo a disposizione dei siti alternativi di DR e garantendo:
  - l'assoluta sicurezza dei siti, ossia l'adozione di soluzioni in linea con lo stato dell'arte, dell'evoluzione tecnologica e della normativa vigente al riguardo, assicurando la protezione da accessi non autorizzati, la presenza di gruppi di continuità e accorgimenti che garantiscano l'erogazione dell'elettricità senza interruzioni, la presenza di dispositivi antincendio e anti-allagamento nonché il rispetto dei requisiti richiesti da Regione del Veneto; la fault tolerance (tolleranza ai guasti) con possibilità di isolare l'apparato in fault e provvedere alle riparazioni e/o alla sostituzione delle componenti guaste, senza pregiudicare la continuità delle funzionalità e del servizio erogato;
  - la disponibilità a soddisfare le eventuali esigenze di crescita che fosse necessario fronteggiare nel corso dell'erogazione dei servizi di DR;
- predisporre le opportune misure di protezione fisica per proteggere i dati, contenuti negli apparati storage dedicati alla soluzione di DR, da accessi non autorizzati;

- garantire gli interventi e le attività di manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva nonché il costante aggiornamento tecnologico delle caratteristiche del sito, senza oneri aggiuntivi per il Committente;
- garantire la manutenzione della soluzione di CO/DR e delle componenti HW, software e di rete che compongono la cosiddetta configurazione di emergenza, assicurando i servizi per la riattivazione e il ripristino dei sistemi primari/di produzione a seguito di una condizione di emergenza di qualsivoglia tipo e la disponibilità delle componenti HW e software della configurazione di emergenza.

Il Concorrente si impegna a sottoporsi all'esecuzione di test periodici (almeno due volte l'anno), per simulare il funzionamento dei siti di DR in caso di disastro dei siti primari, al fine di verificare la corretta erogazione dei servizi e la costante adeguatezza della soluzione di DR e che sia altresì assicurato il corretto ripristino del funzionamento della soluzione offerta.

Il Concorrente deve porre in essere ogni attività di sua competenza per i test periodici previsti per la verifica della corretta funzionalità delle soluzioni adottate per garantire la soluzione di Disaster Recovery, evitando di compromettere i dati di produzione durante le simulazioni e predisponendo copie dei dati ad uso esclusivo della simulazione stessa da cancellare al termine delle prove.

Il Concorrente deve porre in essere ogni attività di sua competenza nel verificare e testare le procedure formalizzate per garantire, in condizioni di funzionamento normale dei sistemi primari, le operazioni di allineamento.

L'effettuazione del test deve essere concordata con gli enti preposti della Regione del Veneto.

Nel caso in cui il test non dovesse dare esito positivo, il Concorrente si impegna a ripetere il test in accordo con il Committente, si impegna altresì a risolvere le criticità evidenziate, restando a suo carico ogni onere derivante dalle predetta attività comprese le responsabilità da ciò derivanti.

Nel caso di attuazione del servizio di Disaster Recovery (reale o in test) devono essere garantiti gli indicatori di RTO = 2 h e RPO=15 min;

I livelli di servizio sono indicati nel capitolo **Livelli di Servizio**.

### **Ambiente di post produzione (POST-PR)**

Tale ambiente, i cui dati sono allineati quotidianamente con l'ambiente di produzione, deve essere implementato per gestire il processo di ETL ed estrazione dati senza impattare sull'utilizzo della soluzione offerta da parte degli operatori.

### **2.3.5 Servizio di Sicurezza**

Il servizio deve garantire elevati livelli di sicurezza per la protezione dei dati e dei sistemi contro eventuali tentativi di violazione non autorizzati. Devono essere previsti sistemi di monitoraggio e alerting, affinché il Concorrente stesso notifichi al Committente, e quindi all'autorità competente, violazioni o Data Breach.

Devono essere adottate tutte quelle soluzioni e attività periodiche necessarie a garantire una elevata sicurezza dei dati.

Devono essere previste frequenti azioni periodiche di etical hacking e penetration test con le susseguenti attività correttive, comprovate dalla produzione dei documenti di risultato forniti al Committente. L'attività deve essere svolta almeno mensilmente.

Devono inoltre essere sempre fornite almeno le documentazioni previste dalla normativa e dalle circolari regionali o nazionali (ad es. misure minime di sicurezza Agid da trasmettere a CERT-PA).

I livelli minimi di servizio sono descritti nel capitolo **Livelli di Servizio**.

### **2.3.6 Servizi di backup e Restore**

I servizi di backup e Restore dati garantiscono la gestione delle procedure di salvataggio e di ripristino oggetto del servizio. L'erogazione può avvenire sia in modalità on-line, sia in modalità batch. L'utilizzo di tale servizio, considerata l'alta affidabilità insita nel paradigma di cloud Saas, può ritenersi utile nel caso di errori da parte di operatori o amministratori.

#### **Backup**

Il servizio fornisce il supporto operativo ed i processi di gestione per la realizzazione delle attività di salvataggio relative al sistema e al database, con l'obiettivo di garantire la disponibilità, accessibilità e retention dei dati.

Il Concorrente e il Committente concorderanno le politiche ed il livello di backup applicabile all'infrastruttura gestita in funzione della criticità, del supporto tecnologico utilizzato e dei requisiti di retention e recovery sulla base dei parametri di seguito riportati.

Le attività minimali richieste sono:

- rispettare i piani di salvataggio e di gestione dei relativi supporti definiti con il Committente;
- monitorare, verificare e scalare problemi inerenti alle procedure di backup;
- aggiornare i piani di backup a seguito dell'introduzione di nuove componenti;
- garantire, attraverso test di ripristino, la corretta esecuzione dei backup.

#### **Ripristino dati**

Le attività sono rivolte a soddisfare le richieste di ripristino dati.

Le attività minime richieste sono:

- ripristinare e verificare il buon esito della esecuzione di ripristino;
- applicare le procedure di ripristino definite;
- ripristinare i dati operatore in accordo con la politica esistente sul ripristino dati.

### **2.3.7 Connettività**

Nell'architettura cloud è determinante l'affidabilità delle connessioni di rete tra la piattaforma cloud e le Aziende Sanitarie. Il Concorrente, pertanto, deve prevedere il collegamento dedicato (direct link) con le Aziende Sanitarie e la soluzione SaaS. Il collegamento deve essere altamente affidabile e ridondante, con le seguenti caratteristiche:

- doppio collegamento per ciascuna Azienda Sanitaria, con diversificazione del percorso e dei punti di accesso definiti in fase di sopralluogo;
- banda simmetrica garantita pari a 1 Gbps;
- latenza massima garantita pari a 10 ms;

La connettività fornita deve attestarsi alla rete LAN delle Aziende Sanitarie, in base ai punti di accesso previsti, prevedendo gli apparati (router, firewall, transceiver, etc.) adeguatamente dimensionati e i relativi servizi di implementazione. E' opportuno prevedere la collocazione di firewall ridondati per garantire le opportune protezioni tra rete LAN e servizio SaaS.

Nel servizio richiesto devono essere inclusi tutti i materiali necessari, le attività di installazione, configurazione, attivazione, gestione, assistenza e manutenzione (da remoto e on-site) del network e di tutti gli altri elementi oggetto della fornitura.

Si precisa quindi che oltre agli apparati attivi devono essere forniti anche: rack, cavi, fibre, pannelli di alimentazione, sezionamenti, protezioni delle alimentazioni e tutti gli altri materiali necessari alla messa in servizio della connettività richiesta.

Devono essere quindi dettagliate almeno le seguenti informazioni:

- apparati necessari per poter erogare il servizio richiesto indicando le caratteristiche tecniche e le funzionalità svolte;
- Banda Minima Garantita del servizio di connettività in condizioni Normali di servizio (BMG\_N) pari a 1 Gbps;
- Banda Minima Garantita del servizio di connettività in caso di Fault del collegamento principale (BMG\_F) pari a 1 Gbps;
- One Way Delay Massimo (OWD\_Max = OWD medio + Delay Variation) definito come: tempo di trasporto massimo di un pacchetto IP tra due nodi della dorsale principale. In nessuna Diretrice tale parametro potrà eccedere i 10 ms;
- Packet Loss Massima - Percentuale massima di perdita dei pacchetti IP accettata, definita come la percentuale di pacchetti scartati sulla totalità di quelli trasmessi. Per nessuna delle singole connessioni, né per la tratta globale "end-to-end", tale valore potrà superare l'0,1%.

Il Concorrente può indicare, nel documento tecnico di risposta, ogni altra informazione tecnica ritenuta utile a caratterizzare, qualificare e quantificare il servizio proposto, anche sulla base degli indicatori previsti nel capitolo **Livelli di Servizio**.

Come indicato in precedenza, il Concorrente deve fornire un cruscotto online per il monitoraggio dei livelli di servizio sopra indicati.

La proposta deve prevedere il servizio di manutenzione e assistenza descritto nel capitolo **Gestione Operativa del Servizio**, con continuità H24 e 365 giorni/anno (366 nel caso bisestile) di intervento a seguito di eventuali segnalazioni (anche proattive tramite i sistemi di monitoraggio implementati di guasti e/o disservizi) e relativi ripristini. Il mancato rispetto dei livelli di servizio indicati e le relative penali sono indicati nel capitolo **Livelli di Servizio**, nel quale vengono indicate le penali in caso di guasto bloccante, grave e lieve dell'intero servizio.

## 3. REQUISITI TECNOLOGICI

### 3.1 Caratteristiche della soluzione

Il sistema offerto deve essere caratterizzato da:

1. gestione di istanze multi-Azienda e/o multi-Distretto (ovvero deve essere garantita la possibilità di disporre di impianti con più istanze autonome in base all'organizzazione);
2. aderenza alle normative regionali e nazionali, nonché alle evoluzioni delle stesse che si presenteranno nel periodo di validità del servizio (fino al termine contrattuale);
3. applicazione della normativa privacy nazionale e del regolamento Europeo sulla protezione dei dati (2016/679) e delle relative evoluzioni che si presenteranno nel periodo di validità del servizio (fino al termine contrattuale);
4. integrazione con i sistemi Nazionali, Regionali e Aziendali come descritto nel capitolo **Integrazioni**.

### 3.2 Requisiti tecnologici della soluzione

Il Sistema Informativo offerto deve basarsi su una piattaforma che raccoglie ed integra le singole funzionalità descritte, soddisfacendo i seguenti requisiti di carattere generale:

- sicurezza applicativa dei dati e della comunicazione;
- sviluppo rapido della soluzione;
- performance elevate;
- massima fruibilità nell'accessibilità dell'operatore;
- adeguamento al sistema di firma digitale qualificata esterno.

#### **3.2.1 Garanzia di continuità nell'accesso ai dati**

Si riportano di seguito i requisiti da soddisfare:

1. ciascun componente della piattaforma deve garantire la continuità del servizio secondo il classico paradigma del SaaS (capitolo **Livelli di Servizio**);
2. le componenti del sistema offerto devono essere dotate di funzionalità per la gestione dell'emergenza nel caso di blocco del sistema, relativamente almeno alle informazioni gestite nell'ambito delle sezioni **Pianificatore Attività - Console di Sintesi, Diario, Allergie, Epicrisi, complesso sindromico e ipotesi diagnostiche, Gestione Richieste**, nei diversi percorsi clinici (emergenza/urgenza, ricoveri, ambulatori), nonché liste assistiti (degenza, ambulatoriale, Pronto Soccorso).

### **3.2.2 Sviluppo**

Si riportano di seguito i requisiti da soddisfare:

1. il sistema deve basarsi su tecnologie di rapid implementation development (RAD), in grado di generare interfacce applicative da un linguaggio dichiarativo, senza dover modificare o aggiungere moduli software al sistema esistente, al fine di consentire rapidi sviluppi software senza dover attendere lunghi e onerosi tempi di consegna degli adeguamenti;
2. tutti gli aggiornamenti di tipo "minor" del sistema, devono essere possibili "a caldo", senza fermi della piattaforma (se non in termini di "secondi" per l'eventuale riavvio dei servizi), in modo da garantire la piena continuità delle cure, mentre gli aggiornamenti di tipo "major" possono prevedere dei fermi macchina solo per singola funzionalità (**Gestione Emergenza/Urgenza, Percorsi clinici e gestione documentale, Gestione Ricoveri**, etc.), fino ad un massimo di 8 ore l'anno, salvo deroghe concordate con il committente;
3. al fine di garantire la massima granularità nella metodologia di sviluppo, in base alle organizzazioni nelle quali deve essere attivato l'impianto, è preferibile che il sistema proposto preveda un'architettura sviluppata con applicazioni composite e micro servizi tramite la tecnologia di "software container", al fine di permettere la massima integrabilità tra le funzionalità oggetto del capitolato e i sistemi terzi, nonché la massima elasticità e velocità nelle fasi di modifica e sostituzione di "parti" di processo rappresentato dalla soluzione;
4. per quanto riguarda la gestione dello storico, il sistema deve permettere la storicizzazione (versioning, e gestione di addenda) dei dati e dei relativi output prodotti (report, stampe, documenti firmati e non) e garantire l'accesso e la visibilità dei dati storicizzati a tutte le tipologie di operatori abilitati;
5. al fine di gestire un miglioramento continuo della qualità dei dati e pronta risposta alle esigenze di processo aziendali, il sistema deve essere strutturato in una logica di business workflow, con la possibilità di implementare campi obbligatori e sistemi di controllo relativamente alla gestione dei processi (ad es. possibilità di creare una lettera di dimissione solo se compilate alcune sezioni della cartella clinica; oppure, possibilità di chiudere un ricovero solo se validata/firmata la lettera di dimissione; oppure possibilità di creare/accettare nuovi ricoveri solo se tutti i ricoveri sono chiusi



nell'U.O.). Queste parametrizzazioni devono essere attuabili direttamente da personale "amministratore" adeguatamente formato, ovvero senza ricorrere a sviluppi o contattare il fornitore;

6. nel supporto alle attività del medico, il sistema deve includere tecnologie operative facilitanti, come la refertazione vocale con dizionari clinici evoluti e/o altre soluzioni di linguaggio naturale;
7. in termini di estendibilità della piattaforma, il sistema fornito deve mettere a disposizione tecnologie RAD, per il disegno delle interfacce e delle funzioni che potranno essere implementate secondo le necessità emergenti. A questo scopo si chiede che l'infrastruttura sia facilmente adattabile ad eventuali incrementi di attività negli anni futuri. Parallelamente la piattaforma deve essere progettata e sviluppata con criteri di "portabilità" nell'ottica di aumentare il valore intrinseco del sistema, la sua riusabilità, diminuendo parimenti il grado di obsolescenza;
8. la soluzione proposta (sia strutturale sia concettuale) deve essere di tipo PRIVACY BY DESIGN, ovvero deve considerare nelle fasi di progettazione, realizzazione, implementazione e gestione dell'intero sistema, la riservatezza e la protezione dei dati personali, garantendo le seguenti caratteristiche:
  - a. Proattività e non reattività (prevenire non correggere);
  - b. Privacy come impostazione di default;
  - c. Privacy incorporata nella progettazione;
  - d. Massima funzionalità – Valore positivo, non valore zero;
  - e. Sicurezza fino alla fine – Piena protezione del ciclo vitale;
  - f. Visibilità e trasparenza – Mantenere la trasparenza;
  - g. Rispetto per la privacy dell'assistito – Centralità dell'assistito.

### **3.2.3 Garanzie di performance**

L'infrastruttura deve dare garanzia di elevate performance anche in presenza di notevoli livelli di carico e un elevato numero di contatti giornalieri.

Per quanto concerne le transazioni di front-end (ad es. apertura di singole schermate popolate con i dati del sistema), si ritiene che il tempo di risposta massimo debba essere di norma inferiore ai 2 secondi (in caso di interazioni non dipendenti da sistemi terzi), con tempo di risposta frustrazione (F) massimo di 8 secondi, come descritto nel capitolo **Livelli di Servizio**.

La misurazione si baserà sul tempo intercorrente tra il ricevimento della richiesta da parte del dispositivo di collegamento (router o simile) alla soluzione SaaS ed il ricevimento della risposta al medesimo punto.

Tale tempo di risposta deve essere confermato in sede di aggiudicazione, verificato in fase di collaudo e monitorato in esercizio. A tal fine il Committente metterà in opera sistemi di

monitoraggio finalizzati a tale analisi, oltre al sistema di monitoraggio che comunque deve mettere a disposizione il Concorrente stesso.

Considerato che il sistema offerto è in modalità SaaS, risulta vincolante la non interdipendenza elaborativa tra i processi attivi (front-end, batch) al fine di evitare un degrado sulle prestazioni.

Il software deve gestire nativamente problematiche di concorrenza legate alla scrittura/accesso ai dati.

### **3.2.4 Accessibilità operatore**

Si riportano di seguito i requisiti da soddisfare:

- il sistema, in tutte le sue funzionalità, deve essere altamente ergonomico. Affinché la navigazione risulti fluida, l'operatività deve tradursi in sequenze di comandi intuitive, con evidenza immediata delle informazioni necessarie per l'attività dell'operatore, questo in tutte le funzionalità richieste. (ad es. qualora il ricovero derivasse da un episodio di PS o da una LDA deve essere possibile visualizzare agevolmente l'accesso completo o filtrare solo i dati di ricovero);
- il layout grafico delle videate deve essere standardizzato per tutte le funzionalità descritte nel capitolato tecnico (ad es. caratteristiche grafiche utilizzate per evidenziare i campi obbligatori, le funzioni disabilitate, i campi con scelte multiple, etc.) e delle modalità di selezione delle voci (ad es. utilizzo del doppio click del mouse o unico "tap"), così come deve essere standardizzato l'utilizzo dei tasti funzione e della tastiera. L'interfaccia operatore deve consentire una facile ed immediata individuazione delle informazioni richiedendo pochi passaggi per completare le funzionalità richieste;
- nelle principali funzioni, deve essere dato un messaggio di conferma all'operatore al termine dell'operazione richiesta, quando risulti necessario (ad es. inserimento, modifica, cancellazione, etc.), in modo che non ci siano incertezze su quanto effettuato; tale caratteristica va prevista in modo selettivo per le funzioni più delicate che saranno individuate dal Committente, attraverso configurazione della soluzione;
- il sistema deve consentire di proporre l'autocompilazione dinamica durante la digitazione (esempio ricerche google-like). Si intende con ciò: riempimento automatico del campo su cui si sta operando la digitazione; riempimento basato sul riconoscimento della stringa di testo in immissione, il match della stessa con una lista di voci immisibili e la visualizzazione all'operatore, per un rapido inserimento, di detta lista;
- il sistema deve garantire l'elaborazione automatica di quanto al momento digitato in correlazione ai dati già inseriti in altri form relativi all'evento stesso (anche da altri operatori), generando dei warning nel caso di anomalie;
- i pulsanti che richiamano altre applicazioni devono poter formulare gli URL, tramite web services, e con la gestione dei token di autenticazione;

- gli operatori non devono avere la necessità di cambiare interfaccia operatore per svolgere le diverse attività. Per poter garantire questa caratteristica, anche nel futuro, la piattaforma deve rispondere a requisiti di espandibilità che permettano di inglobare nuove componenti funzionali anche se forniti da terze parti, come già riportato nel punto precedente;
- nell'ottica di facilitare l'attività dell'operatore, si chiede di gestire il cambio contesto/operatore "a caldo". Considerato l'utilizzo della postazione di lavoro, in molti ambiti, da parte di più operatori (ad es. sala operatoria dove intervengono infermieri, anestesisti, etc.), la soluzione deve consentire la gestione dell'ultimo contesto di lavoro dell'operatore al momento del logout, in modo da consentire al successivo login di proseguire con le attività precedenti in corso;
- devono essere previste modalità di login e logout rapide per semplificare l'utilizzo del sistema da più operatori e deve essere indicato in maniera chiara il nominativo dell'operatore loggato al momento;
- dev'essere prevista la possibilità di configurare il sistema in modo che effettui il logout automatico dopo un intervallo di tempo di inattività prestabilito;
- il sistema deve esporre un'interfaccia operatore in lingua italiana;
- la progettazione e l'architettura della soluzione deve garantire elevati livelli di sicurezza: nello specifico si vuole implementare l'utilizzo del sistema informatico via web (in modalità https), per poterne consentire l'agevole utilizzo da parte degli operatori in contesti al di fuori dell'Azienda (ad. es. su dispositivi mobile in reperibilità, o in ambiti di mobilità/portabilità, senza dover utilizzare sistemi di VPN);
- deve essere garantita la compatibilità con almeno i tre più diffusi browser presenti sul mercato, purchè il browser sia rispettoso delle normative e circolari vigenti in tema di sicurezza;
- non deve essere necessaria l'installazione di strumenti di office automation a bordo delle postazioni utilizzate (anche per funzionalità di generazione documenti ad es. Lettera di Dimissione Ospedaliera, Verbali di Pronto Soccorso e qualsiasi altro documento generato);
- le funzionalità della piattaforma utilizzate in "mobilità" da parte degli operatori (tipicamente anamnesi, esame obiettivo, diario, gestione infermieristica, richieste esami/prestazioni e consultazione, rilevazione parametri, prescrizione e somministrazione terapie, etc.) devono essere fruibili da dispositivi mobili (tablet medicali, smartphone, monitor touch) in ambienti Android (tutte le versioni) e iOS (tutte le versioni) o Windows anche mediante appositi moduli software predisposti all'uso per l'utilizzo su tali dispositivi (ad es. laptop fino a 10", tablet 8 o 10"). L'interfaccia pertanto deve essere predisposta all'utilizzo tramite soluzioni touch e di immediata fruibilità, prevedendo adeguate caratteristiche dello schema grafico per l'utilizzo tramite touch (ad es. adeguate dimensione dei pulsanti e delle selezioni, etc.). Si evidenzia che la soluzione offerta dovrà (entro 18 mesi dal collaudo) comunque essere responsive, non prevedendo l'utilizzo di moduli appositi per le funzionalità su dispositivi mobili e/o touch. Saranno valutati positivamente i sistemi

che presenteranno soluzioni "responsive" in fase di presentazione dell'offerta;

- deve essere consentita la presenza simultanea di mouse, tastiera e touch (con gestione del "terzo tocco" per l'utilizzo di funzioni quali il CTRL-ALT-CANC direttamente sul monitor touch) per l'utilizzo da parte dell'operatore;
- deve essere messo a disposizione, in tutte le aree applicative della soluzione offerta, un sistema di condivisione di informazioni, quali ad esempio informative, file documenti, note per gli operatori, etc. Le informazioni possono essere pubblicate da parte di ruoli/profili autorizzati, con possibilità di avere bacheche differenziate per singola funzionalità (**Prenotazione e Accettazione, Gestione Emergenza/Urgenza, Gestione Ricoveri**, etc.);
- ogni ambito descritto nel presente capitolato deve disporre di una funzionalità di ricerca e filtri tramite soluzioni avanzate tipo motori di ricerca, anche con l'inserimento parziale delle informazioni. I campi utilizzati nei filtri di ricerca devono essere altamente configurabili anche da operatori "non esperti".

### **3.2.5 Stampe e Report**

La modulistica e le stampe prodotte in tutte le aree applicative della fornitura devono avere intestazioni (quali ad es. la denominazione e il logo dell'Azienda Sanitaria e della specifica struttura, nonché altri elementi utili) personalizzabili dal Committente.

La creazione di nuova documentazione o la revisione della documentazione presente deve essere possibile a cura del personale aziendale preposto (o di personale di presidio del fornitore), senza necessità di intervento del gruppo di sviluppo del fornitore aggiudicatario, tramite sistemi di generazione e modifica delle stampe semplici ed intuitive con utilizzo limitato di codice di programmazione.

Tutte le stampe che siano prodotte ad uso dei cittadini devono essere provviste di codici barcode che le rendano immediatamente fruibili ai sistemi informativi (ad es. casse automatiche). Ad esempio nel caso della prenotazione, il codice fiscale deve essere sempre stampato in formato barcode (o QR-code in base alle esigenze delle Aziende Sanitarie) così come il codice richiesta, ovvero quel codice che funge da chiave nelle integrazioni tra i prodotti forniti e quelli di terze parti che ad essi si integrano.

Le stampe e i report prodotti dal sistema devono prevedere meccanismi atti a garantire la stampa per intero dei campi inseriti nei template di stampa. Non devono cioè essere possibili stampe mancanti di parti, rispetto alle informazioni dei campi compilate a video.

Relativamente alla reportistica e alla gestione di dati ai fini di rendicontazione e analisi a livello di U.O. e sovra-articolazioni, i report e gli elenchi disponibili nei diversi ambiti devono poter essere esportati verso i più comuni strumenti di elaborazione individuale (ad es. excel, formati .csv, .odf, etc.), e deve essere garantita la possibilità di definire calcoli automatici di indicatori di dettaglio e generici (ad es. NEDOCS, etc.).



## 4. PRENOTAZIONE E ACCETTAZIONE

### 4.1 Prenotazione

I principali obiettivi del sistema di Prenotazione e Accettazione sono i seguenti:

- permettere la conoscenza dell'offerta in termini di prestazioni e posti disponibili correlati alla domanda degli assistiti;
- offrire agli operatori e agli assistiti la possibilità di conoscere l'offerta di prestazioni in ambito aziendale/provinciale/regionale e di richiedere la prenotazione delle stesse attraverso i diversi canali di accesso al servizio (ad es. sportelli, contact center, farmacie, MGI, MMG/PLS, richieste online, etc.);
- consentire agli erogatori di ottenere in tempo reale le informazioni relative alle proprie liste di lavoro (liste di prenotazione);
- gestire tutti i regimi tariffari di erogazione e rendicontazione, ivi comprese tutte le forme previste di libera professione, nel rispetto delle vigenti e future normative, compresa la gestione delle esenzioni regionali, nazionali ed extra-regione;
- permettere la visualizzazione della quota, a carico dell'assistito, in fase di prenotazione in tutti i regimi di erogazione;
- ottemperare agli indirizzi normativi nazionali e regionali nell'ambito della specialistica ambulatoriale, sui tempi d'attesa e sull'appropriatezza prescrittiva;
- fornire alla Direzione Aziendale e Regionale tutte le informazioni necessarie al corretto ed efficiente governo della specialistica ambulatoriale.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione, con cui devono essere effettuate tutte le prenotazioni di prestazioni, deve, senza oneri aggiuntivi, adeguarsi ai modelli organizzativi vigenti e deve salvaguardare i percorsi di cura previsti dalle disposizioni regionali e nazionali, al fine di ottimizzare l'impiego dell'offerta.

Per tale ragione, il sistema deve garantire il governo centralizzato delle regole e delle informazioni necessarie per gestire correttamente i flussi di lavoro (ad es. ricerca prima disponibilità, priorità, etc.) e di prenotazione (ad es. indicazioni sanitarie, esenzioni, preparazioni, etc.).

Nel caso in cui i sistemi regionali o i canali di integrazione fossero indisponibili, deve essere comunque garantita la piena funzionalità delle parti oggetto di fornitura, ovvero l'inserimento dei dati di prenotazione e il completamento della prenotazione stessa. Deve essere previsto altresì un sistema che invii le transazioni di presa in carico, di prenotazione ed erogazione dell'impegnativa dematerializzata al ripristino del sistema regionale o dei canali di integrazione e, comunque, deve essere garantita la gestione delle eccezioni, come previsto nelle circolari regionali relative all'impegnativa dematerializzata.

#### **4.1.1 Scheduler Prenotazione e Accettazione**

La soluzione offerta, attraverso le sue funzionalità di back office e front-end, deve essere in grado di gestire in modo trasversale le opportune integrazioni con le funzionalità di **Gestione Ricoveri, Gestione Emergenza/Urgenza, Percorso operatorio, Percorsi clinici e gestione documentale**, etc. al fine di attestarsi come orchestratore unico (scheduler Prenotazione e Accettazione) di tutte le attività che necessitano di programmazione e pianificazione future.

La funzionalità, in caso di disdetta o modifica delle attività pianificate, deve aggiornare in maniera automatica la/e lista/e di lavoro corrispondente/i.

#### **4.1.2 Requisiti funzionali**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire le funzionalità di seguito riportate.

##### **4.1.2.1 Gestione della Prenotazione e Accettazione**

L'accesso alla prenotazione deve avvenire rispetto a diversi percorsi logico-operativi, a partire da:

- A. **prestazioni** → scelta appuntamenti → impegnativa (solo in caso di regime SSN) → anagrafica assistito → produzione documentazione;
- B. **impegnativa** (solo in caso di regime SSN) → anagrafica assistito → prestazioni → scelta appuntamenti → produzione documentazione;
- C. **anagrafica assistito** → impegnativa (solo in caso di regime SSN) → prestazioni → scelta appuntamenti → produzione documentazione.

Per il punto A, la ricerca della prima disponibilità, partendo dalla prestazione, deve essere possibile attraverso l'uso di: codice NTR, CVP, codici interni oppure per descrizione prestazione/alias (tipo motore di ricerca) ed eventuali ulteriori filtri di ricerca avanzata (ad es. quesito diagnostico, struttura erogatrice, età, genere, etc.).

Una volta individuata la disponibilità, il sistema deve poter procedere con la prenotazione, provvedendo al caricamento dei dati necessari al perfezionamento della prenotazione.

Per il punto B, la prenotazione/accettazione deve partire dall'inserimento dell'impegnativa, con la conseguente individuazione della prestazione oggetto di prenotazione/accettazione.

Per il punto C la prenotazione/accettazione deve partire con lettura del Codice Fiscale o con inserimento almeno della tripletta: nome, cognome e data di nascita. Successivamente, selezionata la posizione anagrafica dell'assistito, si procede con il caricamento dei dati e successivo completamento del processo di

prenotazione/accettazione.

Si precisa che l'indirizzo e-mail, il numero di telefonia mobile, il numero di telefono fisso devono essere agganciati all'anagrafica dell'assistito, previo consenso, che deve essere registrato nel sistema.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere la prenotazione secondo quanto specificato di seguito:

- A. con impegnativa dematerializzata, tramite l'inserimento del codice NRE (Numero di ricetta elettronica) e del codice fiscale dell'assistito con il recupero automatico dei dati: anagrafica dell'assistito, prestazioni contenute nell'impegnativa, classe di priorità, tempistica di erogazione, eventuali esenzioni, quesito diagnostico e tutte le informazioni riportate nel tracciato dell'impegnativa, certificate dal sistema SAR-SAC. La funzionalità di Prenotazione e Accettazione deve permettere, in ogni caso, il recupero dei dati dell'impegnativa dematerializzata con tutte le modalità previste da Regione del Veneto;
- B. con impegnativa rossa elettronica (DPCM 26.03.2008), inserendo il codice NRE e il codice fiscale dell'assistito, con il recupero automatico dei dati: anagrafica dell'assistito, prestazioni contenute nell'impegnativa, classe di priorità, tempistica di erogazione, eventuali esenzioni, quesito diagnostico, prescrittore e tutte le informazioni riportate in impegnativa; nel caso in cui non si riesca a recuperare i dati dal sistema, la gestione deve essere come nel caso descritto nel punto C;
- C. con impegnativa rossa (non DPCM 26.03.2008) tutti i dati contenuti nell'impegnativa (compreso il prescrittore) devono essere inseriti manualmente, previo recupero dell'anagrafica dell'assistito;
- D. in caso di regime non SSN, l'inserimento dei dati deve avvenire manualmente con selezione dello specifico regime e/o del listino tariffario, previa identificazione dell'assistito.

Per i casi A), B) e C) deve essere possibile ricercare la disponibilità di prestazioni contenute in più impegnative, anche di tipologie diverse, relative allo stesso assistito.

Il sistema deve poter gestire, mediante integrazione con la funzionalità descritta nel capitolo **Riscossione**, in qualsiasi fase della prenotazione, l'opposizione da parte dell'assistito alla trasmissione ai fini del flusso 730 precompilato, con contestuale invio di notifica a FSSEzero.

#### **4.1.2.2 Gestione dei dati anagrafici**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione, qualora l'assistito non risulti presente in anagrafe regionale, deve procedere con l'inserimento del nuovo contatto secondo le regole stabilite nelle specifiche tecniche regionali riguardanti i servizi anagrafici.

Qualora, per i casi previsti dalla legge, l'assistito richieda l'anonimato, il sistema deve prevedere la raccolta delle informazioni e deve consentire che la documentazione



sanitaria e i dati non contengano generalità né altri valori che ne permettano l'identificazione, come previsto da normativa, ma solo un codice generato automaticamente, come descritto nella sezione **Gestione Privacy**.

#### **4.1.2.3 Gestione Prenotazione ad accesso libero e accesso diretto**

Le prestazioni ad accesso libero (ad es. odontoiatria, ginecologia, neuropsichiatria...) sono quelle per cui da normativa è possibile accedere senza impegnativa (che verrà prodotta contestualmente dal medico durante l'accesso) mentre le prestazioni ad accesso diretto sono quelle per cui è necessario avere un'impegnativa ma è possibile accedere alla prestazione senza prenotazione (ad es. RX torace, elettrocardiogramma, etc.).

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la gestione della prenotazione ad accesso libero o accesso diretto come altro regime definito dall'Azienda Sanitaria, consentendo:

- la programmazione dell'appuntamento;
- in fase di registrazione il completamento dei dati dell'impegnativa e dello stato della prestazione (se accesso libero);
- il pagamento del ticket ed eventuale esenzione certificata (si rimanda al capitolo **Riscossione**).

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la corretta gestione delle impegnative dematerializzate.

Le registrazioni dirette devono essere eseguite anche senza l'associazione all'agenda, ed in caso di prestazioni associate ad agende deve essere possibile utilizzare la metodica dell'overbooking.

#### **4.1.2.4 Gestione Prenotazione di prestazioni "madre"**

Deve essere possibile prendere in carico e pianificare le richieste di prestazioni "madre", contenute nel Nomenclatore Tariffario - e quindi nel Catalogo Veneto del Prescrivibile (CVP) -, che al loro interno includono altre prestazioni, anche se non espressamente prescritte.

Il processo viene descritto ed esemplificato nella sezione **Percorso Ambulatoriale**.

#### **4.1.2.5 Ricerca prima data disponibile e slot proposti**

In fase di prenotazione, il sistema deve visualizzare la prima data/ora disponibile per la/e prestazione/i ricercata/e nell'offerta, secondo un criterio a livelli, configurabile per area geografica (ad es. primo livello distrettuale/aziendale, secondo livello area vasta, terzo livello regionale), raffinando successivamente la ricerca con filtri impostabili dall'operatore.

I filtri impostabili devono essere:

- prestazione/pacchetti di prestazioni (ad es. raggruppate: visita otorinolaringoiatrica + audiometria);
- Ente/Azienda Sanitaria erogante;
- struttura erogante;
- unità erogante (ad es. ambulatorio erogatore);
- agenda;
- medico erogante in caso di libera professione;
- tempistica di erogazione in caso di prestazioni di controllo;
- classe di priorità in caso di prime prestazioni;
- vincoli temporali richiesti dall'assistito (ad es. giorno, mese e fascia oraria di disponibilità, unica data, etc.), applicabili alla singola prestazione o alla totalità dell'impegnativa;
- data utile per l'esecuzione appropriata della prestazione richiesta (ad es. ecografia ostetrica -> ultima mestruazione/settimana di gestazione, etc.);
- calcolo della prima data utile in caso di prestazioni propedeutiche (ad es. uroflussometria da eseguire "x" giorni prima della visita urologica, etc.), in base all'organizzazione definita dall'Azienda Sanitaria;
- regime di erogazione (ad es. SSN, libera professione, paganti per intero, prestazioni per pre/post ricovero, convenzione, screening, etc.);
- tipologia di convenzione (ad es. convenzioni con fondi integrativi, naviganti, medicina penitenziaria, pazienti ricoverati in altre aziende, etc.).

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve offrire la possibilità, impostando uno o più dei filtri sopra descritti, di proporre le prestazioni in un unico appuntamento, con le logiche già illustrate. Tali filtri andranno resi disponibili sulla base delle indicazioni che verranno fornite dall'Azienda Sanitaria.

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve avere le seguenti funzionalità operative:

- assegnare automaticamente il codice univoco di identificazione della prenotazione;
- visualizzare, per singolo assistito, gli appuntamenti passati e futuri (in accordo con il consenso espresso dall'assistito), compresi gli inserimenti in lista di galleggiamento, con possibilità di selezionare un intervallo temporale; lo status di tutti gli appuntamenti deve essere evidenziato utilizzando ad esempio colori e/o simboli in modo da consentire un'immediata e veloce consultazione da parte dell'operatore;
- fornire appuntamenti per prestazioni prescritte nella stessa impegnativa, in modo che non entrino in conflitto (temporale, di sede, propedeuticità, Privato Accreditato/Azienda Sanitaria, etc.) con appuntamenti prenotati precedentemente dallo stesso assistito; tale funzionalità deve essere soggetta ad alert;
- permettere la compilazione/selezione di campi strutturati (ad es. rinuncia della classe di priorità, scelta sede diversa dall'esigenza di continuità assistenziale, rifiuto

della lista di attesa, rinuncia all'inserimento nella lista di galleggiamento, etc.); tali campi devono poter essere configurabili nella soluzione, senza sviluppo software, in base a quanto richiesto dalle singole Aziende Sanitarie;

- prevedere l'integrazione con i sistemi di contact center per le comunicazioni automatiche all'assistito contestualmente al momento in cui viene confermato l'appuntamento richiesto telefonicamente (ad es. i dati contenuti nel promemoria, eventuali preparazione esame ed avvertenze, etc.);
- gestire più prenotazioni per lo stesso assistito, nello stesso giorno, nella stessa struttura o anche presso sedi periferiche diverse all'interno della stessa Azienda Sanitaria;
- prenotare nello stesso slot più prestazioni secondo l'organizzazione dell'Azienda Sanitaria (definito dalla configurazione dell'agenda, ad es. visita otorinolaringoiatrica + esame audiometrico);
- garantire il criterio di esclusività del posto selezionato in fase di ricerca dell'appuntamento e disponibile al momento della prenotazione;
- registrare automaticamente il rifiuto della/e disponibilità proposta/e da parte dell'assistito, tracciandone la relativa agenda; deve essere permesso all'operatore di visualizzare a posteriori tale informazione;
- supportare le funzionalità richieste dall'ultima versione delle specifiche di interoperabilità CUP e mobile.

#### **4.1.2.6 Prestazioni a ciclo**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere di programmare tutte le sedute, secondo la configurazione della relativa agenda/prestazione, generando automaticamente gli appuntamenti successivi in base al primo accesso e impostando quantità e frequenza. Deve consentire all'operatore eventuali modifiche in sede di prenotazione e a posteriori, anche durante lo svolgimento del ciclo. L'accettazione di una impegnativa a ciclo deve tenere traccia della data della prima seduta. Deve essere possibile tracciare l'eventuale mancata erogazione di alcune sedute.

Il pagamento del ciclo deve essere possibile in qualsiasi momento. In fase di chiusura del ciclo, il sistema deve verificare la congruità tra le sedute programmate ed effettuate, tenendo conto dell'eventuale pagamento già effettuato, notificando tramite alert le eventuali difformità. Deve essere permesso inoltre l'eventuale storno totale o parziale nel caso l'erogazione non sia stata svolta per tutte le prestazioni.

#### **4.1.2.7 Percorso gravidanza**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la tutela del percorso gravidanza, gestendo:

- la presa in carico dell'assistita per le diverse prestazioni (comprendendo anche la gestione dei corsi pre parto);

- la possibilità di verificare, mediante specifici alert, se le prestazioni sono state già erogate dal SSN, eventualmente in esenzione.

#### **4.1.2.8 Prestazioni multiple/ripetibili**

Le funzioni devono essere analoghe a quanto descritto nella sezione Prestazioni a ciclo, tenendo presente le diverse modalità di erogazione e tariffazione di tali prestazioni.

#### **4.1.2.9 Prestazioni propedeutiche ad altre prestazioni ambulatoriali**

Le prestazioni propedeutiche sono quelle prestazioni la cui esecuzione deve essere effettuata prima di altre per il corretto inquadramento diagnostico (ad es. la spirometria deve essere effettuata prima della visita pneumologica).

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere:

- la possibilità di correlare le prestazioni, anche presenti su più impegnative, definendone l'ordine di esecuzione e/o l'intervallo (ad es. considerando tempi di refertazione);
- un meccanismo di alert per l'operatore, affinché le prenotazioni rispettino il corretto ordine cronologico;
- la possibilità di programmare tutti gli appuntamenti secondo la configurazione della relativa agenda/prestazione, consentendo comunque all'operatore l'eventuale modifica in sede di prenotazione.

#### **4.1.2.10 Profili di prestazioni**

Con profilo e pacchetto di prestazioni si intende un insieme predefinito di prestazioni che a livello aziendale sono state identificate con un'unica codifica. Il sistema deve prevederne la creazione e successiva gestione, al fine di rendere più efficiente la prenotazione/accettazione. Deve essere consentita la loro eventuale esclusione dalla rendicontazione nei flussi regionali. Inoltre il sistema di Prenotazione e Accettazione deve gestire gli accorpamenti, definiti a livello regionale dal CVP.

#### **4.1.2.11 Pacchetti di Day Service**

Il pacchetto di Day Service consiste in un accorpamento di prestazioni ambulatoriali afferenti a diverse branche e definiti a livello regionale e/o aziendale. Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantirne la gestione (creazione, prenotazione, accettazione, esecuzione e pagamento) a partire dalla prescrizione degli stessi su impegnativa SSN, in base alla normativa vigente.

Il Sistema deve permettere l'esclusione di alcune prestazioni dal pacchetto.

#### **4.1.2.12 Gestione prestazioni legate alla chirurgia ambulatoriale e al regime di ricovero (pre e post-ricovero)**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la corretta pianificazione delle prestazioni legate alla chirurgia ambulatoriale (DGRV 863/2011 e ss.mm.ii.) e al regime di ricovero (pre e post-ricovero) come descritto nelle sezioni **Gestione Richieste** e **Percorso Ambulatoriale**, prevedendo automatismi per la proposta delle diverse disponibilità. In caso di annullamento/modifica di prestazioni di chirurgia ambulatoriale in lista operatoria devono essere automaticamente aggiornate/annullate le eventuali prestazioni prenotate a CUP, come descritto nella relativa sezione **Gestione lista di attesa operatoria e pianificazione interventi**.

Tempi massimi di erogazione e classi di priorità devono essere gestiti secondo le vigenti normative nazionali e regionali.

#### **4.1.2.13 Gestione percorsi di presa in carico delle impegnative con priorità "U"**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire, nel rispetto della normativa vigente e futura e dei modelli organizzativi delle Aziende Sanitarie, la gestione della prenotazione delle impegnative con classe di priorità "U".

#### **4.1.2.14 Gestione prestazioni aggiuntive**

Si definiscono prestazioni aggiuntive le richieste fatte dallo specialista in sede di erogazione di una prestazione già prenotata, come descritto nella sezione **Percorso Ambulatoriale**.

Il sistema deve consentire di ereditare i dati anagrafici dell'assistito dalla posizione di prenotazione già aperta e in fase di prenotazione/registrazione associarla allo stesso episodio. Il sistema deve altresì consentire la registrazione diretta della/e prestazione/i aggiuntiva/e utilizzando anche la metodica dell'overbooking.

#### **4.1.2.15 Disdette di appuntamenti**

La funzionalità di disdetta deve consentire di ricercare gli appuntamenti attivi e le posizioni inserite in "lista di galleggiamento" secondo differenti filtri:

- assistito;
- codice prenotazione;
- NRE/RUR (in caso di regime SSN);
- etc.

In caso di disdetta da parte dell'assistito nei tempi congrui previsti dalla vigente normativa (valore parametrizzabile a sistema), deve essere generato automaticamente un codice di avvenuta disdetta da consegnare all'assistito tramite promemoria o attraverso notifica generata da appositi servizi (SMS, mail, notifiche APP, etc.) messi a disposizione da FSSEzero.

In caso di disdetta oltre il termine definito, il sistema di Prenotazione e Accettazione, in

automatico, deve tracciare tale situazione, avvisando l'operatore con apposito alert, ai fini dell'identificazione di queste posizioni per il successivo recupero crediti da parte degli uffici competenti. All'operatore deve essere permessa l'individuazione, per mezzo di selezione, di casistiche preconfigurate della motivazione per la disdetta oltre i termini. Deve essere inoltre prevista la possibilità di inserimento anche di una motivazione/commento in modalità testuale.

In caso di mancata disdetta dell'appuntamento, e quindi di mancata presentazione dell'assistito, deve essere possibile l'inserimento dello stato "non presentato".

In ognuno dei casi sopra riportati, il sistema di Prenotazione e Accettazione deve effettuare il rilascio dell'impegnativa al sistema SAR-SAC.

Nel caso in cui la disdetta avvenga nei tempi congrui e il pagamento sia già stato effettuato, il sistema deve permettere lo storno della ricevuta/fattura e l'emissione della relativa nota di accredito.

Deve essere gestito l'annullamento automatico, con previsione di una specifica causale di "decesso", delle eventuali prenotazioni in essere di un assistito deceduto, a seguito di notifica da parte della procedura anagrafica.

Il sistema deve prevedere la possibilità di riprenotare i posti liberati da disdette o spostamenti, con notifiche configurabili nel sistema di alert (ad es. solo operatori di back office per la gestione della lista di galleggiamento).

#### **4.1.2.16 Spostamento/cambio di appuntamento**

La funzionalità di spostamento/cambio su richiesta dell'assistito deve ricercare gli appuntamenti attivi e le posizioni inserite in "lista di galleggiamento" tramite appositi filtri, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- assistito;
- codice prenotazione;
- NRE/RUR (in caso di regime SSN).

La soluzione deve prevedere l'attribuzione di un nuovo appuntamento, storicizzando il precedente, ereditando tutti i dati e le informazioni necessarie per fissare il nuovo appuntamento e stabilendo come data di contatto la data in cui è stata richiesto lo spostamento da parte dell'assistito. Nel caso in cui lo spostamento sia effettuato dalla struttura, la data di contatto deve restare in automatico quella in cui l'assistito ha chiesto la prenotazione.

Nel caso in cui il pagamento della prestazione sia stato effettuato prima della richiesta di spostamento, si possono verificare i seguenti casi:

1. spostamento di una prenotazione con mantenimento del regime di erogazione e della tariffa dello stesso codice NTR (ad esclusione della libera professione);
2. spostamento di una prenotazione con modifica del regime di erogazione o della tariffa di una diversa prestazione.

Nel caso 1, il sistema deve dare la possibilità di confermare o meno lo spostamento e, in caso di conferma, deve in automatico produrre un annullamento della precedente prenotazione e permettere di mantenere il pagamento attivo, associandolo alla nuova prenotazione.

Nel caso 2, il sistema deve permettere lo spostamento solo dopo aver avvisato l'operatore tramite alert che l'operazione comporterà la creazione di una nuova posizione ticket (con conseguente nota di accredito o di addebito), come descritto nel capitolo **Riscossione**.

In entrambi i casi deve essere prevista una segnalazione con alert in base alla relazione di propedeuticità delle prestazioni, configurabile dall'Azienda Sanitaria.

#### **4.1.2.17 Gestione attività extra LEA e/o non sanitaria**

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve gestire con appositi listini le attività di prenotazione, accettazione e incasso di prestazioni extra LEA e/o non sanitarie, identificando determinati regimi, come specificato nel capitolo **Riscossione**. Si elencano di seguito alcuni esempi:

- rinnovo delle patenti di guida;
- vaccinazioni;
- richiesta di certificati medico legali;
- visite fiscali;
- richieste di documentazione clinica.

#### **4.1.2.18 Gestione integrazione screening**

Il Sistema di Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di interfacciarsi con i sistemi regionali di screening per il recepimento di tutte le informazioni in esso contenute.

#### **4.1.2.19 Avvisi, informazioni, alert e restrizioni**

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve permettere la gestione di note, preparazioni e alert a supporto dell'attività degli operatori. Al momento del caricamento dei dati, in caso ci siano discrasie, il sistema le deve segnalare, tramite "avvisi parlanti" (bloccanti e non bloccanti); in questo modo l'operatore deve poter modificare i dati inseriti, oppure continuare con il processo di prenotazione/accettazione (in base alle direttive aziendali/regionali che verranno definite).

Tale parametrizzazione costituisce un fondamentale e valido ausilio in fase di prenotazione delle prestazioni, evitando di effettuare prenotazioni errate e/o mancate comunicazioni all'assistito. Ogni Azienda Sanitaria deve poter essere autonoma nella configurazione dei parametri di cui sopra in base alle proprie necessità.

Di seguito sono riportati i requisiti che il sistema Prenotazione e Accettazione deve prevedere obbligatoriamente:

- la gestione delle informazioni/avvertenze/preparazioni esami per una corretta prenotazione e successiva erogazione delle prestazioni, comprensiva di eventuali avvisi/avvertenze associate ad un determinato legame prestazione-agenda; la configurazione e l'inserimento delle note suddette deve avvenire in piena autonomia dal profilo amministratore;
- la gestione di alert riportanti aggiornamenti normativi e/o comunicazioni aziendali visualizzabili ad ogni accesso dell'operatore fino alla conferma di lettura, che non deve essere bloccante per la prenotazione. In back office deve essere prodotto un report riassuntivo dello stato di lettura dei documenti visionati da ciascun operatore. Questa funzionalità deve essere configurabile dal profilo amministratore in base al profilo operatore;
- la gestione dei vincoli temporali di prenotabilità per determinate prestazioni basate sul periodo minimo necessario alla preparazione;
- segnalazione con alert in base alla relazione di propedeuticità delle prestazioni, configurabile dall'Azienda Sanitaria;
- blocco della possibilità di accettare/prenotare l'esecuzione di una prestazione soggetta a un limite temporale di validità (ad es. emocromo con "tempo di protrombina" validità impegnativa 3 mesi dalla prima data di accesso);
- la verifica del periodo di validità dell'esenzione per patologia/reddito rispetto a quanto prescritto, con generazione di alert o blocco (configurabile) nel caso di impegnative non dematerializzate;
- la verifica della correlazione tra prestazione ed esenzione rispetto a quanto prescritto, con generazione di alert o blocco (configurabile) nel caso di impegnative non dematerializzate;
- la verifica che la prestazione sia un LEA rispetto a quanto prescritto, con generazione di alert o blocco (configurabile) e l'eventuale calcolo automatico, tramite integrazione con la funzionalità **Riscossione**, come regime "pagante per intero" (con inclusione o meno della quota fissa) nel caso di impegnative non dematerializzate;
- nel caso in cui la prestazione richiesta sia all'interno di alcuni percorsi specifici di screening (ad es. colon-retto, neonatale, mammografici, etc.), il sistema deve segnalarlo tramite alert o blocco (configurabile), con eventuale calcolo automatico della tariffa (per es. pagante per intero), tramite integrazione con la funzionalità **Riscossione**;
- per le prescrizioni con impegnativa non dematerializzata, deve essere possibile verificare che il numero di impegnativa non sia già stato associato ad altra prenotazione, attraverso l'utilizzo di alert o blocco (configurabile);
- nel caso di presenza di appuntamenti esistenti e attivi per la medesima prestazione riferita allo stesso assistito, il sistema deve prevedere la generazione di alert o blocco (configurabile), indipendentemente dal regime di erogazione;



- alert per l'operatore nel caso di disdetta oltre i termini previsti dall'Azienda Sanitaria.

Deve essere prevista una sezione "Bacheca" ai fini informativi e formativi per gli operatori, ad esempio per la consultazione di:

- tipologie di esenzioni previste per legge;
- patologie correlate ad ogni esenzione;
- prestazioni esenti previste per le diverse patologie;
- note operative;
- etc.

#### **4.1.2.20 Sistemi di promemoria della prenotazione/disdetta**

Al termine dell'operazione di conferma della prenotazione/disdetta, il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere:

1. la stampa e/o il salvataggio in formato .pdf del promemoria di prenotazione/disdetta corredata di eventuali documenti aggiuntivi (preparazione all'esame, consenso informato, note informative, logistica, ubicazione, etc.). Deve essere permessa la possibilità di non stampare allegati a scelta dell'operatore;
2. la stampa del promemoria che, nel caso di regime SSN, deve indicare anche l'indicazione dell'esenzione per ogni impegnativa;
3. la stampa del promemoria di ritiro referto (laddove previsto), che deve riportare le informazioni riguardanti la tempistica di ritiro;
4. il layout di stampa deve prevedere codici alfanumerici e/o a barre/QR-code per:
  - il pagamento della prestazione attraverso sistemi di cassa automatizzati in uso nelle Aziende Sanitarie o di futura installazione, con le opportune distinzioni rispetto alla tipologia degli importi, con le corrette causali definite dal Committente (quota fissa, costo tariffa per intero, etc.);
  - lo scarico del referto online o attraverso sistemi di cassa automatizzati in uso nelle Aziende Sanitarie o di futura installazione;
  - la disdetta;
  - l'accesso ai servizi di accoglienza secondo l'organizzazione aziendale (esempio accettazione diretta di Laboratorio);
  - altri servizi al cittadino;
5. la possibilità, su richiesta dell'operatore, di produrre un modulo precompilato che attesti la sua presenza presso la struttura sanitaria nel rispetto della normativa vigente e futura in tema di privacy e autocertificazione;
6. prevedere il servizio di trasmissione a FSSEzero, per l'attivazione del dispatcher regionale, utile per l'invio di una mail di promemoria all'indirizzo di posta elettronica

dichiarato dall'assistito e relativa alla singola prenotazione/disdetta, con possibilità di allegare un promemoria per il salvataggio nell'agenda/calendario dell'assistito (esempio formato .ics);

7. prevedere il servizio di trasmissione a FSSEzero, per l'attivazione del dispatcher regionale, utile per l'invio di un sms di promemoria ai numeri di telefonia mobile dichiarati dall'assistito e correlato alla singola prenotazione/disdetta configurabile a livello di prestazione/agenda, a seconda dell'organizzazione;
8. in caso di prenotazione/disdetta telefonica, la soluzione deve prevedere al termine del colloquio telefonico, l'integrazione con il contact center di competenza al fine di poter ripetere in automatico (tramite messaggio vocale preregistrato), i dati della prenotazione/disdetta (numero di prenotazione/disdetta, prestazione, sede, struttura di erogazione, data e ora prenotata/disdetta, etc.);
9. prevedere il servizio di trasmissione a FSSEzero, per l'attivazione del dispatcher regionale, utile per la gestione di remind, come previsto dalla normativa vigente in materia.

Il sistema deve inoltre gestire, in fase di prenotazione, anche le esenzioni dell'assistito e la quota fissa relativa all'impegnativa, in modo da proporre una distinta di pagamento completa.

Qualora l'assistito non accetti la prima data disponibile, il sistema deve permettere il dettaglio dell'informazione (slot rifiutato) sia nella stampa promemoria che nella visualizzazione dei dati dell'appuntamento da parte dell'operatore, anche in momenti successivi.

Si deve prevedere una soluzione di promemoria (con i requisiti sopra riportati) anche nelle operazioni di disdetta e spostamento/modifica, come descritto in precedenza.

## **4.2 Back office**

Il back office cura la gestione e la manutenzione ordinaria/straordinaria delle attività propedeutiche alla prenotazione. Tali attività sono raggruppabili in tre funzioni principali:

- gestione e programmazione delle agende di prenotazione;
- supporto ai punti di prenotazione e di erogazione;
- monitoraggio per il governo delle liste di attesa;

(da "Linee Guida Nazionali Sistema di Prenotazione e Accettazione").

Le suddette attività devono essere gestite autonomamente dalle Aziende Sanitarie.

### **4.2.1 Spostamento/cambio di appuntamenti back office**

Il sistema Prenotazione e Accettazione, a seguito di manutenzione sulle agende o altre esigenze estemporanee, deve permettere:

- lo spostamento singolo e/o multiplo di un blocco di appuntamenti (stato sospesi) selezionati dall'operatore da un'agenda/slot con assegnazione automatica e sequenziale dell'appuntamento e conseguente cambio di stato da "in attesa dell'accettazione dell'assistito" a "spostamento";
- di ricercare la prima disponibilità o permettere all'operatore di scegliere un erogatore e una o più date;
- di assegnare gli appuntamenti fino alla saturazione dell'agenda/slot di destinazione, avvisando qualora le prestazioni eccedano la disponibilità;
- di tracciare e visualizzare l'operazione da parte dell'operatore;
- di non modificare la data di contatto rispetto alla prima prenotazione parametrizzabile.

#### **4.2.2 Gestione e programmazione delle agende di prenotazione**

L'intera offerta di prestazioni di ciascuna Azienda Sanitaria viene definita esclusivamente tramite la costruzione di agende, in funzione dei diversi regimi di erogazione.

Per ogni struttura erogante, la soluzione deve consentire la definizione della capacità produttiva, in modo da permetterne la gestione al back office.

#### **4.2.3 Creazione agende**

Il sistema Prenotazione e Accettazione deve garantire la creazione della singola agenda, che rappresenta l'unità elementare per la gestione dell'offerta.

La costruzione dell'agenda, una volta definito lo spazio temporale di erogazione, avviene mediante l'inserimento delle seguenti informazioni/parametri/funzionalità, che vengono descritte a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Azienda Sanitaria;
- struttura erogante (sede di erogazione);
- branca/disciplina di appartenenza;
- unità operativa/erogante (ambulatorio erogatore);
- denominazione dell'agenda, con relativa codifica;
- prestazioni prenotabili (CVP e codifiche aziendali), con la possibilità di applicare eventuali vincoli e di definire se si tratta di prestazioni oggetto di particolari monitoraggi;
- prestazioni erogabili (CVP e codifiche aziendali);
- parametrizzazione dei regimi di erogazione delle prestazioni prenotabili (ad es. SSN, ricovero, convenzioni, altri regimi definiti a livello di singola Azienda Sanitaria, etc.);
- garantire l'interfacciamento con la funzionalità descritta nella sezione **Gestione Richieste**, per una corretta occupazione degli slot ad essi dedicati;
- gestione delle abilitazioni per strutture di contatto e per profilo operatore;

- associazione delle prestazioni alla singola agenda oppure alla seduta;
- parametrizzazione dei massimali prenotabili per prestazione in una seduta ambulatoriale (ad es. seduta di 5 posti in classe P, al massimo 2 posti per ecografia addome completo; visite di controllo nelle sedute prioritarizzate);
- parametrizzazione delle prestazioni garantite per seduta (ad es. 5 posti, di cui minimo 2 sempre garantiti per una certa prestazione);
- parametrizzazione a tempo, con possibile assegnazione per ogni prestazione sia del tempo di preparazione che del tempo di esecuzione;
- parametrizzazione a numero di assistiti per fascia oraria;
- parametrizzazione a peso, con assegnazione per ogni prestazione del peso specifico;
- data inizio e fine validità;
- giorni settimanali di erogazione;
- fasce orarie della seduta;
- disponibilità complessiva di posti nell'arco di una seduta (ad es. "N" posti ogni "X" minuti);
- distribuzione nel tempo delle disponibilità (ad es. ogni settimana, ogni due settimane, la N-esima settimana del mese, etc.);
- gestione delle risorse (umane e strumentali) assegnate ai calendari;
- regimi di erogazione e, in generale, gli elementi necessari al calcolo del "prezzo" della prestazione;
- classi di priorità/tempistica di erogazione;
- gestione dinamica delle priorità, ovvero le agende devono permettere la liberazione automatica da vincoli a ridosso della data di erogazione. Ad es. slot riservati a prestazioni con priorità B, se ancora liberi a 2 giorni (parametrizzabili per agenda) dalla data di erogazione, possono essere occupati per appuntamenti con priorità/regimi di erogazione differenti;
- parametrizzazione estrazione flussi;
- parametrizzazione calcolo tempi di attesa aziendali;
- parametrizzazione della prestazione in lista di galleggiamento;
- parametrizzazione della prenotazione della prestazione da differenti strutture di contatto (ad es. sportello CUP, contact center, online, APP, etc.);
- parametrizzazione della prenotazione della prestazione da profilo operatore;
- parametrizzazione per gestione agende con attività festive/prefestive/serali;
- pubblicazione delle agende per la trasparenza secondo il Piano Anticorruzione. La soluzione deve prevedere la disponibilità di servizi per la fornitura dei dati in modo

strutturato da pubblicare sui portali aziendali e fruibile dall'assistito tramite appositi filtri di selezione;

- eventuali vincoli di accesso alla prenotazione espressi in forma parametrica (ad es. sesso, età, vincoli geografici flessibili, basati su Comune/Distretto/Azienda Sanitaria, etc.);
- duplicazione automatizzata delle agende e dei calendari associati;
- creazione automatizzata di agende/calendari in base a una frequenza predeterminata (giornaliera/settimanale/mensile);
- gestione automatizzata delle festività nazionali (compreso lunedì dell'Angelo) e locali;
- gestione automatizzata di sospensione e di riattivazione di agende (sedute preventive);
- configurazione di calendari, in base a modelli precostituiti (ad es. periodi estivi o festivi);
- note operatore/avvertenze;
- indicazioni logistica/ubicazione dell'ambulatorio erogante, con la possibilità di gestirne la validità temporale;
- note di preparazione/moduli dei consensi;
- gestione dei raggruppamenti/profilo di prestazione;
- permessi per operatore/esclusività di gestione (ad es. agende gestione interna);
- all'atto della creazione di un'agenda, gestione di notifiche via e-mail ai destinatari configurati (ad es. per l'abilitazione a liste di lavoro nei diversi software/dipartimentali);
- overbooking indicando il numero o la percentuale di posti prenotabili per lo slot rispetto alla disponibilità della seduta e la modalità di allocazione degli appuntamenti in overbooking (in base alla configurazione dell'agenda, ad es. a fine seduta o a inizio seduta, etc.);
- gestione delle forzature: l'agenda deve consentire di parametrizzare il numero massimo e i gruppi di operatori abilitati ad eseguirle.

#### **4.2.4 Manutenzione agende**

Si intendono le seguenti attività:

- variazioni sui dati di configurazione dell'agenda/calendario/fascia oraria/classe di priorità/prestazione;
- sviluppo di nuovi calendari;
- chiusura e sospensione del calendario con diversa gestione degli stati della prenotazione (ad es. sospeso, conferma dell'appuntamento o spostamento);

- blocco della seduta con mantenimento delle prenotazioni;
- disattivazione dell'agenda;
- chiusura agenda/calendario/fascia oraria con scrittura automatica della data di fine validità (in questo modo non ne sarà consentita la visualizzazione all'operatore all'atto della prenotazione);
- passaggio, anche temporaneo, di una agenda da pubblica ad esclusiva e viceversa.

Tutte le funzionalità sopra elencate devono essere gestite in piena autonomia dalle singole Aziende, mediante opportuna profilatura degli operatori. Deve essere garantita la tracciabilità e la motivazione delle attività svolte dagli operatori.

#### **4.2.5 Consultazione agende**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la visualizzazione dell'offerta, nel periodo temporale impostato, sia per prestazione che per agenda, utilizzando il numero degli slot a posto e/o a tempo che possono essere:

1. prenotabili;
2. prenotati;
3. disponibili;
4. forzature;
5. sospesi;

e divisi per classi di priorità/controlli.

Il sistema deve permettere la visualizzazione di tutte le agende attive per una data prestazione, associate a differenti regimi di erogazione.

Deve consentire, con colori o altre modalità, la visualizzazione immediata dello stato dell'offerta disponibile, inclusa quella già occupata e/o chiusa temporaneamente.

Deve essere resa disponibile una reportistica utile ai fini del governo della domanda e dell'offerta dell'Azienda Sanitaria rappresentabile in modo chiaro ed esaustivo su report periodici, la cui struttura deve essere prodotta dal Concorrente ed approvata dal Committente.

#### **4.2.6 Gestione cruscotto operativo per monitoraggio attività**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve consentire la visione dei dati e delle informazioni registrati (ad es. volumi di attività, stati, operatori, prestazioni, tassi di saturazione delle agende, configurazione dell'agenda, confronto diversi regimi di erogazioni, etc.), mediante strumenti di analisi ad hoc ed elaborazione di report (in formato excel, .pdf, .html, etc.), grafici, indicatori e tabelle e con la possibilità di effettuare stampe cartacee.

Quanto sopra deve avvenire in base alla profilazione operatore-autorizzazioni.

Deve essere possibile lo sviluppo di ulteriore reportistica in autonomia, personalizzabile in base alle necessità della singola Azienda Sanitaria.

Si deve consentire, solo per operatori abilitati, la visualizzazione in tempo reale delle informazioni di dettaglio relative agli operatori collegati al sistema stesso e in generale alla loro attività.

La soluzione deve essere in grado di fornire dati sull'attività di prenotazione in tempo reale, sui tempi di attesa e sui volumi, verificando i livelli di saturazione dell'offerta per un'eventuale riprogrammazione delle disponibilità di calendario in agenda e l'ottimizzazione del rapporto domanda offerta.

Il sistema deve consentire il governo delle informazioni relative ai tempi di attesa e agli altri parametri (ad es. misclassificazione dei controlli, etc.), degli appuntamenti erogati, a diversi livelli di aggregazione collegati alle articolazioni organizzative delle singole Aziende (distretti o altro).

Deve essere permesso il monitoraggio degli errori di erogato (ad es. prenotazione oltre soglia), permettendo l'estrazione di report in formato .xls o altro, con possibilità di impostare alcuni filtri (ad es. periodo, tipologia di errore, singola impegnativa, etc.) e deve mettere a disposizione il contenuto di tutte le informazioni messaggio relativo alla impegnativa stessa e quelle relative all'appuntamento.

### **4.3 Gestione delle prese in carico (galleggiamento)**

Il dizionario delle prestazioni sanitarie deve prevedere, per singola Azienda Sanitaria (indipendentemente dal lotto di riferimento) e per singola prestazione la possibilità di associare alla tupla il processo di presa in carico (galleggiamento).

Il processo di presa in carico (galleggiamento) ha i seguenti stati (come rappresentati nella Figura 7 e nella Figura 8):

1. inserito in lista di galleggiamento;
2. in attesa di accettazione dell'appuntamento da parte dell'assistito;
3. annullato su richiesta dell'assistito;
4. prenotato a seguito di accettazione dell'assistito;
5. disdetto da parte dell'assistito.

## PRENOTAZIONE IN GALLEGGIAMENTO

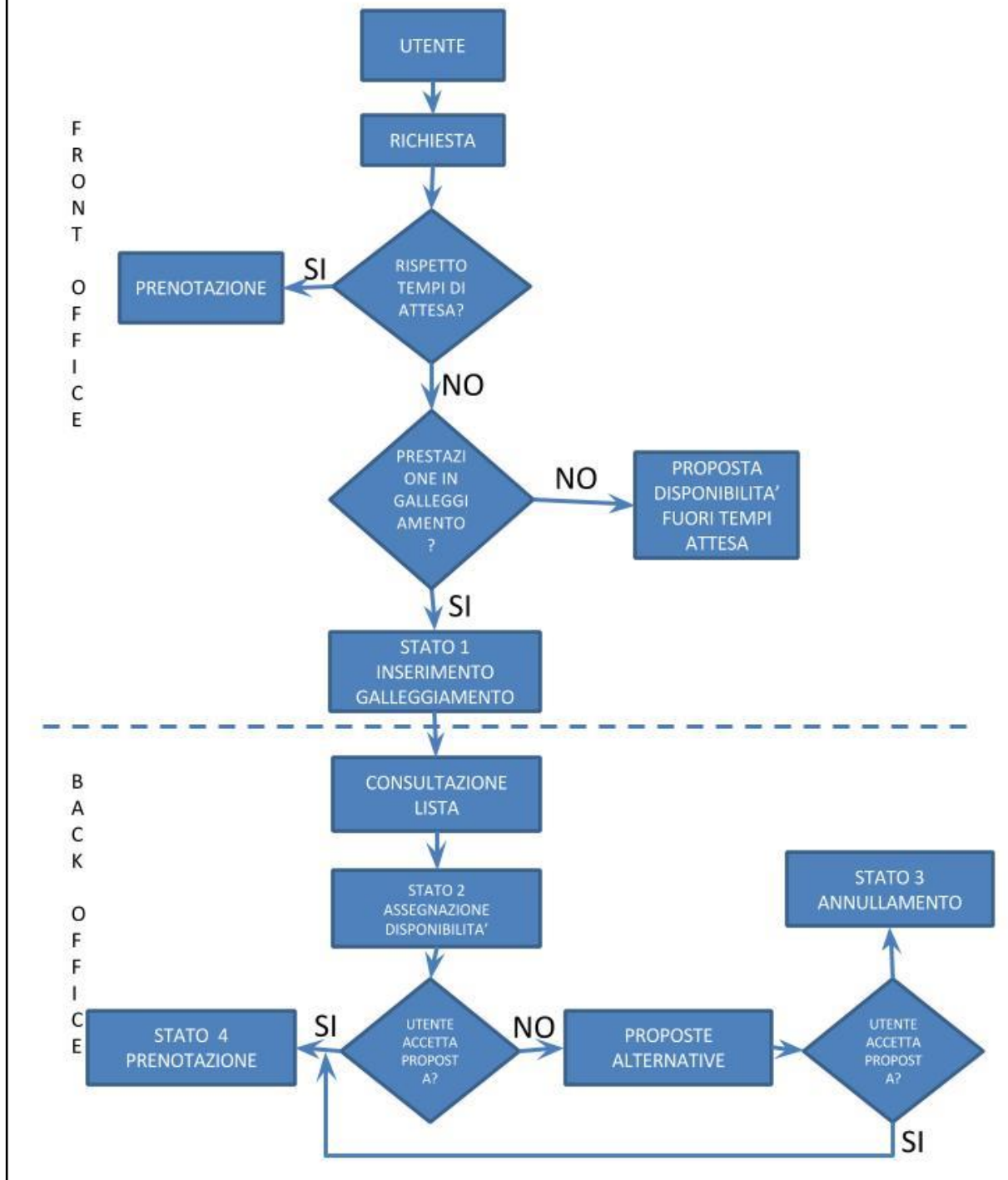


Figura 7: Processo di prenotazione da lista di galleggiamento





Figura 8: Processo di disdetta da lista di galleggiamento

Per ogni stato devono essere registrati data, orario e codice operatore; ad ogni cambio di stato (solo per gli stati 1, 3, 4 e 5), il sistema deve prevedere i servizi di trasmissione a FSSEzero per l'attivazione del dispatcher regionale nel rispetto delle normative vigenti. Per lo stato 5, attraverso il dispatcher regionale, deve essere ricevuta dal sistema anche la notifica di disdetta.

Nello stato 3, la funzionalità deve permettere di registrare il rifiuto da parte dell'assistito della data proposta.

La soluzione deve garantire la presa in carico dell'assistito (galleggiamento) nel caso in cui, alla data del contatto, non si riesca a garantire l'attribuzione dell'appuntamento nel rispetto dei tempi di attesa previsti nella classe di priorità/tempistica di erogazione indicata nell'impegnativa. All'atto del contatto in cui l'operatore non trova una disponibilità nei tempi previsti, il sistema deve attivare il processo di presa in carico (galleggiamento), se previsto da apposito flag nel dizionario della prestazioni. Il sistema pertanto deve provvedere automaticamente a:

- inserire nella lista di lavoro di riferimento, identificandola opportunamente, la prestazione/raggruppamenti di prestazioni, complete di tutti i dati contenuti nell'impegnativa, unitamente ai dati anagrafici disponibili, note e preferenze dell'assistito;

- prendere in carico l'impegnativa sul sistema SAR-SAC;
- prevedere il servizio di trasmissione verso FSSEzero per l'invio del promemoria all'assistito (ad es. tramite SMS o email o PEC).

Si deve consentire all'operatore la visualizzazione dello stato di avanzamento del processo di galleggiamento.

La soluzione deve garantire la registrazione e la visualizzazione ad operatori autorizzati di tutti gli eventuali rifiuti dell'assistito, nel caso questo non accetti le date proposte per l'appuntamento.

Il sistema deve prevedere di gestire:

- la consultazione delle liste di lavoro di tutte le prestazioni entrate in galleggiamento, liste configurabili per branca, prestazione, classe di priorità/tempistica di erogazione, stato del galleggiamento ed altri campi individuati dalla singola Azienda Sanitaria e/o Regione del Veneto;
- il trasferimento multiplo e contestuale di un pacchetto di prestazioni selezionate dall'operatore dal piano di lavoro ad una agenda/slot (pre-esistente o appositamente creata per evadere la domanda), con assegnazione automatica e sequenziale delle prestazioni e conseguente cambio dello stato a 2 *"in attesa dell'accettazione dell'assistito"*; il sistema deve assegnare le prestazioni fino alla saturazione dell'agenda/slot di destinazione, avvisando qualora le prestazioni eccedano la disponibilità;
- l'assegnazione della disponibilità, proponendo all'operatore i dati già inseriti al momento del contatto.

La profilazione degli operatori deve consentire un accesso differenziato agli ambienti di prenotazione/presa in carico e di back office.

#### **4.3.1 Tracciatura degli stati**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevedere le seguenti modalità:

1. tracciatura dello stato da piano di lavoro, sia per caso singolo che con selezioni multiple o massive;
2. tracciatura dello stato da sistema dipartimentale (ad es. LIS, RIS, ambulatoriale, etc.);
3. situazione mista: recupero dello stato, come al punto 2, ed eventuale aggiornamento come da punto 1.

Lo stato deve essere modificabile entro un tempo parametrizzabile e differenziato a seconda del profilo.

Gli stati devono essere configurati, a discrezione dell'Azienda Sanitaria/Regione del Veneto, in maniera autonoma (ad es. in attesa accettazione dell'assistito, non presentato, erogato, non eseguito, etc.). La gestione degli stati verso il SAR-SAC deve rispettare le regole tecniche fissate dalla Regione del Veneto.

#### **4.3.2 Funzionalità da piano di lavoro**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve permettere la visualizzazione dei piani di lavoro, con la possibilità di utilizzare diversi filtri (ad es. giornata, agenda, unità erogante, etc.).

La soluzione deve permettere qualsiasi modifica/aggiornamento dell'appuntamento direttamente dal piano di lavoro, che deve garantire la visualizzazione di un data-set minimo di informazioni. A titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- nome, cognome e sesso;
- data di nascita ed età;
- operatore che ha effettuato la prenotazione;
- pagato/non pagato o esenzione;
- numero chiamata assegnato alla prenotazione/accettazione, tramite integrazione descritta nella sezione **Sistemi di accoglienza**;
- tutte le informazioni inserite in fase di prenotazione, compreso il quesito diagnostico.

#### **4.3.3 Attività libero professionale**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la gestione separata delle prenotazioni/accettazioni e rendicontazione dei volumi di attività in regime di libera professione rispetto a quelle in regime SSN, nel rispetto della normativa vigente.

Deve essere permessa la visualizzazione delle disponibilità secondo diversi filtri (ad es. data, medico specialista, tariffa, etc.); per quanto riguarda la gestione delle agende, deve permettere la concorrenza di più medici specialisti sul medesimo slot di prenotazione (ad es. nel caso in cui più medici radiologi utilizzino la stessa apparecchiatura, il primo appuntamento deve escludere le altre disponibilità).

Le regole operative per effettuare la prenotazione/accettazione seguono quanto riportato nei paragrafi precedenti.

#### **4.3.4 Interfaccia semplificata di Prenotazione e Accettazione**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve mettere a disposizione un'interfaccia semplificata rispetto al sistema usato dagli operatori delle Aziende Sanitarie, che permetta la prenotazione e la gestione delle sole impegnative dematerializzate, per operatori esterni, che tenga traccia della struttura prenotante/accettante.

La visualizzazione e la prenotabilità devono essere personalizzabili dal back office dell'Azienda Sanitaria in riferimento alle abilitazioni sull'agenda/prestazione.

Questa funzionalità deve comunque essere dotata di tutte le integrazioni/servizi/modulistica di supporto del sistema di Prenotazione e Accettazione.

## 4.4 Accettazione e Prenotazione - branca Laboratorio

In questa sezione è riportata la funzionalità Prenotazione e Accettazione per prestazioni afferenti alla branca di Laboratorio (Medicina di Laboratorio, Microbiologia, Medicina Trasfusionale, Genetica e Anatomia Patologica, etc.).

### 4.4.1 Gestione del processo

Il sistema deve gestire il seguente processo:

1. registrazione delle prestazioni afferenti alla branca di Laboratorio;
2. registrazione automatica dei prelievi, differenziata in base al tipo di prestazione registrata;
3. stampa delle etichette;
4. integrazione con funzionalità **Riscossione** per il pagamento;
5. produzione promemoria;
6. recepimento cambio stato in erogato;
7. gestione prestazioni aggiuntive, tramite la funzionalità descritta nel capitolo **Prescrizione elettronica**.

#### 4.4.1.1 Registrazione Prestazioni

Il sistema deve gestire tutte le prestazioni afferenti alla branca di Laboratorio, garantire la relativa presa in carico dell'impegnativa SSN e la corretta gestione degli altri regimi tariffari, nel rispetto delle vigenti e future normative, compresa la gestione delle esenzioni regionali, nazionali ed extra-regione.

Le informazioni aggiuntive collegate a esami specifici (ad es. peso, data ultima mestruazione, diuresi, etc.) sono inserite direttamente in fase di registrazione e successivamente trasmesse, tramite FSSEzero, ai sistemi dipartimentali coinvolti, assieme a tutte le informazioni presenti in impegnativa.

La soluzione deve poter registrare per qualsiasi prestazione sia accessi diretti che prenotazioni con date future, su agende con slot preconfigurati o in agende contenitore.

Deve prevedere la possibilità di non accettare prestazioni in determinate giornate/fasce orarie, configurabili a sistema, sia in accettazione diretta che in prenotazione (ad es. sabato/festivi o tramite opportuna calendarizzazione).

Deve essere possibile recepire da FSSEzero, come descritto nella sezione **Servizio Screening Regionale**, gli inviti programmati dallo screening, al fine di provvedere all'invio verso i sistemi dipartimentali di riferimento.

Deve essere gestito un unico codice per evento, raggruppando tutte le

impegnative/richieste accettate nello stesso momento anche nel caso ci siano diversi regimi tariffari, mantenendo le registrazioni di dettaglio ad eccezione della libera professione, che deve avere un codice evento distinto.

In caso di prestazioni in libera professione, il sistema deve prevedere la produzione di un modulo precompilato, riportante gli esami richiesti dall'assistito, che deve essere sottoscritto dallo stesso per approvazione.

Oltre al codice evento, deve essere disponibile anche il codice richiesta, che varierà ad ogni accesso (ad es. tempo di protrombina); in caso di singolo accesso, il codice evento e il codice richiesta coincidono. Al momento dell'accettazione, le richieste sono inviate ai dipartimentali con stato "accettato". Inoltre, il sistema deve poter inviare lo stato "eseguito" del prelievo nelle seguenti modalità (configurabili):

- in tempo reale con lettura barcode dell'ID Richiesta;
- da back office;

con relativa gestione del cambio di stato.

Devono essere inviata alla funzionalità **Riscossione** le informazioni necessarie per la gestione del pagamento, nel rispetto dei regimi di erogazione e dei conseguenti documenti fiscali da emettere.

Qualora la stessa prestazione risulti ripetuta nell'ambito della stessa accettazione/prenotazione, la soluzione deve generare un warning parametrizzabile (bloccante o non bloccante) per l'operatore.

#### **4.4.1.2 Registrazione automatica dei prelievi**

In fase di registrazione della richiesta, il sistema di Prenotazione e Accettazione deve inserire automaticamente la prestazione di prelievo e/o la raccolta campione e la relativa tariffa, in base al regime di erogazione, al tipo di prestazione inserita e alla struttura inviante (ad es. prelievo effettuato in assistenza domiciliare).

La prestazione, tramite l'integrazione con la funzionalità **Riscossione**, deve essere riportata nel promemoria e inserita nel calcolo ticket da pagare, inviata al SAR-SAC come da indicazioni della Regione del Veneto e non inviata ai dipartimentali.

#### **4.4.1.3 Stampa Etichette**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve stampare le etichette contenenti le informazioni necessarie ai dipartimentali. Tutte le logiche di produzione delle etichette devono essere configurate, compresi i casi di service extra-aziendale. Devono essere prodotte sia le etichette che identificano i singoli campioni sia quelle che identificano l'ID richiesta. La soluzione deve essere in grado di interfacciarsi con sistemi di etichettatura automatica della provetta, qualora previsti dall'organizzazione aziendale anche se non presenti al momento dell'aggiudicazione. Le etichette prodotte devono essere tali da garantire il check-in automatizzato in tutti i sistemi dipartimentali presenti nelle Aziende

Sanitarie.

#### **4.4.1.4 Integrazione con funzionalità Riscossione per il pagamento**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve trasmettere le informazioni per il pagamento alla funzionalità Riscossione per ogni codice evento/codice richiesta, recependo il calcolo in base alle impegnative coinvolte e/o ai diversi regimi tariffari. L'assistito potrà provvedere al pagamento immediato, che deve essere considerato parziale nei casi che lo prevedano. A conclusione dell'iter diagnostico, le eventuali prestazioni aggiuntive devono essere gestite per la chiusura del codice evento/codice richiesta e per il calcolo del conguaglio. Nel caso non ci siano state prestazioni aggiuntive, la chiusura dell'iter diagnostico permetterà alla funzionalità di Riscossione di considerare definitivo il pagamento o la quota prevista da pagare.

#### **4.4.1.5 Produzione promemoria**

Completata la fase di accettazione, il sistema di Prenotazione e Accettazione deve produrre il foglio di promemoria, come riportato nella sezione *Sistemi di promemoria della prenotazione/disdetta*. Avvertenze o modalità di consegna (opportunamente configurate in base alla prestazione) devono poter essere allegate al promemoria, a scelta dell'operatore, senza duplicazione in caso di medesime avvertenze/comunicazioni.

#### **4.4.1.6 Recepimento cambio stato in erogato**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve recepire lo stato di "erogato" dai dipartimentali, che potrà essere totale o parziale, nel rispetto delle indicazioni regionali.

#### **4.4.1.7 Gestione prestazioni aggiuntive**

In caso di prestazioni aggiuntive, il sistema di Prenotazione e Accettazione deve prevederne la registrazione ereditando i dati anagrafici dell'assistito, associati allo stesso codice evento/codice richiesta tramite interfacciamento con la funzionalità **Prescrizione elettronica**.

Il sistema deve registrare le prestazioni aggiunte nello stesso regime previsto per l'episodio e comunicare alla funzionalità **Riscossione** la modifica, per garantire il relativo conguaglio.

In caso sia necessario aggiungere esami sui sistemi dipartimentali, essi saranno recepiti dalle funzionalità **Prescrizione elettronica** al fine di assicurare la correttezza amministrativa relativa alla prescrizione e all'accettazione. Ad esempio l'antibiogramma (che di fatto viene generato in caso di positività degli esami associati) deve essere recepito automaticamente e registrato come nuova richiesta nello stato "eseguito prelievo", con collegamento dell'impegnativa prescritta. Il codice evento/codice richiesta saranno gli stessi dell'accettazione.

#### **4.4.2 Casistiche particolari**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la corretta accettazione e lo scambio di informazioni con i sistemi di Laboratorio presenti nelle Aziende Sanitarie anche per i casi sotto riportati.

##### **4.4.2.1 Prestazioni con allergeni**

Deve essere prevista la gestione di prestazioni con molteplicità (ad es. prestazione fino a 12 allergeni), nel rispetto delle regole regionali/nazionali. Il dettaglio degli allergeni sarà gestito dal LIS a partire dalla richiesta inserita a sistema.

##### **4.4.2.2 Prestazioni ripetute**

Nel caso di prestazioni ripetute (ad es. tempo di protrombina, in cui in una impegnativa che contiene una o più prestazioni erogabili in giornate diverse), il sistema deve permettere di effettuare l'accettazione o la prenotazione e quindi la presa in carico dell'impegnativa al primo accesso. In base all'organizzazione aziendale, le altre prestazioni possono essere programmate in date future, con eventuale riprogrammazione, o lasciate pendenti per gli accessi successivi.

##### **4.4.2.3 Profili**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve garantire la corretta accettazione e presa in carico delle richieste o prescrizioni che prevedono dei profili, esplodendo il profilo nelle diverse prestazioni prescritte, prima dell'invio al dipartimentale.

##### **4.4.2.4 Modifiche/cancellazioni**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di gestire modifiche o cancellazioni di richieste prima del check-in effettuato dai dipartimentali, e se necessario, deve permettere la ristampa delle etichette e/o del promemoria e relativi allegati.

##### **4.4.2.5 Gestione richieste urgenti**

Il sistema di Prenotazione e Accettazione deve essere in grado di inviare differenti livelli di priorità di esecuzione, impostabili a livello di soluzione e definiti dall'organizzazione aziendale/regionale (ad es. percorsi oncologici ambulatoriali).

## 5. GESTIONE EMERGENZA/URGENZA

La funzionalità di Gestione Emergenza/Urgenza gestisce tutte le fasi dell'episodio di cura di un assistito in situazione di emergenza o urgenza, a partire dall'accettazione fino alla conclusione dell'episodio stesso.

La soluzione deve essere in linea con la normativa vigente e ss.mm.ii. per tutta la durata del periodo contrattuale e deve prevedere almeno le seguenti funzionalità.

### 5.1 Accesso tramite 118

Nel caso di provenienza dell'assistito da 118 devono essere recuperate automaticamente le informazioni raccolte dalla Centrale Operativa relative all'assistito stesso e alla missione, secondo gli standard previsti dalla normativa di riferimento (ad es. anamnesi, prestazioni eseguite, trattamenti, procedure, criteri di centralizzazione, etc.).

### 5.2 Quick Look

Deve essere attivabile, a discrezione dell'organizzazione, la funzionalità di "quick look", che in automatico generi una posizione anagrafica sconosciuta tramite integrazione con anagrafe regionale codificando l'accesso come codice rosso, e permettendone l'apertura dell'episodio di cura. Tale funzione deve poter essere attivata indipendentemente dal profilo utilizzato per il login.

### 5.3 Consenso trattamento dati

Il sistema deve permettere la raccolta del consenso al trattamento dei dati sensibili e alla comunicazione dei dati clinici dell'assistito a eventuali soggetti terzi (ad es. familiari), secondo le modalità descritte nella sezione **Gestione Privacy**.

### 5.4 Accettazione

L'accettazione in regime di Emergenza/Urgenza prevede l'identificazione dell'assistito-con ricerca su uno o più tratti anagrafici, in accordo con la normativa regionale e nazionale e come riportato nell'allegato **Specifiche Tecniche**. In caso di accettazione di minore, il sistema deve consentire l'inserimento dei dati relativi all'accompagnatore.

Con l'apertura dell'accesso devono essere acquisite tutte le informazioni utili sia a fini clinici che gestionali, oltre alle informazioni previste da normativa vigente e ss.mm.ii.

Nel caso in cui il cittadino non sia censito in anagrafe regionale (ad es. straniero in vacanza), deve essere possibile inserire nella stessa, in fase di accettazione, la nuova



posizione anagrafica per procedere con il percorso di cura. Inoltre, deve essere prevista la funzionalità di caricamento della documentazione presentata ai fini del riconoscimento (ad es. Tessera Sanitaria, documento di identità, etc.), descritta nella sezione **Acquisizione documenti esterni**.

Qualora, per i casi previsti dalla legge, l'assistito scegliesse di avvalersi dell'accesso in anonimato, il sistema deve prevedere l'identificazione del cittadino e la contestuale richiesta di MPI anonimizzato, come previsto dalla funzionalità descritta nella sezione **Gestione Privacy**.

Se non fosse possibile identificare immediatamente l'assistito (sconosciuto), il sistema deve richiedere all'anagrafe regionale una nuova posizione anagrafica e il relativo codice identificativo specifico per quell'episodio di cura (MPI temporaneo), come desc.

La funzionalità trasversale descritta nella sezione **Notifiche e Alert** deve segnalare eventuali posizioni anagrafiche incomplete o sconosciute. In qualsiasi momento deve essere possibile effettuare le operazioni di merge/unmerge necessarie all'individuazione corretta della posizione anagrafica. Per i relativi documenti (firmati e non), redatti con MPI temporaneo, la soluzione deve suggerire l'eventuale redazione di nuove versioni dei documenti prodotti (firmati digitalmente e non), riprendendo automaticamente i contenuti dei precedenti (ovviamente le versioni precedenti devono essere mantenute e comunque consultabili) e proponendoli al clinico per la firma.

Qualora in anagrafe regionale avvenisse una modifica anagrafica o un accorpamento, è opportuno che, tramite funzionalità descritta nella sezione **Notifiche e Alert**, venga generato un avviso per l'eventuale gestione delle correzioni della documentazione prodotta all'interno della Cartella Emergenza/Urgenza.

Il sistema deve poter identificare gli assistiti riammessi entro intervalli temporali determinati e configurabili, a partire dalla precedente dimissione (ad es. 24 ore per fini amministrativi; 48 ore per fini clinici).

Se necessario, deve inoltre essere possibile identificare ogni accesso come facente parte di un PDTA, come descritto nella sezione **Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA)**.

## 5.5 Triage

La gestione del triage deve permettere la valutazione infermieristica basata sui sintomi riferiti dall'assistito, sui segni e sui parametri vitali rilevati, attraverso l'applicazione di un algoritmo ad albero per l'individuazione del codice colore e/o numerico. L'algoritmo deve rispondere a quanto previsto dalla DGRV 1888/2015 e ss.mm.ii. Deve inoltre essere possibile integrare tale algoritmo con sistemi di score validati e correlati al rischio di esiti negativi (ad es. Modified Early Warning Score - MEWS, National Early Warning Score - NEWS, etc.). Si chiede inoltre che i campi utilizzati dall'algoritmo possano essere proposti, ed eventualmente modificati/confermati da informazioni presenti in FSSEzero, così da avere in sé già delle priorità di rischio in grado di influenzare il codice colore e/o numerico. Ad es. se un assistito arriva con vomito, l'algoritmo gli attribuisce un codice verde; ma se è anche

cardiopatico, il codice in automatico deve diventare giallo. L'informazione "cardiopatico" potrebbe derivare da un'esenzione, da una precedente scheda di dimissione ospedaliera (SDO), o semplicemente essere stata inserita in un precedente triage.

Si rimanda a quanto descritto nella sezione **Gestione Clinica dell'assistito** relativamente alla strutturazione di schede/scale a supporto degli operatori.

Deve essere prevista l'identificazione del sintomo/segno attraverso la rappresentazione grafica delle parti anatomiche (diversificata per adulto e bambino), consentendo di stimare anche l'estensione di alcune lesioni, come ad esempio le ustioni.

Il ricorso alla struttura ad albero deve essere previsto anche per il triage avanzato, di cui alla DGRV n. 1888 del 23/12/2015 e ss.mm.ii.

Il codice triage di ingresso deve poter essere modificato, se necessario, dall'operatore: in questo caso il sistema deve tenere traccia della modifica al codice colore scelto rispetto a quanto calcolato dall'algoritmo.

In tale fase di processo l'operatore individua la risorsa da destinare all'assistito (ambulatorio/area di Pronto Soccorso, ambulatorio specialistico per i fast track, etc.). La soluzione deve gestire e tracciare tutte le informazioni relative all'episodio, prevedendo la tracciabilità del passaggio di presa in carico tra i diversi servizi.

In caso di attribuzione di codice bianco, se previsto da protocolli condivisi tra ospedale e territorio, la sezione di triage deve proporre, tra le varie risorse, anche la Medicina di Gruppo Integrata (MGI) a cui afferisce l'assistito (in accordo con DGRV n. 1920 del 23 dicembre 2016 e DGRV n. 1888 del 23 dicembre 2015) o al medico di continuità assistenziale. Se l'assistito viene indirizzato verso la MGI, la scheda di triage deve riportare i dati relativi alla sede.

Il processo di fast track, come previsto da normativa, richiede di attivare, in Pronto Soccorso, percorsi 'semplificati' per i casi di chiara competenza monospecialistica e di minore gravità, prevedendo da parte dell'infermiere di triage, oltre all'accettazione dell'assistito, anche l'invio diretto allo specialista tramite la funzionalità **Gestione richieste**. La soluzione deve consentire la chiusura dell'episodio da parte dello specialista attraverso la redazione del Verbale di Pronto Soccorso, come pure il reinvio dell'assistito in Pronto Soccorso; in quest'ultimo caso lo specialista redige una consulenza.

Al termine della fase di triage deve essere:

- prodotto il braccialetto identificativo da apporre al braccio dell'assistito, come descritto nella sezione **Sistema di riconoscimento paziente**;
- prodotta la scheda triage da consegnare all'assistito, riportante il codice colore e/o numerico e il numero di chiamata; tale scheda deve essere creata anche in caso di abbandono dell'assistito, di rifiuto all'attesa o alla visita, o inoltro ad altra struttura esterna.

Durante l'attesa dell'assistito, sulla base di protocolli definiti a livello regionale, il sistema, tramite specifici alert, deve segnalare gli assistiti "da rivalutare" e gestirne la rivalutazione

del codice colore e/o numerico nel tempo (con storicizzazione dei codici "rivalutati" durante la fase di attesa).

La soluzione, sulla base del sintomo/segno inserito, deve consentire la gestione di percorsi prioritari in relazione alla disponibilità delle risorse aziendali (ad es. a parità di più assistiti con lo stesso codice di gravità, poter verificare, per l'assistito che necessita di una specifica consulenza, l'orario di presenza dello specialista) per evitare attese inutili e per ottimizzare le risorse disponibili; a tal fine, la lista degli assistiti in attesa deve poter essere filtrata, ad esempio, per motivo di accesso.

Il sistema deve evidenziare eventuali accessi ripetuti (ad es. 3 accessi negli ultimi 3 mesi), al fine di identificare eventuali violenze non dichiarate.

#### **5.5.1 Triage in caso di attivazione PEIMAF**

Deve essere consentita la gestione di maxi-emergenze e dei Piani di Emergenza per Massiccio Afflusso di Feriti (PEIMAF): in questi casi, dopo l'intervento tempestivo del 118, il sistema deve essere in grado di recuperare le informazioni precedentemente registrate tramite il barcode dei braccialetti degli assistiti. Il sistema deve essere in grado di ricevere la notifica sull'evento di maxiemergenza registrato dal 118 e di inoltrarla alle altre strutture (interne o esterne all'Azienda Sanitaria), in modo che queste possano attivare i PEIMAF. In particolare la notifica al **Percorso operatorio** deve attivare la funzionalità descritta nella sezione **Gestione delle sale operatorie in corso di maxiemergenza**.

## **5.6 Chiamata**

La soluzione deve prevedere l'integrazione con i sistemi di accoglienza delle Aziende Sanitarie, garantendo che l'assistito venga chiamato attraverso il numero precedentemente assegnato, come descritto nella sezione **Sistemi di Accoglienza**.

Deve essere prevista sia la stratificazione che l'ordinamento degli assistiti da prendere in carico, oltre che in base al codice colore e/o numerico e all'orario di arrivo, anche in base ad altri criteri (a scopo esemplificativo ma non esaustivo: la fragilità, richieste dell'autorità giudiziaria, etc.).

Il sistema deve supportare le funzionalità richieste dall'ultima versione delle "Specifiche tecniche Regionalizzazione app code Pronto Soccorso", tramite FSSEzero, al fine di alimentare l'APP Regionale preposta.

La soluzione offerta deve garantire, inoltre, la possibilità di seguire e conoscere la fase dell'iter diagnostico-terapeutico, tramite integrazione con i sistemi di accoglienza.

## 5.7 Presa in carico Area Infermieristica

Qualora venga gestito il triage avanzato, deve essere prevista la presa in carico dell'assistito da parte del personale infermieristico, con tracciatura di: data, orario e operatore (DGRV n. 1888 del 23/12/2015 e ss.mm.ii.).

Il sistema deve permettere di predisporre protocolli operativi di cura e/o profili di prestazioni definiti a livello regionale (ad es. Percorso Stroke, Protocollo IMA) e/o di singola U.O.

La soluzione deve prevedere come risposta operativa successiva al triage l'attivazione di tali protocolli di cura, tenendo traccia di quanto fatto dall'infermiere, e/o l'attivazione dei fast track, come descritto nella sezione **Gestione Clinica dell'assistito**.

Al termine della risposta operativa l'infermiere attribuisce all'assistito l'area di cura più idonea per la successiva gestione da parte del medico, sulla base di criteri clinici e logistici definiti da protocolli.

A questo riguardo deve essere reso disponibile una lista di lavoro/cruscotto che indichi in tempo reale la distribuzione degli assistiti per singolo medico, livello di intensità di cura, codice colore, etc.

In tal modo l'infermiere dell'area infermieristica avanzata svolge la funzione di infermiere di processo (Care Manager), potendo ridurre i tempi di permanenza.

Deve essere prevista anche la firma digitale per gli infermieri che potranno dimettere gli assistiti sulla base di specifici protocolli (ad es. gestione stomie, catetere urinario, medicazioni ulcere, etc.) .

## 5.8 Presa in carico da parte del medico

Il sistema deve essere in grado di gestire la presa in carico dell'assistito da parte del medico di Emergenza/Urgenza e dei medici appartenenti a UU.OO. diverse afferenti alla stessa Azienda Sanitaria, tracciando i passaggi di competenza e responsabilità, senza dover chiudere l'episodio, che rimane unico.

Tutte le fasi di presa in carico da parte del medico devono venire registrate in modo da tracciare almeno operatore, data, orario e UU.OO.

## 5.9 Gestione clinica dell'assistito

Per la gestione clinica dell'assistito nel processo di Emergenza/Urgenza (anamnesi, esame obiettivo, diario, prescrizioni, gestione richieste, piano di lavoro, etc.) devono essere garantite le funzionalità descritte nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale**.

## 5.10 Osservazione Breve Intensiva (OBI)

Per la gestione dell'assistito in OBI devono essere garantite le funzionalità descritte nella sezione **Percorso Clinico Emergenza/Urgenza**.

## 5.11 Verbale di Pronto Soccorso

Per la compilazione del Verbale di Pronto Soccorso devono essere garantite le funzionalità descritte nella sezione **Percorso Clinico Emergenza/Urgenza**.

## 5.12 Dimissione

La chiusura dell'episodio di Emergenza/Urgenza deve gestire informazioni cliniche, gestionali e amministrative (queste ultime compilabili e modificabili da personale amministrativo, a discrezione delle Aziende Sanitarie), oltre alle informazioni previste da normativa.

Il sistema deve prevedere anche al momento della dimissione la possibilità di utilizzare un algoritmo decisionale, configurabile in base alla normativa in essere, per la definizione del livello di appropriatezza dell'accesso (codice di uscita) tramite struttura ad albero a più livelli, tenendo traccia della motivazione dell'eventuale variazione rispetto al codice colore di ingresso (ad esempio nei casi previsti dalla DGRV n. 1513/2014 e ss.mm.ii.). Il campo relativo al codice di uscita non deve essere valorizzato in automatico con il valore di ingresso, ma deve essere vuoto e bloccante, per consentire l'opportuna valorizzazione da parte del medico dimettente.

### **5.12.1 Ricovero**

Se l'esito dell'accesso è un ricovero presso una U.O., tramite integrazione con **Gestione Ricoveri**, deve essere creato il relativo episodio di pre-accettazione "amministrativa" rendendo disponibili tutti i dati amministrativi e clinici già raccolti. L'U.O. deve poter poi procedere secondo quanto indicato nella sezione **Accettazione Ricovero**.

Per ottimizzare la risorsa "posto letto" e ridurre il tempo di permanenza prima del ricovero, il sistema deve permettere, attraverso le funzionalità descritte nel capitolo **Gestione Ricoveri**, di:

- elaborare un quadro sinottico dinamico, dello stato e dell'occupazione dei posti letto nelle varie U.O./sotto-articolazioni;
- elaborare un piano ricoveri.

### **5.12.2 Dimissione a domicilio**

La soluzione offerta deve recuperare l'elenco delle esenzioni dell'assistito presenti in anagrafe regionale e proporre l'esenzione "predominante" secondo l'algoritmo definito; deve inoltre essere possibile scegliere un'esenzione riconosciuta all'assistito o inserirne una nuova. La gestione del calcolo e del pagamento del ticket deve essere garantita attraverso la funzionalità descritta nel capitolo **Riscossione**, con la produzione del relativo promemoria amministrativo.

E' necessario poter gestire, tramite lo scheduler descritto nel capitolo **Prenotazione e Accettazione**, le agende per la pianificazione di prestazioni successive, anche se erogate da strutture diverse (ad es. controlli INAIL, rivalutazioni, medicazioni, etc.).

Nel caso sia previsto il rientro dell'assistito per rivalutazione entro 24 ore, si deve prevedere il calcolo del ticket secondo la normativa in essere, ossia non richiedendo il pagamento della quota fissa ma solamente il ticket relativo alle prestazioni erogate.

Per l'assistito pediatrico, la soluzione deve distinguere il caso in cui la gestione è del medico di Emergenza/Urgenza e il pediatra funge da consulente, dal caso in cui la visita pediatrica è a tutti gli effetti visita di Emergenza/Urgenza.

### 5.13 Promemoria amministrativo

Deve essere sempre prevista, da parte delle funzionalità descritte nel capitolo **Riscossione**, la produzione del promemoria contenente i dati amministrativi e l'importo da pagare, al fine di renderne possibile la modifica (ad es. per cambio regime di esenzione) a profili opportunamente abilitati, non necessariamente coincidenti con quello del medico di Emergenza/Urgenza.

La generazione del promemoria deve consentire l'utilizzo di codici, anche a barre/QR-code per:

- pagamento della/e prestazione/i attraverso i sistemi di riscossione in uso nelle Aziende Sanitarie o di futura installazione;
- altri servizi al cittadino che verranno definiti nell'arco contrattuale a livello di FSSEzero.

La soluzione offerta deve comunque garantire la massima flessibilità per consentire l'adeguamento alla normativa vigente e ss.mm.ii.

### 5.14 Certificati e documentazione

Per la compilazione di certificati e documentazione prodotti nel percorso di Emergenza/Urgenza devono essere garantite le funzionalità descritte nella sezione **Gestione Clinica dell'assistito**.

## 5.15 Quadro sinottico

Devono essere presenti le funzionalità necessarie per la gestione complessiva degli assistiti e delle attività di Emergenza/Urgenza (nei diversi stati) ai fini della consultazione nei sistemi di accoglienza aziendali, come ad esempio: liste assistiti identificati, da visitare, visitati, presso ambulatori esterni o interni, in attesa di consulenza per tipologia di specialistica, in attesa di ricovero, in dimissione tramite ambulanza, etc.

Il sistema deve essere in grado di rappresentare la planimetria degli ambienti di Emergenza/Urgenza, con la relativa localizzazione degli assistiti (ad es. in visita presso ambulatorio 1, in OBI, etc.).

Analoga rappresentazione grafica deve essere fatta per gli assistiti inviati in consulenza presso gli ambulatori di visita/diagnostica di altre U.O. La soluzione deve permettere il loro "rientro" come cambio di stato in procedura di Emergenza/Urgenza.

Per una maggiore consapevolezza degli assistiti e dei loro accompagnatori, deve essere possibile gestire l'informazione "emergenza in corso". In questi casi si richiede, inoltre, che sia possibile registrare e tracciare i tempi relativi all'emergenza stessa, al fine di ricalcolare la permanenza effettiva dell'assistito, al netto del tempo impiegato per la gestione dell'Emergenza/Urgenza.

Da ultimo, deve visualizzare lo storico degli accessi dell'assistito e rendere possibile il recupero della relativa documentazione.

## 6. GESTIONE RICOVERI

La funzionalità Gestione Ricoveri deve comprendere le funzioni atte a gestire i processi di prenotazione con inserimento in lista d'attesa, pre-ricovero, accettazione, trasferimento, dimissione e post-ricovero, gestendo le diverse tipologie di ricovero ammesse dalla normativa (Ordinario, Day Hospital/Day Surgery/Week Surgery), siano essi SSN, libera professione o altra "convenzione".

La soluzione offerta deve prevedere la registrazione e raccolta di tutti i dati previsti dalle normative regionali e nazionali.

Il sistema deve consentire la gestione delle varie articolazioni logistiche ed amministrative delle UU.OO. presenti nelle Aziende Sanitarie afferenti al lotto di riferimento.

### 6.1 Lista di Attesa e Pianificazione Ricoveri

Nel caso in cui il percorso di ricovero dell'assistito inizi con l'inserimento in lista di attesa, la soluzione deve permettere di gestire la lista di attesa e la successiva pianificazione dei ricoveri programmati (ordinario, day hospital/day surgery/week surgery).

La lista di attesa possono essere organizzate per UU.OO. o sotto-articolazioni in base alle singole modalità organizzative.

Per i ricoveri chirurgici programmati deve essere prevista l'integrazione con la lista di attesa operatoria o, nel caso di procedure interventistiche, l'integrazione con le agende interne preposte con creazione contestuale e in automatico della posizione in lista di attesa di ricovero. In caso di eventuali eliminazioni/modifiche fatte in lista di attesa operatoria (o agende interne nel caso di procedure interventistiche) deve essere automaticamente aggiornata la lista di attesa di ricovero; pertanto le posizioni nelle due LDA (operatoria e di ricovero) devono essere correlate (con conseguente allineamento costante). Inoltre deve essere prevista un'elevata ergonomia e correlazione per quanto riguarda le informazioni sull'idoneità all'intervento, come descritto nella sezione **Focus su visita anestesiologicala pre-operatoria**.

La gestione della pianificazione dei ricoveri può differenziarsi, in molte situazioni, in base ai protocolli organizzativi che vengono adottati da ciascuna U.O. (e/o sovra-articolazione, dipartimento, etc.).

Il passaggio dalla lista di attesa all'effettiva programmazione del ricovero deve essere gestito attraverso la funzionalità di scheduler descritta nel capitolo **Prenotazione e Accettazione**, che deve essere in grado di fare una proposta di pianificazione sulla base di:

- durata associata ad ogni ricovero in base alla diagnosi o procedure (configurabile a sistema);



- disponibilità dei posti letto legata alla data di dimissione presunta e/o effettiva dei pazienti degenti, eventualmente calcolata dal sistema a partire dai tempi presunti di ricovero (configurabile a sistema e/o modificabile da operatore);
- classe di priorità;

in modo da ottimizzare l'occupazione dei posti letto, riducendo al minimo i tempi di non utilizzo degli stessi.

Per i ricoveri legati ad intervento chirurgico la soluzione deve adottare le stesse logiche descritte nella sezione **Gestione lista di attesa operatoria e pianificazione interventi**.

La soluzione offerta deve consentire il coordinamento dei processi di cura e il consolidamento dell'informazione clinica in modo che tutta l'organizzazione venga coinvolta nell'erogazione dei servizi all'assistito in attesa di ricovero.

Il sistema deve gestire le seguenti fasi:

- identificazione dell'assistito con ricerca sui tratti anagrafici, in accordo con le specifiche tecniche regionali e come riportato nell'allegato **Specifiche tecniche**. Il sistema, in questa fase, deve permettere di registrare i consensi al trattamento dei dati personali, come previsto nella sezione **Gestione Privacy**. La soluzione deve prevedere il caricamento della documentazione presentata ai fini del riconoscimento tramite la funzionalità descritta nella sezione **Acquisizione Documenti Esterni**;
- inserimento dell'assistito in lista di attesa con eventuale assegnazione della data probabile di ricovero, oppure in caso di inserimento in lista di attesa operatoria, deve essere possibile creare automaticamente la posizione in lista di attesa di ricovero tramite integrazione con la funzionalità **Percorso operatorio**. Tali funzionalità devono essere richiamabili in maniera ergonomica anche dalla funzionalità **Percorso Ambulatoriale**.

Il sistema deve permettere la gestione di filtri di ricerca secondo le indicazioni che verranno concordate con il Committente, come specificato nel capitolo **Requisiti Tecnologici**; deve inoltre permettere la gestione di stampe e visualizzazioni secondo le indicazioni che verranno concordate con il Committente.

Deve essere prevista la registrazione delle informazioni e la gestione delle liste di attesa dei ricoveri nel rispetto della normativa vigente (e ss.mm.ii.) e dei modelli organizzativi dell'Azienda Sanitaria.

In particolare, ai fini della gestione e verifica dei tempi di attesa, la soluzione deve possedere le seguente funzionalità:

- tracciatura delle telefonate ai pazienti in lista con registrazione dei relativi dati (tra cui almeno: data e ora, risposta, operatore, etc.);
- tracciatura dello stato della lista di attesa: modifica/cancellazione della posizione in lista con relativa motivazione (sia testuale che "precodificata"). La cancellazione

deve essere solo di tipo logico e, laddove nel ricovero sia previsto un intervento, andrà altresì notificato al **Percorso operatorio** per la gestione della relativa lista;

- cancellazione della posizione da lista di attesa con conseguente annullamento delle richieste di prestazioni/esami in pre-ricovero non ancora erogate; se tali prestazioni/esami sono stati già erogati deve essere notificato l'annullamento con la relativa motivazione per l'eventuale recupero del pagamento degli prestazioni/esami erogati in regime di pre-ricovero;
- variazione delle priorità con inserimento della relativa motivazione e conservazione dei dati precedenti (non deve essere possibile la sovrascrittura di quanto già registrato);
- inserimento della motivazione nel caso in cui la data del ricovero dell'assistito risulti in ritardo rispetto alla priorità assegnata in lista d'attesa;
- verifica dei tempi di attesa con alert che evidenzino le programmazioni in ritardo o prossime alla scadenza.
- verifica dell'appropriatezza della classe di priorità assegnata con alert che segnalino situazioni anomale (ad es. assistito oncologico con priorità a 60 giorni).

Il sistema deve prevedere, in base ad opportune configurazioni e al protocollo adottato, differenti livelli di gestione del processo in base ai modelli organizzativi delle Aziende Sanitarie (ad es. gestione centralizzata delle prenotazioni dei ricoveri/interventi, inserimento in lista di attesa da parte del singolo clinico/chirurgo, etc. ).

### **6.1.1 Libera professione**

Durante la visita ambulatoriale, nel caso in cui l'assistito scelga di programmare un ricovero in libera professione, la soluzione deve prevedere, prima dell'inserimento in lista di attesa, la generazione del preventivo tramite l'integrazione con la funzionalità **Riscossione**. Tale preventivo deve essere reso disponibile all'assistito attraverso diverse modalità (mail, pec, etc.).

La soluzione deve prevedere la possibilità di registrare l'accettazione del preventivo, tramite firma qualificata e/o tramite la funzionalità **Acquisizione documenti esterni**.

Nel caso di accettazione del preventivo, la soluzione deve proporre l'inserimento in lista di attesa di ricovero (dedicata alla libera professione) con eventuale assegnazione della data presunta, oppure, l'inserimento in lista di attesa operatoria tramite la funzionalità descritta nel capitolo **Percorso operatorio**, e la conseguente creazione automatica della posizione in lista di attesa di ricovero.

## **6.2 Pre-ricovero**

Il pre-ricovero deve gestire opportune informazioni e prestazioni che l'assistito deve effettuare prima di essere ricoverato. A partire dalla lista di attesa, il processo deve gestire due diversi scenari:

- “apertura” del pre-ricovero, con attribuzione di opportuno codice identificativo dell'episodio e assegnazione dell'assistito all'U.O.. Il sistema in questo caso deve permettere di programmare (contestualmente o a posteriori) la data di ricovero;
- programmazione della data di ricovero e “apertura” del pre-ricovero (contestuale o successiva), con attribuzione di opportuno codice identificativo dell'episodio e assegnazione dell'assistito all'U.O..

Qualora non siano state fissate entrambe le date (di ricovero e di pre-ricovero), il sistema deve prevedere di notificare agli operatori tale informazione, per procedere con una presa in carico dell'assistito corretta ed efficiente (ad esempio gestione degli esami di pre-ricovero e programmazione del posto letto o della sala operatoria).

A fronte dell'apertura del pre-ricovero devono essere garantite le funzionalità descritte nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale** per procedere con:

- registrazione, anche in forma non strutturata, di eventuali informazioni rilevanti ai fini clinici e/o sanitari;
- pianificazione, tramite **Gestione Richieste**, di eventuali prestazioni da effettuare, con conseguente stampa e consegna all'assistito del promemoria contenente il riepilogo di tutte le attività programmate. Nel caso di variazione della data di ricovero, devono essere presenti notifiche che evidenzino la necessità di modificare la pianificazione delle prenotazioni;
- "completamento" del pre-ricovero a fronte dell'avvenuta esecuzione di tutti gli esami richiesti tramite la funzionalità **Gestione Richieste**;
- eventuale registrazione dell'idoneità all'intervento come descritto nella sezione **Focus su visita anestesiologicala pre-operatoria**.

Qualora l'assistito rifiutasse il ricovero:

- deve essere possibile registrare la chiusura del pre-ricovero, con eliminazione automatica della posizione dalla lista di attesa e annullamento delle richieste di esami e prestazioni non ancora eseguite (con relativa tracciatura delle varie modifiche);
- le prestazioni eseguite vanno considerate come effettuate in regime ambulatoriale: deve essere possibile prevedere un automatismo che converta tali prestazioni, tramite la funzionalità **Prescrizione elettronica**, e gestisca la conseguente presa in carico e comunicazione di erogato attraverso la funzionalità **Prenotazione e Accettazione**; deve essere inoltre prevista la rendicontazione e riscossione di tali prestazioni attraverso la funzionalità **Riscossione**.

Se l'assistito non fosse arruolabile per motivi clinici e fossero state erogate delle prestazioni deve essere prodotta una SDO per rendicontare tale attività.

## 6.3 Accettazione Ricovero

Gestione Ricoveri deve prevedere due diverse modalità operative:

- distribuita (Gestione Ricoveri di U.O. o sotto-articolazione), che prevede che sia il personale di ciascuna U.O./sotto-articolazione ad effettuare l'accettazione (con eventuale recupero della pre-accettazione già creata), il trasferimento e la dimissione;
- centralizzata per sovra-articolazioni (dipartimenti, stabilimenti, presidi ospedalieri, etc.).

Tali modalità devono consentire un utilizzo (separato, ma integrato) delle funzioni di competenza degli uffici centrali e di quelle "decentrate" nelle UU.OO.

Per gli assistiti non presenti in lista di attesa, l'accettazione deve prevedere l'integrazione con:

- la funzionalità **Gestione Emergenza/Urgenza**: per l'accettazione di un assistito proveniente da Pronto Soccorso;
- **Gestione del 118**: per l'accettazione di un assistito proveniente dal 118;
- la funzionalità **Percorso Ambulatoriale**: per l'accettazione di un assistito proveniente da attività ambulatoriali;
- altro sistema **Gestione Ricoveri**, per l'accettazione di un assistito nel caso di trasferimento da altra Azienda Sanitaria.

In fase di accettazione devono essere registrati:

- i consensi generali non ancora raccolti, come ad esempio consenso al trattamento dei dati, alla consultazione del dossier sanitario, alla consultazione dei documenti contenenti dati a maggior tutela di anonimato;
- i consensi relativi all'evento, come ad esempio l'autorizzazione alla comunicazione a terzi (parenti, medico di assistenza primaria, etc.);

al fine di gestire visibilità e trasmissione dei dati e dei documenti generati, tramite la funzionalità descritta nella sezione **Gestione Privacy**.

Con l'apertura dell'accesso di ricovero devono essere acquisite tutte le informazioni utili sia ai fini gestionali che clinici, oltre alle informazioni previste da normativa vigente e ss.mm.ii. Nel caso di prescrizione cartacea (fino all'avvio di un nuovo flusso informativo) effettuata dal MMG/PLS devono poter essere inseriti i relativi dati.

Il sistema offerto deve implementare un controllo di validità sui dati inseriti tramite opportuni warning, eventualmente bloccanti. Ad esempio la soluzione deve segnalare il fatto che l'assistito selezionato abbia già in corso un ricovero e che la scheda nosologica sia già stata creata, in modo da prevenire eventuali accettazioni doppie.

In fase di accettazione deve essere possibile:

- recuperare dati clinici e amministrativi inseriti all'interno del percorso di cura, come descritto nei capitoli **Gestione Emergenza/Urgenza** e **Percorsi Clinici e Gestione Documentale**;
- registrare i dati e i recapiti dei familiari/accompagnatori dell'assistito;

- in caso di Day Hospital, che preveda più accessi, collegare l'accettazione alla cartella già aperta e registrare l'accesso del giorno;
- assegnare il letto (eventualmente virtuale) all'assistito, con conseguente aggiornamento immediato delle disponibilità dei posti letto;
- gestire la produzione del braccialetto identificativo dell'assistito, di cui alla funzionalità Identificazione dell'assistito descritta nella sezione **Sistema di riconoscimento paziente**. Nel caso di ricovero per parto, deve essere possibile la gestione e correlazione tra i ricoveri della madre e del neonato, tramite la relativa associazione dei braccialetti;
- produrre e stampare modulistica (ad es. certificati di degenza uso esterno, autocertificazione dei dati anagrafici, etc.);
- generare, per i casi previsti, i relativi certificati (ad es. certificati di ricovero, certificati INPS, certificati INAIL, etc.) secondo le funzionalità descritte nella sezione **Gestione Clinica dell'assistito**.

In attesa di completare il processo di digitalizzazione della cartella clinica, è necessario prevedere la produzione di etichette di dimensioni diverse e con contenuti informativi differenziati.

L'elenco aggiornato degli assistiti presenti nelle UU.OO. deve essere comunicato al sistema di gestione pasti, come previsto nella sezione **Sistema di ristorazione**, in modo che vengano predisposte automaticamente le relative proposte d'ordine. Il pasto così ordinato deve aver impostata una dieta "Normale". Deve essere previsto il recepimento di eventuali sospensioni o variazioni del tipo di dieta, notificato dalla funzionalità descritta nella sezione **Gestione Clinica dell'assistito**.

## 6.4 Gestione ricovero

### 6.4.1 Gestione letti

Il sistema deve prevedere operazioni guidate per il personale autorizzato (ad esempio Direzione Medica e/o personale di U.O.) per le seguenti attività:

- configurazione flessibile delle camere e dei letti della U.O., con possibilità di specificare nel dettaglio diverse tipologie (ad es. maschile/femminile/misto, libera professione, etc.) e altre caratteristiche peculiari (ad es. letti in elezione/in urgenza/OBI, letti con sollevatore, stanze di isolamento, stanze con ossigeno medicale, etc.). In particolare, si chiede che sia prevista la possibilità di modificare dinamicamente alcuni attributi/parametri riferiti ai letti per permettere un'efficiente assegnazione dei posti letto disponibili;
- configurazione flessibile della visibilità dei letti all'interno della U.O. e verso le UU.OO. esterne in base a determinati attributi definiti dell'Azienda Sanitaria;
- possibilità di registrare chiusura/indisponibilità di stanze o letti sia limitate a periodi di tempo sia definitive;

- possibilità, per operatori opportunamente autorizzati (ad es. Coordinatore di U.O.) di modificare (inserimento, modifica, eliminazione) i posti letto presso l'U.O./sotto-articolazioni;
- gestione letto in fase di dimissione clinica (con ricovero ancora aperto): se è prevista dall'organizzazione la discharge room, il sistema deve proporre al personale preposto il trasferimento dell'assistito dal posto letto di U.O. a quello della discharge room dedicato; se non è prevista tale organizzazione, deve essere possibile gestire lo stato di letto *occupato in attesa di uscita* dell'assistito dalla struttura, in attesa della dimissione amministrativa;
- assegnazione dei letti e delle camere alle UU.OO. di competenza per gestire le situazioni nelle quali nella medesima struttura fisica si trovano associate più U.O. (come ad esempio differenti UU.OO. dislocate sullo stesso piano);
- aggiornamento immediato della situazione "operativa" dei letti e delle camere, a seguito di accettazioni/trasferimenti/dimissioni;
- possibilità di visualizzare in modo dettagliato, schedulato in automatico o al bisogno, la situazione aggiornata dell'occupazione letti attraverso un opportuno cruscotto/quadro sinottico complessivo (ad es. per la visualizzazione presso la guardiola, o a livelli superiori, ad es. Direzione Medica);
- possibilità di gestire gli appoggi delle varie UU.OO.: al fine di una corretta presa in carico dell'assistito da parte del personale, e per consentire di accedere alle funzionalità descritte nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale**, si chiede che il sistema permetta di visualizzare la situazione dell'U.O./sotto-articolazione in modo differenziato per ogni singolo operatore. In particolare, è necessario che il medico abbia immediata fotografia di tutti i pazienti che sono ricoverati presso una specifica U.O. (indipendentemente dal posto fisico in cui l'assistito è allettato), per il personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto è necessario che il sistema mostri tutti gli assistiti allettati nell'U.O./sotto-articolazione, indipendentemente dall'U.O. di ricovero;
- condivisione e consultazione in tempo reale tramite quadro sinottico dinamico dell'occupazione e dello stato (ad es. assistito in accettazione, in trasferimento o in dimissione) dei posti letto nelle varie U.O./sotto-articolazioni, al fine di poter attuare un efficiente piano di ricovero da parte del sistema **Gestione Emergenza/Urgenza**. In particolare, il sistema deve permettere di rappresentare (ad es. con l'ausilio di colori/simboli differenziati per tipologia, come descritto nella sezione **Pannello riassuntivo di U.O./sotto-articolazione**) i seguenti stati relativi ai posti letto:
  - posti letto immediatamente disponibili;
  - posti letto indisponibili;
  - numero di posti letto prenotati (in accettazione): informazione recuperata a partire dalla lista d'attesa dei ricoveri e dal sistema **Gestione Emergenza/Urgenza**;

- numero di posti letto che saranno disponibili in U.O. in un arco temporale impostabile dal medico, informazione recuperata o dalla dimissione clinica effettuata dal medico di U.O. o dalla data di dimissione presunta;
- possibilità di bloccare temporaneamente il posto letto, tracciandone data e ora di prenotazione, sia per il singolo assistito per il quale è previsto il ricovero, sia senza la necessità di associare il nome dell'assistito;
- rappresentazione della data e ora dell'ultimo ricovero effettuato da **Gestione Emergenza/Urgenza** presso la stessa U.O./sotto-articolazione;
- conseguente rappresentazione tramite quadro sinottico dinamico del piano ricoveri (ad es. con l'ausilio di colori/simboli differenziati per tipologia, come descritto nella sezione **Pannello riassuntivo di U.O./sotto-articolazione**), che preveda attribuzioni, predeterminate e non, alle U.O./sotto-articolazioni in base a condivisi criteri logistici (numero di pazienti già ricoverati, letti non disponibili per varie cause) e clinici (competenza specialistica per singola patologia, patologia prevalente in caso di polipatologia, etc.);
- nel caso di assenza temporanea dell'assistito (ad es. intervento chirurgico/procedura, permesso di uscita, etc.), il sistema deve permettere di impostare il tempo di disponibilità del posto letto (data/ora inizio e fine disponibilità), con l'obiettivo di renderlo disponibile per altri assistiti solo all'interno dell'arco temporale definito. Una volta che l'assistito rientra presso l'U.O./sotto-articolazione il sistema deve procedere in automatico all'attribuzione dello stesso posto letto;
- in caso di esecuzione di prestazioni non erogabili internamente, il sistema deve permettere la registrazione dell'invio dell'assistito presso altri ospedali o strutture esterne alla struttura in cui è ricoverato;
- la posizione fisica dell'assistito deve essere notificata in tempo reale, attraverso l'utilizzo di cambi di stato, garantendo il perfetto allineamento con le funzionalità descritte nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale**.

#### **6.4.2 Giornate/ore di permesso di uscita**

Il sistema deve permettere la registrazione delle giornate/ore di permesso (data inizio e fine, ora ingresso e uscita, motivazione, operatore che ha autorizzato il permesso, etc.), che non concorreranno al calcolo delle giornate di presenza effettive al momento della chiusura della SDO, in accordo con la normativa vigente (e ss.mm.ii.).

#### **6.4.3 Gestione servizio alberghiero a pagamento**

Per gli assistiti che richiedono il servizio alberghiero a pagamento, il sistema deve consentire il calcolo della somma dovuta, tramite integrazione con la funzionalità **Riscossione** e in base ai servizi resi durante l'episodio (ad es. numero di giornate di degenza), e la produzione del relativo promemoria amministrativo.

In base all'organizzazione dell'Azienda Sanitaria, prima dell'apertura del ricovero il sistema deve consentire, tramite la funzionalità di **Riscossione**, il pagamento parziale, di un acconto da parte dell'assistito, che procederà al saldo della quota dovuta al termine dell'episodio.

#### **6.4.4 Day Hospital/Day Surgery**

La degenza in regime di Day Hospital o Day Surgery copre le attività diagnostico/terapeutiche (comprehensive di eventuali procedure/interventi) che non necessitano del pernottamento nell'istituto di cura. Tale modalità di ricovero viene equiparato alla normale attività di degenza: apertura del ricovero con rilascio del numero nosologico progressivo e obbligo di compilare la SDO al momento della dimissione.

Nel caso di Day Hospital deve essere prevista la gestione dei singoli accessi dell'assistito tramite visualizzazione della lista completa sia degli accessi pianificati (attraverso le funzionalità descritte nella sezione **Lista di attesa e Pianificazione Ricoveri** o attraverso lo scheduler descritto nel capitolo **Prenotazione e Accettazione**) che di quelli già effettuati e registrati a sistema per quello specifico episodio.

A partire da questa lista, il personale autorizzato deve essere in grado di effettuare per singolo accesso la registrazione della data/ora di ingresso in U.O. e dalla data/ora di uscita dalla U.O. (con conseguente liberazione dell'eventuale posto letto assegnato).

#### **6.4.5 Gestione della degenza del neonato**

La soluzione deve prevedere la gestione amministrativa delle degenze dei neonati (anche per parti gemellari e plurigemellari) attraverso l'associazione al ricovero della madre.

Nello specifico, il sistema deve creare un episodio di ricovero per ogni nuovo nato, a partire dall'evento di ricovero della madre, garantendo anche l'associazione con i codici identificativi presenti nei rispettivi braccialetti. Il sistema deve permettere la registrazione temporanea dell'anagrafica del neonato (MPI temporaneo) tramite integrazione con l'anagrafe regionale.

I ricoveri dei nuovi nati devono essere gestiti anche dal punto di vista clinico come tutte le altre tipologie di ricovero.

#### **6.4.6 Gestione del percorso clinico**

Per tutto il percorso di ricovero devono essere accessibili in modo facile ed ergonomico le funzionalità descritte nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale**.

### **6.5 Trasferimento**

Il sistema deve essere in grado di gestire i trasferimenti tra UU.OO./sotto-articolazioni, tracciando opportunamente tutte le informazioni che devono essere riportate nella SDO.



Attraverso il trasferimento di U.O./sotto-articolazione la soluzione deve garantire il cambio di competenze e diritti di accesso ai dati dell'assistito da parte dei vari operatori coinvolti. Un trasferimento può non implicare la variazione di area assistenziale, ad esempio nel caso in cui il trasferimento sia tra UU.OO. facenti parte della medesima area assistenziale omogenea.

La gestione di trasferimenti presso altre UU.OO. deve avvenire secondo una doppia azione "Proposta di trasferimento" (con data pianificata anche per i giorni successivi) / "Presenza in carico".

Per l'U.O. che trasferisce deve essere possibile creare una "lettera di trasferimento", eventualmente firmata digitalmente, con le medesime logiche e funzionalità descritte nella sezione **Lettera di Dimissione Ospedaliera (LDO)**.

Nei casi in cui il ricovero esiti in un nuovo ricovero presso le UU.OO. Lungodegenza e Medicina Fisica e Riabilitazione la soluzione deve prevedere il recupero automatico di tutte le informazioni necessarie già presenti nel precedente ricovero.

## 6.6 Chiusura dell'episodio di Ricovero

In fase di dimissione dell'assistito dall'U.O. la soluzione deve permettere la registrazione delle informazioni necessarie a garantire sia la corretta dimissione clinica che quella amministrativa; quest'ultima può essere effettuata solo se presente la dimissione clinica e la LDO.

Nella fase di dimissione clinica il sistema deve consentire di compilare:

- la lettera di dimissione (LDO);
- la scheda di dimissione ospedaliera (SDO).

richiamando in modo ergonomico le funzionalità descritte nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale**.

L'ordine del pasto successivo alla data e ora di dimissione deve essere annullato automaticamente dal sistema.

### 6.6.1 Lettera di Dimissione Ospedaliera (LDO)

La compilazione della lettera di dimissione ospedaliera deve poter essere effettuata attraverso la relativa funzionalità descritta nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale**.

### 6.6.2 Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO)

La soluzione deve permettere il recupero automatico delle informazioni necessarie alla compilazione della SDO inserite in altri contesti descritti nel capitolo **(Percorsi Clinici e Gestione Documentale, Percorso operatorio, Gestione Richieste, etc.)**.

Nel caso di modifica di diagnosi e interventi deve essere possibile effettuare ricerche semplificate tramite preferiti, alias, sinonimi, etc. anche differenziati a livello di singola U.O.

Il sistema deve permettere di:

- calcolare il DRG (direttamente da U.O.), invocando la procedura Grouper 3M, come descritto nella sezione **Grouper 3M**. In questo modo è possibile calcolare il DRG correlato all'episodio (con eventuale "ricalcolo" a seguito di riapertura e modifiche dell'episodio nei diversi stati di validazione della SDO). Una volta ottenuto il codice DRG, il sistema deve gestire la valorizzazione economica applicando i criteri della normativa regionale, attraverso l'integrazione con la funzionalità **Riscossione**;
- simulare, in tempo reale, tutti i DRG correlati all'episodio sulla base della combinazione dinamica degli interventi e delle diagnosi registrate nel ricovero. Tale funzione deve essere messa a disposizione di determinati profili di utenti, sulla base delle indicazioni del Committente.

Una volta completata la SDO, deve essere prevista l'applicazione della firma digitale.

#### **6.6.3 Stati della SDO, validazione e storicizzazione**

La soluzione deve gestire gli stati della SDO (con vari gradi di profilazione degli operatori abilitati) al fine di rappresentare l'evoluzione del documento attraverso diverse fasi, quali ad esempio: documento in corso di redazione, completato, validato, inviato in Regione.

Nello specifico, deve essere prevista una funzione di validazione della SDO da effettuarsi dopo la dimissione, che effettui tutti i necessari controlli logico-formali, di completezza, di correttezza e di appropriatezza e che storicizzi le schede risultate corrette, per impedire modifiche accidentali in fase di consultazione e per consentirne l'invio nei flussi informativi. Deve essere prevista la storicizzazione dei dati anagrafici dell'assistito registrati all'interno del singolo episodio: eventuali successive riaperture devono consentire la modifica delle informazioni storicizzate senza cambiare i dati anagrafici.

#### **6.6.4 Regimi soggetti a pagamento**

Come definito per le lista di attesa nel caso di libera professione, qualora il ricovero censito in fase di accettazione e/o lista d'attesa sia soggetto a pagamento (ad es. libera professione, stranieri, etc.), il sistema deve consentire di confermare o modificare l'eventuale posizione relativa al pagamento effettuato/dovuto già creata preliminarmente e di produrne il promemoria amministrativo tramite integrazione con la funzionalità **Riscossione**.

Deve essere eventualmente possibile anche recepire la rivalorizzazione del DRG e degli altri oneri previsti da tariffario (prestazioni, equipe, etc.)

### **6.6.5 Chiusura cartella clinica**

Il sistema deve permettere in maniera altamente ergonomica di accedere alla funzionalità descritte nel capitolo **Percorsi Clinici e Gestione Documentale** per effettuare la chiusura della cartella clinica relativa all'episodio di ricovero.

In caso di chiusura della cartella clinica, il sistema deve proporre prima la chiusura della SDO, qualora non sia già avvenuta.

## **6.7 Funzioni di back office**

Si riportano, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, alcune delle funzionalità centralizzate e di back office che la soluzione deve consentire:

- visualizzazione semplice ed immediata della situazione dell'U.O. e delle relative sovra e sotto-articolazioni (pazienti presenti, letti occupati, etc.) che permetta di avere sempre disponibili ed aggiornate le informazioni salienti senza dover fare ricerche specifiche;
- disponibilità di cruscotti di monitoraggio utili per la verifica quotidiana o periodica della situazione dell'U.O. (ad es. movimenti in entrata e uscita, etc.);
- possibilità, per gli operatori autorizzati, di cancellare eventuali movimenti o registrazioni inseriti erroneamente, fatti salvi gli opportuni controlli di congruenza;
- registrazione, in attesa della completa dematerializzazione della cartella clinica, della sua consegna agli uffici competenti (Accettazione centrale/Ufficio cartelle cliniche), con possibilità di inserire data, ora e operatore, oltre ad eventuali altre annotazioni;
- monitoraggio della verifica/completamento della SDO, attraverso:
  - ricerca delle SDO aperte o non ancora firmate;
  - inserimento/correzione dei dati;
  - possibilità di applicare già in questa fase i controlli nazionali-regionali personalizzati;
  - possibilità di simulare l'attribuzione dei DRG tramite l'interfacciamento con il Grouper o Finder;
  - calcolo del valore della SDO che tenga conto di tutti gli elementi previsti dalle normative nazionali/regionali (ad es. giorni oltre soglia, protesi, etc.).

## **6.8 Funzione “Portineria”**

La soluzione deve permettere la visualizzazione delle liste degli assistiti presenti con possibilità di applicare filtri di ricerca (ad es. U.O., anagrafica, data ricovero, etc.), previo consenso come descritto nella sezione **Gestione Privacy** .

## 6.9 Gestione della richiesta/consegna copia cartelle cliniche

La funzionalità di richiesta e consegna delle cartelle cliniche deve prevedere almeno i seguenti passaggi:

- inserimento della richiesta con selezione dall'anagrafica dell'assistito cui la cartella si riferisce e registrazione dei dati del richiedente (ad es. numero/i della/e cartella/e richiesta/e, nominativo del richiedente, documento identificativo, motivazione, data presunta di consegna, richiesta da parte delle autorità giudiziarie, etc.);
- acquisizione di eventuale delega, nel caso in cui il richiedente non sia il titolare della cartella;
- ricerca della cartella clinica richiesta per verificarne lo stato e la disponibilità;
- aggiornamento della richiesta con il numero di pagine e il relativo calcolo dell'importo da pagare (tramite integrazione con la funzionalità **Riscossione**), con apertura della posizione nella sezione **Riscossione** e la produzione del promemoria amministrativo;
- consegna della cartella al richiedente, con registrazione dei dati relativi (ad es. data consegna, ricevuta del pagamento, etc.);
- lista delle richieste pendenti e riepilogo delle richieste evase.

# 7. PERCORSI CLINICI E GESTIONE DOCUMENTALE

In questa sezione sono descritte le funzionalità necessarie per supportare gli operatori nel processo di Gestione Clinica dell'assistito e nella produzione della relativa documentazione necessaria ai fini medico legali (Validazione e Archiviazione cartella clinica Digitale).

Nella sezione **Gestione Clinica dell'assistito** vengono illustrate le funzionalità legate al singolo assistito e comuni nei diversi regimi (emergenza/urgenza, ricovero e ambulatoriale), mentre nella sezione **Percorsi Clinici** vengono descritte le specificità tipiche di ogni singola tipologia di accesso.

Successivamente, nella sezione **Organizzazione delle informazioni di U.O. e sotto-articolazioni** verranno presentate le funzionalità necessarie a supportare le attività di U.O./sottoarticolazioni mentre nella sezione **Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche** verrà descritta la conseguente gestione documentale.

Si precisa che, in tutte le fasi di compilazione sotto descritte, deve essere garantita una funzionalità che permetta il salvataggio automatico in stato "bozza" delle informazioni inserite anche solo parzialmente e per pazienti diversi; nel pannello riassuntivo della cartella dell'assistito o della U.O. deve comparire un'apposita icona con collegamento (una sorta di gestione dei "preferiti"), che permetta di riprendere la compilazione da dove si è interrotta senza perdita di dati.

## 7.1 Gestione clinica dell'assistito

### 7.1.1 Pannello riassuntivo dell'assistito

In questa sezione devono essere rappresentate in modo sommarizzato, tramite quadro sinottico, le informazioni utili alla gestione dell'assistito, visualizzate in "contenitori" distinti. A titolo di esempio un quadro sinottico potrebbe riportare i seguenti contenitori (o loro raggruppamenti):

- provenienza dell'assistito (casa, trasferimento da casa di riposo, ospedale di comunità, etc.);
- tipologia di assistenza a domicilio (assistito in ADI, NCP, Centro diurno, etc.);
- motivo del ricovero;
- care manager;
- allergie;
- problemi attivi (anamnesi patologica prossima);
- problemi passivi (anamnesi patologica remota);

- epicrisi;
- complesso sindromico;
- ipotesi diagnostiche;
- terapia in corso;
- regime alimentare (tipologia di dieta/digiuno);
- dispositivi/presidi/dispositivi medici (ad es. catetere, SNG, materasso antidecubito);
- richieste non ancora eseguite;
- richieste non ancora pianificate;
- referti non letti;
- alert in base al valore di determinati campi (che verranno definiti dal Committente), oltre alle informazioni registrate come "Red Flags" (illustrato nel seguito);
- attività/scale/schede da raccogliere o compilare;
- familiari/persone da contattare;
- effetti personali o protesi gestiti come descritto nella sezione **Gestione effetti personali**;
- modalità di contenzione;
- modalità di trasporto;
- passaggio di consegne;
- storico dei precedenti episodi nella U.O. comprensivi di informazioni legate a consulenze, esami strumentali e di laboratorio, lettere di dimissione e referti.

Devono inoltre essere presenti sistemi di notifica relativi alla presenza di risultati parziali/definitivi relativi alle varie richieste, con configurazione e filtri messi a disposizione dei diversi operatori, tali da poter differenziare aggiornamenti rilevanti (ad es. firma digitale del referto, disponibilità di nuovo referto, o immagini) da quelli intermedi (ad es. validazioni di settore del referto di laboratorio).

Da questo pannello deve essere possibile richiamare direttamente le singole sezioni dell'assistito per eventuali modifiche/aggiornamenti e le diverse funzionalità descritte nella sezione Gestione Clinica dell'assistito, quali ad es. il pianificatore di attività.

### **7.1.2 Anamnesi**

Poiché la storia clinica dell'assistito (anamnesi) può essere aggiornata ad ogni accesso, la stessa deve essere vista come un "contenitore" di informazioni e dati storici, con possibilità di gestione di filtri di ricerca, anche combinati (ad es. per evento, specialità, etc.).

Il sistema deve permettere la configurazione, da parte del Committente, della struttura delle anamnesi (ad esempio struttura di carattere generale uguale per tutte le specialità e struttura specialistica per la singola specialità).

### **7.1.3 Allergie**

Deve essere presente una sezione di allergie con la possibilità di inserire/modificare/cancellare/negare le allergie codificate nel sistema centrale (per tutti i tipi di allergie, comprese le interazioni tra farmaci), categorizzate per tipologia e gravità.

Deve essere possibile indicare anche se si tratta di una reazione avversa da farmaco emersa nel corso dell'episodio. In questo caso deve essere prevista la compilazione degli opportuni campi (compreso un campo note) e della relativa scheda da notificare al sistema esterno di farmacia e, se disponibile il servizio, all'Agenzia Italiana del Farmaco (VigiFarmaco).

Il sistema deve, tramite alert, notificare in tempo reale l'eventuale incompatibilità dell'attività in corso (ad es. prescrizione farmacologica, gestione richieste come nei casi di mezzo di contrasto, etc.) con le allergie dell'assistito.

### **7.1.4 Esame Obiettivo**

Questa sezione è strettamente legata al singolo accesso dell'assistito, e di conseguenza si apre e si chiude con l'episodio.

Come specificato sopra per l'anamnesi, anche la struttura dell'esame obiettivo deve essere configurabile da parte del Committente (ad esempio struttura di carattere generale uguale per tutte le specialità e struttura specialistica per la singola specialità).

### **7.1.5 Epicrisi, complesso sindromico e ipotesi diagnostiche**

In questa sezione viene riportato sinteticamente dal medico l'inquadramento diagnostico riguardo a epicrisi, complesso sindromico e ipotesi diagnostiche.

### **7.1.6 Care Manager**

Deve essere possibile definire i care manager, sia medico che infermiere, identificati per la presa in carico/cura dell'assistito, sia per il singolo episodio, che per l'intero percorso di cura, incluso i PDTA, secondo una logica di process manager.

### **7.1.7 Rilevazioni e valutazioni del personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto**

Il sistema deve permettere al personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto di valutare le attività assistenziali necessarie per l'assistito, a seconda del modus operandi (strumenti di accertamento, scale, procedure - protocolli).

Da parte degli operatori aziendali o regionali, se previsto, deve essere possibile configurare una serie di schede (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: Conley, Brass, Braden, Barthel etc.) e di indicatori specifici, disponibili nella sezione stessa. Tali schede devono

poter consentire l'implementazione di valori di riferimento differenti per età, etnia e/o altri parametri.

Si deve, inoltre, prevedere che il sistema consenta la rivalutazione di alcune scale in base alla tipologia dell'assistito, dei parametri, dei risultati, degli esiti, o secondo protocolli prestabiliti.

Si richiede di poter graficare l'andamento temporale dei punteggi calcolati e poter individuare una soglia di riferimento oltre la quale far scaturire degli alert e/o attivare automaticamente delle attività da inserire in pianificazione, nonché la compilazione di altre schede di rilevazione, come indicato da protocolli (ad es. se un esito supera una certa soglia, il sistema deve proporre la compilazione di un'ulteriore scheda).

### **7.1.8 Diario**

Il diario clinico relativo all'episodio dell'assistito deve essere unico, deve prevedere di differenziare graficamente le informazioni raccolte dai diversi ruoli (medico, infermiere, operatore socio-sanitario, figure sanitarie e altri ruoli definiti dal Committente).

Le informazioni contenute nel diario devono essere rappresentate in un ordine temporale decrescente, dalle più recenti alle meno recenti con la possibilità di:

- invertire l'ordine;
- filtrare la tipologia di operatore che ha registrato il dato;
- visualizzare, se necessario, i dati rettificati/eliminati;
- combinare i filtri;
- salvare la visualizzazione di default a livello di servizio o di operatore/ruolo.

Deve essere possibile visualizzare i referti di consulenze/prestazioni relative all'assistito tramite integrazione con la funzionalità **Gestione Richieste**.

Deve essere garantita la registrazione automatica della data, ora e operatore e deve essere possibile l'inserimento almeno di un campo testuale, oltre a dei campi strutturati (ad es. "epicrisi", "passaggio di consegne", "ricovero sociale" con relativa motivazione strutturata, etc.). Tutte le informazioni inserite, per le quali sono stati selezionati uno o più campi strutturati, deve poter essere rappresentato nel relativo "contenitore" presente nel pannello riassuntivo dell'assistito (ad es. tutte le informazioni evidenziate come "passaggio di consegne" devono essere raggruppate automaticamente in un unico contenitore e rappresentate con la stessa struttura del diario clinico che verrà definita dal Gruppo Tecnico di Progetto).

Nella gestione del diario deve essere possibile l'utilizzo di testi predefiniti (da recuperare ed eventualmente modificare/completare) e di schede strutturate (strutture ad albero/check-list).

Deve essere configurabile la possibilità di rettificare/eliminare delle note inserite nel diario, tracciando nei log data, ora e operatore, prevedendo obbligatoriamente la motivazione testuale e/o strutturata della modifica.



Deve essere possibile visualizzare il versioning delle modifiche/rettifiche/eliminazioni direttamente dalla sezione del diario.

### **7.1.9 RED FLAGS**

La soluzione offerta deve possedere uno strumento integrato che preveda la "taggatura" come promemoria (red flag) dei dati e ne preveda il loro "recupero" in specifiche sezioni (ad esempio nel pannello riassuntivo dell'assistito).

Nello specifico, il sistema deve prevedere, in tutte le funzioni/schede, la possibilità di marcare/evidenziare una nota, un esame, un parametro, un'immagine o un qualsiasi altro elemento che si vuole tracciare come rilevante (red flag).

Tali informazioni devono essere sempre facilmente accessibili e la rappresentazione delle stesse deve essere chiara ed ergonomica da qualsiasi punto della Gestione clinica dell'assistito.

### **7.1.10 Pianificatore Attività - Console di sintesi**

Per poter programmare le attività più opportune al processo di cura dell'assistito è necessario avere un quadro generale dello stato di salute dell'assistito stesso (ad es. informazioni su parametri ed esiti degli esami) e delle attività già programmate (ad es. somministrazioni di terapie, monitoraggi, etc.).

Si ritiene utile prevedere, quindi, una Console di sintesi (cosiddetta grafica), che mostri in un'unica "videata" le seguenti informazioni (configurabili), riportate di seguito a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- motivo del ricovero;
- tipologia ricovero (ricovero ordinario, week surgery, day hospital);
- attributi di ricovero (ad es: TSO, lungodegenza, lungodegenza riabilitativa, dozzinante, etc.);
- giorni di degenza, con lo scarto relativo alla degenza media per il motivo di ricovero, come previsto da tabella regionale/ministeriale;
- parametri vitali;
- esiti degli esami;
- prescrizione e somministrazione dei farmaci;
- prescrizione dispositivi medici e/o presidi;
- bilancio idrico;
- lesioni da pressione;
- prestazioni richieste con aggiornamento dei vari stati (richiesta, pianificata, erogata, etc.);

- problemi attivi (anamnesi patologica prossima);
- epicrisi.

Ogni singola tipologia di informazione sopracitata deve poter essere visualizzata (in base a layout configurabili a livello di Azienda Sanitaria, unità operativa o operatore) sia singolarmente (in modalità "stand-alone") che combinata con le altre tipologie.

Ad esempio deve essere possibile visualizzare e proporre un quadro "unitario" e dinamico delle terapie attive dell'assistito congiuntamente a parametri/risultati/esiti.

In base alle condizioni cliniche dell'assistito l'operatore deve poter selezionare ulteriori parametri/esiti da consultare così come deselezionarne altri non di interesse.

Parametri ed esiti devono poter essere rappresentati graficamente nel tempo (con possibilità di riportare o meno anche il relativo valore numerico) all'interno della Console di sintesi.

La visualizzazione ed analisi devono essere consentite da inizio episodio, prevedendo un intervallo temporale configurabile a livello di U.O. e modificabile dall'operatore (ad es. intero periodo di ricovero, giorno corrente, ultimi 7 giorni, etc. )

Tutte le operazioni devono registrare e riportare data, ora e operatore che ha eseguito l'attività (sia essa una somministrazione o una registrazione), coerentemente con quanto descritto nella sezione **Piano di lavoro**. Tale informazione deve essere facilmente recuperabile dall'operatore.

La soluzione offerta deve mettere a disposizione dell'operatore, nelle diverse fasi del processo di cura, la funzione di consultazione dell'eventuale protocollo definito a livello aziendale e/o regionale per la gestione della casistica (ad es. variabili della terapia, prioritizzazione delle richieste di esami, etc.). I protocolli devono essere caricati in precedenza attraverso una funzionalità che ne permetta il caricamento, la gestione e il versioning all'interno della piattaforma. La selezione del protocollo deve determinare un insieme di attività e/o prescrizioni da programmare.

La soluzione offerta deve implementare dei sistemi di supporto decisionale, come descritto nella sezione **Sistemi di Clinical Decision Support System (CDSS)**, per guidare il clinico nella formulazione della diagnosi e nella produzione del Progetto Clinico Assistenziale sotto descritto.

Tutte le funzionalità descritte relative alla Console di sintesi devono essere implementate dal Concorrente.

Deve inoltre essere presente una funzionalità che permetta di indicare che alcune attività specifiche (ad es. medicazione semplice, sostituzione di sacchetto per stomia, educazione terapeutica, etc.) rientrano in un piano di addestramento dell'assistito e/o del caregiver.

Nella Console di sintesi, nell'ambito del processo di farmacoterapia, sarà necessario poter gestire la somministrazione del farmaco che deve avere come obiettivo quello di tracciare la corretta somministrazione della farmacoterapia all'assistito, consentita solo in

presenza di una corrispondente prescrizione. Il sistema deve altresì permettere somministrazioni in urgenza, opportunamente segnalate.

La soluzione deve visualizzare:

- stato terapia (attiva, in corso, sospesa, in scadenza, conclusa, etc.);
- tipo di prescrizione (urgente, normale, al bisogno, etc.);
- via di somministrazione (OS, IM, EV, aerosol, etc.);
- dispositivo di somministrazione (cannule nasali, maschere, pompe, etc.);
- inizio e fine della prescrizione (se disponibile);
- data e ora di prescrizione;
- quantità prescritta;
- concentrazione della soluzione;
- velocità di infusione;
- stato della somministrazione (eseguita, non eseguita, sospesa, eseguita fuori orario, in via di somministrazione, etc.).

Deve inoltre essere richiamabile la scheda informativa del singolo farmaco.

Tali informazioni devono essere filtrabili e devono essere rappresentate con l'ausilio di simboli/colori.

Nel caso di mancata somministrazione, l'operatore deve obbligatoriamente scriverne il motivo. Allo stesso modo, deve essere giustificato un orario di somministrazione con tempo superiore all'intervallo di tollerabilità configurato.

Tutte le funzionalità descritte in precedenza devono essere accessibili dalle diverse aree della soluzione offerta, sia in fase di prescrizione che in fase di esecuzione (**Console di sintesi** o **Piano di lavoro**).

Dalla Console di sintesi deve essere possibile gestire tutte le fasi di prescrizione e/o pianificazione (inserimento, modifica, sospensione e annullamento) delle seguenti attività:

1. farmacoterapia;
2. gestione richieste;
3. attività delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto;
4. piano di lavoro;
5. gestione del regime alimentare;
6. richieste legate alla dimissione dell'assistito (ad es. ausili e presidi, servizi di assistenza domiciliare, trasporti a domicilio, etc.), che si riferiscono alle richieste fatte durante il ricovero in vista della dimissione dell'assistito;
7. trasporti intra-ospedalieri.

Di seguito si descrivono nel dettaglio tali attività.

### **7.1.10.1 Farmacoterapia**

La gestione della farmacoterapia rappresenta uno dei processi più importanti nell'ambito della gestione del rischio clinico, in quanto deve supportare le attività di prescrizione, allestimento/preparazione, somministrazione, consegna del farmaco e monitoraggio degli effetti, oltre alla tracciatura delle attività stesse.

Tale attività è trasversale a tutti gli episodi di cura: emergenza/urgenza, ricovero e ambulatoriale.

#### **7.1.10.1.1 Ricognizione e riconciliazione della terapia farmacologica dell'assistito**

Questo processo, secondo quanto previsto dalla normativa regionale e nazionale, deve essere effettuato all'ingresso e nelle successive fasi di transizione di cura dell'assistito, compresi il trasferimento tra UU.OO. e la dimissione. In particolare, nella fase di dimissione deve essere possibile gestire gli eventuali farmaci a domicilio sospesi durante la fase di riconciliazione in ingresso.

##### **7.1.10.1.1.1 Ricognizione**

Il sistema deve gestire la fase di ricognizione e riconciliazione farmacologica producendo le schede in formato strutturato secondo le specifiche definite dal Committente.

In fase di presa in carico/cura iniziale (ad es. ingresso in U.O.) deve essere possibile, tramite opportuna integrazione con FSSEzero (Dossier Farmaceutico dell'assistito), recuperare i farmaci prescritti al fine di aiutare il censimento della terapia attiva e valutare la compliance alla terapia (in base alla posologia e alle confezioni consumate). Nelle fasi successive, il recupero di tali informazioni potrà avvenire direttamente dal sistema offerto che presenterà la terapia in corso e le ricognizioni fatte in precedenza.

##### **7.1.10.1.1.2 Riconciliazione**

In questa fase, il medico può decidere se confermare la terapia che l'assistito sta assumendo, oppure procedere alla modifica, sospensione e/o eliminazione di uno o più farmaci, anche con selezione multipla o totale.

In fase di riconciliazione il sistema deve proporre in primo luogo il farmaco equivalente secondo questi tre livelli:

- ricerca nel punto di micrologistica sanitaria (evidenziando il prodotto con un colore specifico, come ad es. verde);
- ricerca sul prontuario terapeutico aziendale (evidenziando il prodotto con un colore specifico, come ad es. giallo); tale ricerca deve essere attivata solo una volta effettuata la ricerca precedente;

- ricerca su banca dati (evidenziando il prodotto con un colore specifico, ad es. rosso); tale ricerca deve essere attivata solo una volta effettuate le ricerche precedenti.

La prescrizione di farmaci presenti nel prontuario terapeutico ospedaliero o nella banca dati deve attivare, tramite apposita integrazione, la richiesta farmaci alla Farmacia aziendale (gestione amministrativo contabile).

Se la fase di riconciliazione avviene in pre-ricovero e viene prevista la somministrazione di un farmaco non presente nel magazzino centrale/farmacia, deve essere possibile avviare un pre-ordine al sistema Magazzino e Logistica descritto nella sezione **Integrazioni**.

Nel caso in cui l'assistito assuma a domicilio un farmaco non presente nel prontuario terapeutico aziendale e il medico ne autorizzi la somministrazione, questa informazione deve essere registrata in fase di prescrizione, insieme all'indicazione del luogo di custodia del farmaco, e deve generare un alert in fase di somministrazione (**Console di sintesi e/o Piano di lavoro**).

Deve essere prevista una funzionalità che permetta di interrogare il sistema di supporto decisionale aziendale o regionale e di gestire la risposta del sistema stesso. In particolare, già nella fase di riconciliazione, devono essere gestite le allergie, le interazioni tra farmaci e le incompatibilità con determinate malattie congenite (ad es. favismo, asma) o acquisite (es. insufficienza renale, glaucoma), o stati fisiologici (gravidanza, allattamento, accrescimento).

Nel caso in cui la prescrizione del farmaco comporti la variazione della dieta la soluzione deve generare in automatico un apposito alert nella Console di sintesi.

La prescrizione dei farmaci deve essere consentita anche in base a specifiche profilazioni, in modo da far sì che alcuni farmaci definiti possano essere prescritti solo dai medici dei centri autorizzati (ad es. farmaci malattie rare, etc.).

Nella fase di riconciliazione finale dell'episodio di cura (al termine del ricovero o dell'episodio di Pronto Soccorso o dell'episodio ambulatoriale) deve essere prevista la possibilità di richiamare la funzionalità **Prescrizione elettronica**.

#### **7.1.10.1.2 Terapia all'ingresso**

Come sopra detto, all'ingresso dell'assistito la soluzione deve prevedere l'esecuzione del processo di ricognizione-riconciliazione.

Durante la fase di pre-ricovero deve essere possibile eseguire il processo di ricognizione-riconciliazione e formulare una proposta di prescrizione senza una data di inizio, ma solo a livello di "schema della terapia", terapia che deve essere confermata/modificata e avviata in fase di presa in carico/cura (PIC).

### **7.1.10.1.3 Prescrizione**

Il metodo prescrittivo deve essere per principio attivo a meno di casi particolari (ad es. protocolli sperimentali, farmaci presenti solo su farmacie internazionali, farmaci militari, etc.). Il sistema deve consentire la ricerca per: gruppo di equivalenza (principio attivo, forma e dosaggio), nome commerciale e/o gruppo ATC (sistema di classificazione anatomico, terapeutico e chimico) e deve essere possibile prescrivere farmaci non presenti in banca dati (ad es. farmaci sperimentali).

Deve essere possibile effettuare ricerche per altre tipologie di informazione, come ad esempio la forma farmaceutica.

Devono essere previsti i tre livelli di ricerca del farmaco da prescrivere, correlati alle tre diverse colorazioni, riportate come esempio nella sezione Riconciliazione.

Nel caso di prescrizione di antidoti, il sistema deve prevedere l'identificazione della collocazione fisica, così come previsto da normativa.

Nel caso siano previste più vie di somministrazione per il farmaco, il medico deve selezionare la via di somministrazione prescelta.

Inoltre deve essere possibile configurare l'ordine di rappresentazione delle vie di somministrazione indicando quella di default, in modo da indirizzare il medico ad una più corretta prescrizione, al fine di limitare il rischio clinico. Analogamente, devono essere messe in evidenza eventuali vie di somministrazione off label sulla base delle indicazioni della Farmacia Aziendale.

In fase di prescrizione, in coerenza con la forma farmaceutica, deve essere possibile indicare, anche graficamente (con immagini diverse per neonato, bambino e adulto), la sede di somministrazione e l'eventuale device o dispositivo da utilizzare.

Il sistema deve consentire, in modo intuitivo, la prescrizione di soluzioni/miscele contenenti più soluti/sostanze.

Come in fase di riconciliazione, con la prescrizione devono essere gestite le allergie, le interazioni/incompatibilità tra farmaci e le incompatibilità con determinate malattie congenite (ad es. favismo, asma) o acquisite (ad es. insufficienza renale, glaucoma), o stati fisiologici (gravidanza, allattamento, accrescimento). In particolare, si chiede che il sistema notifichi le seguenti incompatibilità:

- tra soluzioni per le quali si prevede l'infusione nella stessa via di somministrazione;
- tra soluti nella stessa soluzione (con formazione di un precipitato/corpo di fondo);
- tra soluto e solvente;
- tra concentrazione di una soluzione e la via di somministrazione prescelta.

Deve inoltre essere richiamabile la scheda informativa del singolo farmaco.

In base alle diverse vie di somministrazione, deve essere possibile effettuare prescrizioni diversificate:

1. a orario standard, da ripetere fino alla data di sospensione con uno schema orario a scelta, a dose fissa o variabile ad orari e giornate definite dal medico in fase di prescrizione;
2. e/o in base ai seguenti parametri:
  - tipo e quantità di soluto/i (prescrivibile anche tramite fiale o compresse) espresso/i in ml o mg, se necessario;
  - tipo e quantità di solvente (prescrivibile anche tramite fiale) espresso in ml o mg, se necessario;
  - volume totale della soluzione in ml;
  - concentrazione della soluzione;
  - durata dell'infusione (ad es. 1 ora);
  - velocità dell'infusione (ad es. ml/ora, gocce al minuto, gamma/minuto, etc.);
  - quantità di principio attivo (ad es. gamma/kg/minuto, etc.).

Il sistema deve consentire in un'unica fase di prescrizione la possibilità di pianificare nel tempo più variazioni di quantità di principio attivo da somministrare all'assistito (ad es. per farmaci per i quali sono previste una fase di carico ed una di mantenimento, come l'amiodarone).

In base alle informazioni inserite in fase di prescrizione deve essere disponibile una funzionalità che gestisca il calcolo automatico e correlato delle informazioni restanti (ad es. a fronte di una prescrizione in cui è stata definita la quantità di soluto, la quantità di solvente e la durata, il sistema deve calcolare la concentrazione e la velocità di infusione).

Il sistema deve inoltre fornire funzionalità di calcolo per ottenere la dose di farmaco a partire da parametri antropometrici (ad es. peso, altezza, superficie corporea, etc.), piuttosto che per calcolare la durata di un'infusione (o la velocità, etc.).

Deve essere previsto il calcolo del gamma/kg/min secondo lo standard tabellare presente in letteratura per le pompe infusionali e per i farmaci che lo prevedono.

Le infusioni possono essere di due tipologie: continua (cambio sacca al termine della stessa per la durata prescritta) e non continua (termine dell'infusione al termine della stessa); tale differenziazione deve essere chiaramente visibile nella console di sintesi e nel piano di lavoro.

Per le diverse modalità di prescrizione, in caso di prescrizione urgente deve essere possibile indicare l'orario attuale per consentire la somministrazione immediata.

Analogamente nella prescrizione emergente i farmaci vengono somministrati indicando, anche a posteriori, data e ora di prescrizione e somministrazione, oltre al motivo del ritardo nella registrazione.

Il sistema deve gestire la terapia al bisogno, in cui le somministrazioni sono effettuate direttamente dal personale infermieristico, rispettando i dettagli ed i limiti indicati dal medico (ad es. antidolorifici). In questi casi può essere indicata la quantità massima nelle

24 ore (o altro intervallo di tempo configurabile in base alle esigenze delle UU.OO.) e l'intervallo minimo da rispettare tra una somministrazione e l'altra.

Deve essere possibile indicare una terapia come facente parte di un TSO e quindi non suscettibile di rifiuto da parte dell'assistito.

Deve essere prevista una funzionalità che permetta al medico di indicare la dose minima e la dose massima da somministrare all'assistito previa verifica di specifiche condizioni (ad es. protocolli, dettaglio prescrittivo, etc.).

Deve essere prevista una funzionalità che permetta al medico di prescrivere un farmaco bloccandone la somministrazione fino a successiva conferma medica della dose, previa valutazione del o dei parametri/esiti collegati (ad es. warfarin che richiede il monitoraggio dell'INR, con possibile aggiustamento della dose).

A fronte di una prescrizione da parte del medico, si chiede che la soluzione proponga in fase di somministrazione la quantità di farmaco prevista dal protocollo di riferimento, calcolata attraverso algoritmo informatizzato sulla base del valore dei parametri/esiti specifici rilevati (ad es. glicemia, INR, temperatura, etc.) e della quantità prescritta di farmaco.

La prescrizione della terapia deve prevedere anche la modalità "primo giorno", cioè la possibilità di prescrivere orari e posologie diverse tra il primo giorno di ingresso e i giorni successivi di degenza.

Deve essere prevista la possibilità di inserire prescrizioni relative a somministrazioni multiple nell'arco della giornata con esclusione automatica degli eventuali orari non compatibili per il giorno stesso (perchè antecedenti all'ora di prescrizione), mentre devono comparire integralmente nel piano di lavoro dei giorni successivi.

La visualizzazione della terapia deve evidenziare la terapia prescritta/somministrata del giorno in corso, dalle terapie dei giorni antecedenti e successivi.

Eventuali ulteriori dati necessari per la definizione della terapia (ad es. velocità, tempo di somministrazione, durata), devono poter essere inseriti in modo distinto per la prescrizione del giorno corrente rispetto a quelli del giorno successivo.

Nel caso di terapia per più giorni, deve essere possibile configurare un blocco per richiedere la conferma della terapia stessa dopo un tempo predefinito (ad es. dopo 72 ore), a meno di insorgenza di altri fattori che richiedano una rivalutazione medica. In caso di rivalutazione del piano terapeutico, il medico deve ri-approvare tutto il piano.

Devono essere implementati alert per segnalare le prescrizioni in scadenza. La temporizzazione degli alert deve essere configurabile.

Deve essere possibile selezionare le terapie sulla base di profili di terapie configurati a livello di sistema (ad es. protocolli di cura, protocolli di ricerca, diagnosi principale, PDTA, etc.); tali profili devono poter essere modificati dal prescrittore.

Deve essere possibile informatizzare algoritmi di prescrizione, che assistano il medico nel calcolo della dose (ad es. terapia insulinica).



In fase di prescrizione deve essere possibile definire un campo note, sia testuale che strutturato, ben visibile da parte dell'infermiere per la fase di somministrazione.

Le modalità di prescrizione sopra descritte valgono per le diverse fasi di gestione del percorso dell'assistito (pre-ricovero, visita anestesiológica, ricovero in U.O. e sala operatoria, emergenza/urgenza, etc.).

Come per la ricognizione e riconciliazione dei farmaci, deve essere possibile interrogare il sistema di supporto decisionale regionale, come descritto nella sezione **Sistemi di Clinical Decision Support System (CDSS)**. La prescrizione dei farmaci deve essere consentita in base a specifiche profilazioni, in modo da permettere solo ad alcuni specifici soggetti la relativa prescrizione (ad es. farmaci malattie rare, etc.).

Tutte le richieste di prescrizioni farmaceutiche devono alimentare il piano di lavoro dell'assistito e di conseguenza dell'U.O.

#### **7.1.10.1.3.1 Focus su richiesta ossigenoterapia**

Quando viene prescritta l'ossigenoterapia deve essere possibile indicare:

- il flusso di ossigeno (litri/minuto, etc.);
- la frazione inspirata dell'ossigeno ( $FiO_2$ );
- il dispositivo medico con cui sarà somministrato l'ossigeno.

#### **7.1.10.1.3.2 Focus su farmaci oncologici**

Nel caso di farmaci chemioterapici è necessario prevedere l'integrazione con il software ROV (Rete Oncologica Veneta): nello specifico, a seguito di richiesta di consulenza oncologica, l'oncologo deve poter prescrivere la terapia sulla soluzione ROV. Tale terapia andrà a far parte del piano di lavoro, ai fini della somministrazione e di una visione di insieme e puntuale delle terapie prescritte/somministrate nel corso dell'episodio.

I dati relativi alla somministrazione devono ritornare al sistema ROV.

#### **7.1.10.1.3.3 Focus su richiesta di emocomponenti**

In fase di prescrizione deve poter essere possibile fare richieste di emocomponenti al Servizio di Medicina Trasfusionale.

Per tale motivo la richiesta deve essere personalizzata per la raccolta delle informazioni a corredo relative all'assistito e agli emocomponenti richiesti, prevedendo anche la gestione e trasfusione in regime di urgenza/emergenza, con semplificazione dei passaggi e delle fasi di seguito descritte, come definito dal Committente.

Deve essere prevista la possibilità di registrare la fase di trasfusione (da piano di lavoro) a seguito della ricezione dal Servizio di Medicina Trasfusionale delle unità assegnate all'assistito, mediante sistemi di controllo della corretta associazione tra sacca e assistito,

analogamente a quanto descritto nella parte relativa al **Piano di lavoro** e al focus sulla somministrazione.

Inoltre, come descritto nel capitolo relativo alle **Integrazioni**, deve essere prevista anche la possibilità di integrazione (chiamata di contesto) con il sistema di gestione delle richieste di emocomponenti per la gestione della trasfusione.

#### **7.1.10.1.4 Somministrazione**

Si riporta la descrizione delle funzionalità del processo di somministrazione nella sezione Piano di Lavoro (Farmacoterapia: somministrazione).

#### **7.1.10.1.5 Terapia nelle fasi di transizioni di cura**

Oltre a quanto già descritto in merito alla ricognizione e riconciliazione farmacologica, si precisa che il sistema deve garantire le seguenti funzionalità:

- relativamente alla terapia di un assistito in fase di trasferimento da un' U.O. ad un'altra, lo schema della terapia va confermato al momento della presa in carico/cura (PIC) da parte della nuova U.O., con possibilità di gestire, tramite configurazione, il numero di ore entro le quali mantenere valida la precedente terapia;
- l'eventuale terapia in pre-ricovero (schema terapia) deve essere confermata al momento del ricovero;
- per i farmaci in fascia H, il relativo piano terapeutico dell'assistito, una volta definito, deve essere inviato a FSSEzero, in modo che tale informazione possa essere condivisa con le strutture territoriali (ad es. MMG di riferimento e raggruppamenti);
- deve essere possibile definire la terapia consigliata a domicilio (la terapia che viene suggerita dal medico ospedaliero - con le relative posologie - che deve essere seguita dall'assistito a domicilio post-dimissione).

#### **7.1.10.1.6 Terapia in erogazione diretta**

Il sistema deve gestire il processo di distribuzione diretta dei farmaci da consegnare all'assistito per la terapia necessaria per la continuità di cura (a domicilio, struttura residenziale, etc.), con evidenza del centro di costo richiedente, tramite integrazione con il gestionale di logistica come descritto nella sezione **Magazzino e Logistica**.

La prescrizione deve scaturire da una proposta di terapia dell'U.O. che ha in carico l'assistito al fine di proseguire la terapia in atto.

In base al modello organizzativo delle Aziende Sanitarie l'assistito si deve poter recare al punto di distribuzione della farmacia ospedaliera che può coincidere anche con l'U.O. richiedente.

Per i casi di prescrizione in erogazione diretta di farmaci non presenti nei punti di distribuzione della farmacia ospedaliera o fuori dall'orario di apertura il sistema deve proporre al medico la prescrizione attraverso la funzionalità di **Prescrizione elettronica**.

Nella fase di riconciliazione finale dell'episodio di cura (al termine del ricovero o dell'episodio di Emergenza/Urgenza o dell'episodio ambulatoriale) deve essere prevista la possibilità di generare un piano terapeutico che deve essere inviato a FSSEzero.

All'interno del piano terapeutico deve essere possibile indicare che determinati farmaci (ad es. farmaci ad alto costo) debbano obbligatoriamente essere somministrati presso le strutture accreditate, in modo che venga registrata a sistema la somministrazione (informazione utile per il controllo delle consegne di nuove confezioni di farmaco).

#### **7.1.10.2 Gestione Richieste**

La soluzione offerta deve gestire le richieste di prestazioni e consulenze ai vari sistemi dipartimentali, siano essi parte del sistema stesso o terzi. Lo strumento con cui organizzare le richieste per ogni unità erogante deve essere la funzionalità di **scheduler Prenotazione e Accettazione**.

Deve essere possibile fare la richiesta di esami diagnostici a partire da una rappresentazione grafica del corpo con un raggruppamento degli stessi in base ai segmenti anatomici. Ad esempio se col cursore il medico si posiziona sulla mano destra deve essere possibile richiedere l'esame "RX MANO DX" e l'esame "TC POLSO/MANO DX"; la conseguente visualizzazione degli esami deve essere permessa per segmenti (ad es. tutti i referti relativi alla mano destra).

All'interno della richiesta di una o più prestazioni, oltre ai dati anagrafici e di episodio, devono essere contenute almeno le seguenti informazioni:

- ID della richiesta;
- data della richiesta;
- ora della richiesta;
- operatore richiedente;
- U.O. richiedente;
- U.O. a cui viene fatta la richiesta / U.O. erogatrice;
- profilo del professionista erogante (ad es. medico, infermiere, oss, etc.);
- quesito diagnostico;
- note alla richiesta;
- priorità (ad es. estemporanea, emergente, urgente e normale);
- data, ora in cui deve essere soddisfatta la richiesta e giorni di validità (ad es. movimentazione alle 8.00 e alle 20.00 per una settimana, terapia iperbarica tutti i giorni per 10 giorni, etc.);

- trasporto, per indicare se la consulenza/prestazione verrà svolta nella U.O. richiedente o presso la struttura erogatrice ed attivare la gestione dei trasporti, come descritto nella sezione **Trasporti**;
- modalità di trasporto (ad es. a piedi, in carrozzina, con il letto, etc.);
- teleconsulto (campo per indicare che viene fatta una richiesta di teleconsulto).

In fase di configurazione deve essere possibile definire gli intervalli temporali di riferimento per l'effettuazione della prestazione richiesta. In fase di richiesta tali intervalli devono poter essere eventualmente modificabili (ad es. richiesta di mobilitazione da effettuare alle ore 10.00 per un intervallo di tollerabilità pre e post di 20 minuti. Al di fuori di tale intervallo il sistema evidenzia la discrepanza temporale).

Nel caso di parto, la soluzione deve prevedere la programmazione delle attività che interessano la madre e il neonato, sia singolarmente che in modo congiunto, in maniera tale che non ci siano sovrapposizioni.

I referti prodotti devono essere collegati ad una richiesta e tutti i documenti prodotti devono essere referenziati all'evento, all'U.O. richiedente (inclusa la distinzione tra Pronto Soccorso e OBI) e all'U.O. erogante.

Deve essere possibile gestire una funzione di inserimento di proposte di richiesta di profili/pacchetti/prestazioni (indicando la data prevista di erogazione), richiamabili con opportune funzioni di ricerca e con possibilità di appositi alert in base alla data stessa. La data prevista di erogazione deve poter essere modificata fino alla fase di invio all'erogatore (utile per gestire, ad esempio, i pacchetti di prestazioni legati al pre-ricovero).

#### **7.1.10.2.1 Profili, pacchetti e protocolli di prestazioni**

Deve essere possibile configurare dei profili, pacchetti e protocolli che possono definire:

- prestazioni e/o consulenze (anche di branche ed erogatori differenti);
- avvisi sulla terapia (prescrizioni o sospensioni);
- avvisi sulla dieta;
- programmazione sequenziale e condizioni di validità tipiche di un protocollo.

Ad esempio:

- nel caso di richiesta di terapia iperbarica devono essere previsti anche: RX torace, visita ORL e ECG;
- nel caso di richiesta di EGDS devono essere previsti anche gli alert nella Console di sintesi per la sospensione della terapia anticoagulante e per il digiuno dell'assistito.

Il sistema deve permettere di monitorare lo stato della richiesta del pacchetto e delle singole prestazioni e/o consulenze che contiene.

Deve essere gestita la visione di insieme dello stato di tutti gli ordini in tempo reale.

Il sistema deve garantire la configurabilità della richiesta per ogni singola specialità/specificità (ad es. Laboratorio Analisi, Radiologia, etc.), andando a diversificare i dati previsti nella richiesta stessa (ad es. in caso di trasporto non serve il quesito diagnostico obbligatorio).

Al fine di permettere la tracciatura di ogni singola fase del processo, si chiede che il sistema registri almeno:

- data e ora di richiesta;
- eventuale data e ora di consegna del campione (ad es. a corriere o OSS);
- eventuale data e ora di consegna del campione all'U.O. erogatrice (ad es. da parte del corriere o OSS);
- eventuale data e ora di presa in carico della richiesta;
- eventuale data e ora di appuntamento;
- eventuale data e ora di arrivo dell'assistito presso l'U.O. erogatrice;
- data e ora di presa in carico/cura dell'assistito presso l'U.O. erogatrice;
- eventuale data e ora di ritorno dell'assistito in U.O. richiedente;
- data e ora di esecuzione;
- data e ora di refertazione;
- eventuale data e ora di richiesta di lettura, qualora il servizio erogatore richieda la conferma dell'avvenuta lettura del referto (ad. esempio la necessità che un referto con particolare rilevanza clinica debba essere letto dal richiedente, previa esplicita richiesta dell'erogatore);
- data e ora di firma digitale del referto;
- data e ora di visualizzazione/apertura del referto;
- eventuale data e ora di lettura del referto, nel caso in cui il servizio erogatore ne abbia fatto richiesta;
- operatore che lo visualizza/apre.

La soluzione deve permettere di richiedere:

- esami, consulenze e prestazioni, anche di teleconsulto permettendo anche la second opinion su esami, referti, immagini, consulenze, prestazioni, etc. relativi ai diversi contesti organizzativi descritti indipendentemente dall'origine del dato (ad es. second opinion su immagine radiologica; second opinion su prescrizione farmacologica);
- dispositivi e ausili (correlate all'assistito ai fini dell'inserimento nel piano di lavoro);
- richieste al Distretto territoriale necessarie per attivare il percorso assistenziale in caso di Dimissione Protetta come descritto nella sezione **Richieste per la continuità di cura**;

- trasporto (domicilio, RSA, etc.) e/o trasferimento (altro istituto), come specificato nella sezione **Trasporti**.

In base alle configurazioni attuate, si devono prevedere vari livelli di utilizzo della funzionalità gestione richieste con invio della richiesta:

- senza pianificazione dell'appuntamento (ad es. per i casi di emergenza/urgenza, etc.);
- con prenotazione dell'appuntamento tramite agende interne dell'erogatore, evitando sovrapposizioni con altre attività di consulenza;
- con pianificazione dell'appuntamento da parte dell'erogatore, se non disponibili agende, evitando sovrapposizioni con altre attività di consulenza. Si chiede che al momento della pianificazione dell'appuntamento da parte dell'erogatore venga generato un alert/notifica, come descritto nella sezione **Notifiche e Alert**, che andrà ad alimentare i diversi contesti descritti in **Organizzazione delle informazioni di U.O. e sotto-articolazioni**.

Tali modalità devono essere realizzate sia tra le aree funzionalità oggetto della presente fornitura, sia tramite integrazioni con sistemi terzi, sopra descritti tramite FSSEzero.

Deve essere prevista una funzionalità che mostri in maniera opportuna le prestazioni/consulenze erogabili all'interno della stessa Azienda Sanitaria rispetto a quelle da richiedere all'esterno.

Nell'ambito regionale, infatti, devono essere gestiti tre diversi scenari:

1. richiesta di prestazioni all'interno della stessa Azienda Sanitaria;
2. richiesta di prestazioni ad altra Azienda Sanitaria indipendentemente dal lotto;
3. richiesta di prestazioni a Strutture non appartenenti ad alcun lotto (ad es. Privati Accreditati).

Nel caso 1 le richieste potranno essere gestite in maniera legacy all'interno dell'Azienda, con invio successivo obbligatorio a FSSEzero.

Nei casi 2 e 3 (che possono comprendere anche casi di teleconsulto) le richieste devono essere immediatamente notificate su FSSEzero. In questi casi, l'Azienda erogatrice deve recuperare le richieste direttamente da FSSEzero. Per consentire la corretta gestione delle informazioni cliniche dell'assistito deve essere previsto:

- trasmissione dei dati della cartella clinica (comprensiva di eventuali immagini/video) verso FSSEzero contestualmente alla richiesta di consulenza da parte dell'Azienda Sanitaria richiedente;
- eventuale ritrasmissione dei dati della cartella clinica (comprensiva di eventuali immagini/video) verso FSSEzero, al momento della presa in carico/cura dell'assistito da parte dell'U.O erogante o 118 nel caso di trasferimento;
- ritorno dei referti, immagini, video, etc. dalla funzionalità di **Gestione Richieste** tramite FSSEzero.

Devono essere previste tutte le funzionalità di modifica e cancellazione delle richieste, fino a che queste non siano state prese in carico dal sistema erogante.

Nel caso di modifica della richiesta, il sistema deve gestire in modo trasparente all'utente la cancellazione della richiesta precedente e il reinvio della nuova richiesta.

Tutte le richieste di prestazioni/consulenze devono alimentare il piano di lavoro relativo all'assistito (e di conseguenza dell'U.O., come descritto nella sezione **Piano di lavoro**) al fine di consentire la corretta esecuzione ed organizzazione delle attività pianificate (ad es. prelievo venoso su un assistito con relativa stampa delle etichette oppure una movimentazione dell'assistito da effettuare in una determinata fascia oraria).

In caso di variazioni o cancellazioni della pianificazione delle attività queste devono essere tempestivamente notificate nel piano di lavoro relativo all'assistito (e di conseguenza dell'U.O., come descritto nella sezione **Piano di lavoro**), al fine di consentire la corretta esecuzione ed organizzazione delle attività pianificate.

Nel caso di richieste relative alla branca di laboratorio, al termine dell'invio della richiesta il sistema deve stampare le etichette contenenti le informazioni necessarie al sistema stesso e ai sistemi erogatori terzi (dipartimentali intra ed extra-azienda in base a regole predefinite, garantendo la gestione delle modifiche delle regole stesse effettuate nel tempo). Tutte le logiche di produzione delle etichette devono essere configurate in **Gestione Richieste**, compresi i casi extra-aziendale. Devono essere prodotte sia le etichette che identificano i singoli campioni sia quelle che identificano l'ID richiesta. Le etichette prodotte devono essere tali da garantire il check-in automatizzato nei sistemi LIS presenti nelle Aziende Sanitarie.

Qualora l'attività prescritta richieda la consegna del campione o della provetta a soggetti terzi (ad es. corriere o OSS), si chiede che il sistema consenta di apporre la firma qualificata (ad es. firma grafometrica) da parte dei soggetti terzi stessi. Analogamente, il sistema deve permettere di tracciare e firmare anche la consegna all'erogatore da parte dei soggetti terzi.

Nel caso in cui per la prestazione richiesta sia necessaria la registrazione del consenso da parte dell'assistito, il sistema deve richiamare automaticamente la funzionalità di gestione del consenso descritta nella sezione **Gestione Privacy**, al fine di rendere disponibile alla compilazione il documento previsto e permetterne la firma (con sistemi di firma qualificata o altre modalità).

#### **7.1.10.2.2 Richieste per la continuità di cura**

La soluzione deve garantire l'integrazione, preservando la continuità di cura, con i sistemi aziendali e/o regionali preposti al percorso "ospedale-territorio" dell'assistito, nei diversi regimi (emergenza/urgenza, ricovero e ambulatoriale), per quanto riguarda l'assistenza domiciliare (ad es. l'ADI), la protesica, gli ausili e i farmaci (farmaci H - ad esclusivo uso ospedaliero).

Nello specifico, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- in fase di accettazione la funzionalità deve prevedere la ricognizione e riconciliazione anche delle prestazioni/attività prescritte e/o pianificate in ambito extra-ospedaliero;
- in qualsiasi fase del percorso di cura ospedaliero deve essere possibile notificare richieste di tipo protesico, di ausili o di attivazione di assistenza socio-sanitario, verso i contesti in ambito extra-ospedaliero (es. Distretto, RSA, ADI, etc.);
- richiesta di lettura da parte del MMG/PLS della lettera di dimissione, del verbale di Pronto Soccorso o dei referti prodotti nei diversi regimi di accesso dell'assistito (ad avvenuta lettura da parte del MMG/PLS, tale informazione deve essere resa disponibile all'erogatore, tramite FSSEzero).

#### **7.1.10.2.3 Gestione richieste post-ricovero e follow up**

Il servizio deve includere una funzione per la gestione delle richieste di post-ricovero (in regime di ricovero) e follow up (in regime ambulatoriale) che verranno gestite attraverso il motore delle agende (scheduler) analogamente a quanto descritto nella sezione **Prenotazione e Accettazione**.

Nel caso di ricovero, la soluzione deve prevedere una funzionalità che, al momento della dimissione, consenta al medico di pianificare prestazioni e controlli in post-ricovero (che faranno parte dell'episodio di ricovero) e follow up (che fanno parte dell'episodio ambulatoriale).

Principali funzionalità:

- gestione e configurazione di diversi protocolli parametrizzabili in base alla disciplina/patologia, sia in termini di visite previste che in termini di periodicità e ordine dei controlli;
- disponibilità immediata a video delle agende, con possibilità di selezionare la prestazione da prenotare/accettare;
- in caso di prestazioni successive al post-ricovero e follow-up, deve essere richiamata la funzionalità **Prescrizione elettronica** ed eventualmente, tramite integrazione con il sistema **Prenotazione e Accettazione**, deve essere prevista la relativa prenotazione, comprensiva di promemoria assistito e note esame se previste.

Deve essere disponibile una funzione per la consultazione dei pazienti da contattare per i controlli a cadenza temporale, con notifiche/avvisi tramite la funzionalità **Notifiche e Alert** che aiutino l'operatore a contattare i pazienti che necessitano di visita; tale informazione deve poter essere visualizzata nel pannello di U.O. descritto nella sezione **Pannello riassuntivo di U.O./soff-articolazione**.

#### **7.1.10.2.4 Progetto Clinico Assistenziale (PCA)**

A partire dalla prescrizione di prestazioni e dalla pianificazione di attività, si chiede che la soluzione permetta di rappresentare in modo grafico (ad esempio attraverso una time line)



il progetto clinico assistenziale (PCA) dell'assistito, inteso come visione complessiva dinamica di quanto prescritto/richiesto, pianificato, tramite appuntamento e/o eseguito per l'assistito stesso per quel determinato episodio di cura.

Per ogni singola voce, si chiede di poter rappresentare tramite icone sia lo stato di avanzamento della richiesta (ad es. prestazione richiesta ed eseguita, prestazione richiesta ma non eseguita, prestazione richiesta ma non ancora pianificata tramite appuntamento, etc.) che le informazioni marcate come rilevanti attraverso la funzionalità descritta nella sezione **Red Flags**.

Deve essere possibile effettuare filtri su tale rappresentazione, ad esempio per intervallo temporale (data e/o ora), per stato della richiesta o red flags.

A titolo di esempio, una possibile soluzione potrebbe essere la seguente:

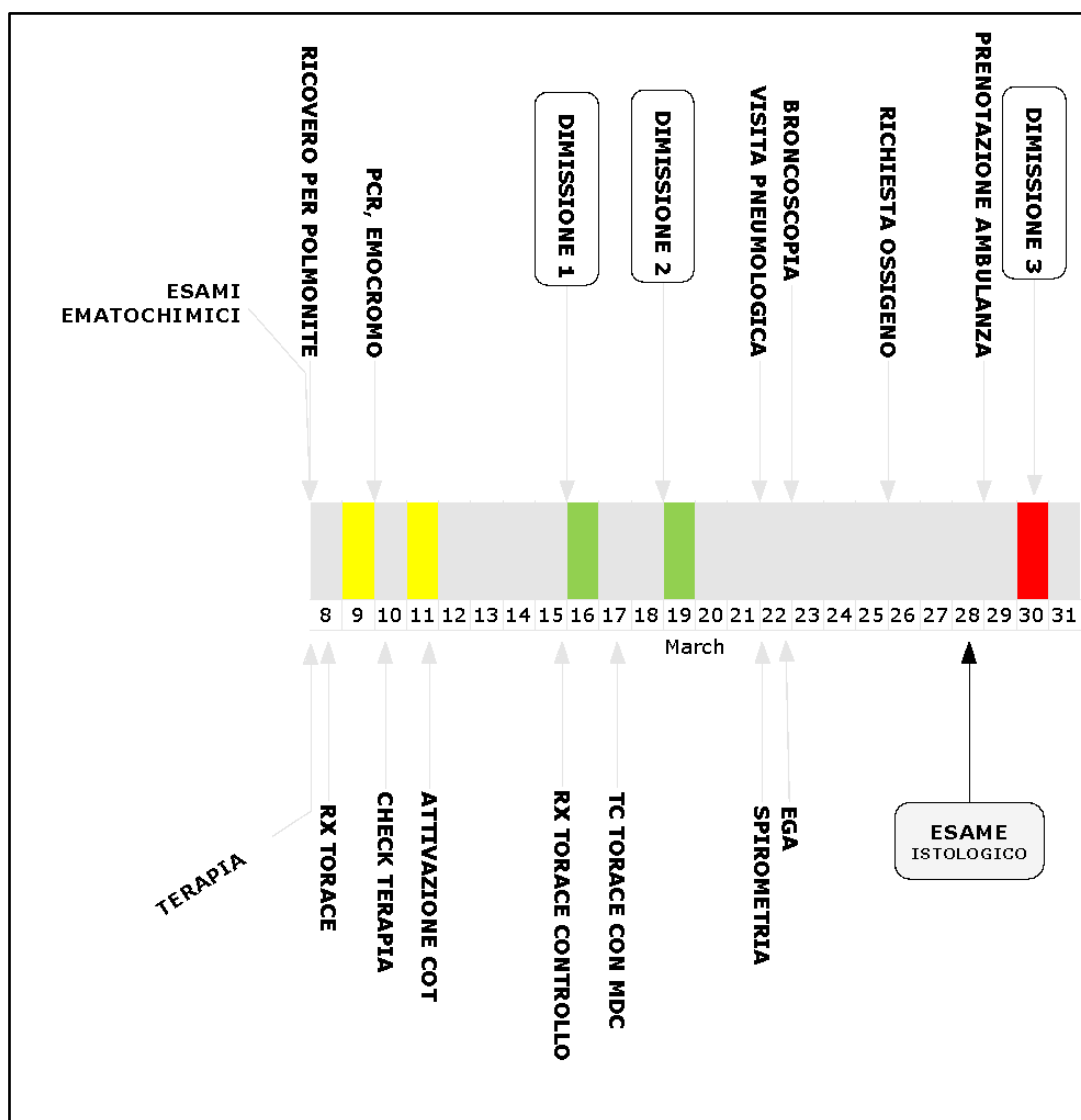


Figura 9: Esempio di progetto clinico assistenziale

#### **7.1.10.2.5 Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA)**

I PDTA, quale strumento di Clinical Governance dell'organizzazione sanitaria, consentono di creare dei collegamenti, strutturali e funzionali, tra i diversi setting assistenziali e di cura, in modo che le singole azioni sull'assistito siano inserite in un processo trasversale che dà al percorso di cura sicurezza ed efficienza rispetto all'effettiva disponibilità di risorse ed efficacia rispetto allo specifico contesto organizzativo.

I PDTA vengono definiti da un apposito gruppo di lavoro e approvati dalla struttura regionale con Decreto, con lo scopo di essere lo strumento per monitorare, misurare e valutare l'efficacia e l'efficienza dell'attività diagnostica e terapeutica per un numero sempre maggiore di condizioni cliniche e/o patologie.

Si tratta, quindi, di uno strumento atto a descrivere obiettivi e azioni condivisi tra le varie componenti coinvolte nelle prese in carico (sia operanti nel territorio, sia nelle strutture ospedaliere) finalizzati a delineare il miglior percorso praticabile in termini di appropriatezza, privilegiando un'ottica di percorso piuttosto che di singoli episodi di cura. La concreta attuazione dei PDTA richiede la definizione di indicatori clinici ed organizzativi, di volumi di attività e di tetti di spesa previsti.

Tale strumento diventa funzionale ed essenziale per l'integrazione ospedale-territorio, per l'implementazione delle aree assistenziali omogenee (intraospedaliere) e per le reti cliniche (interospedaliere).

Dal momento che il PDTA è uno strumento che si pone tra gli obiettivi il coordinamento di differenti processi clinico-assistenziali, sarà necessario prevedere l'interfacciamento con gli applicativi trasversali che concorrono nel percorso di cura dell'assistito, sia in ambito ospedaliero che territoriale, al fine di garantire una reale e completa gestione dei PDTA stessi in aree applicative non afferenti alla fornitura, tramite FSSEzero.

Dal momento che più è articolata l'organizzazione e più alto è il rischio che il "percorso di patologia" sia di fatto composto da "momenti di cura" scollegati (con il concreto rischio di frammentazione), è necessario innanzitutto capire dove sono le discontinuità del percorso, misurarne gli effetti, progettare attività di miglioramento e quindi monitorarne il progressivo raggiungimento.

Pertanto, per quanto descritto, gli obiettivi principali di un PDTA sono i seguenti:

- condivisione della conoscenza tra tutti gli attori coinvolti nella presa in carico/cura dell'assistito (incluso il MMG/PLS);
- collaborazione/integrazione tra le diverse figure professionali che applicano il PDTA;
- confronto interprofessionale sull'evidenza dei dati, derivanti dalla misurazione degli indicatori di performance delle diverse componenti professionali del PDTA.

Per tale motivazione la soluzione offerta deve consentire la gestione guidata dei PDTA (presa in carico/cura, prescrizione prestazioni, farmaci, procedure, controlli, etc.), fornendo raccomandazioni e indirizzi clinico-assistenziali agli operatori coinvolti, al fine di supportarli nelle scelte, coerentemente con le indicazioni fornite dal PDTA di riferimento. La funzionalità, quindi, deve permettere di:

- arruolare l'assistito nel PDTA da parte delle figure professionali abilitate, gestendo le diagnosi e patologie che abilitano all'arruolamento stesso. La fornitura deve prevedere la possibilità di inserire l'assistito all'interno di uno o più PDTA solo se vengono soddisfatti i criteri per i quali è possibile accedere al percorso stesso;
- mettere in evidenza allo specialista, se un assistito è già all'interno di un PDTA, tramite la funzionalità **Notifiche e Alert**;
- ricondurre/associare le singole attività descritte nel presente capitolato e relative agli ambiti di ricovero, emergenza/urgenza e ambulatoriale come facenti parte dello stesso PDTA (ad es. attraverso la gestione di un identificativo che raccolga le diverse attività rientranti in un unico episodio di cura);
- prevedere, in base al PDTA di riferimento, la compilazione dei dati e delle informazioni necessarie per poter calcolare tutti gli indicatori associati a quel PDTA;
- prevedere il recupero automatico dei dati necessari alla gestione del PDTA, qualora già presenti, in altri episodi correlati all'assistito;
- rappresentare al clinico/care manager l'elenco delle prestazioni erogate per l'assistito dall'arruolamento nel PDTA e non associate al PDTA;
- assicurare al clinico/care manager di associare prestazioni, anche a posteriori, al PDTA dell'assistito, giustificandone la motivazione;
- guidare in maniera proattiva il clinico nelle decisioni, attraverso la consultazione degli eventi relativi all'assistito pianificati e non (all'interno e non del PDTA), suggerendo le azioni appropriate da effettuare, supportandone la definizione di tempistiche (dipendenze temporali tra le diverse prestazioni, prescrizioni, farmaci etc.), fattibilità e obiettivi;
- informare il clinico della non aderenza al PDTA, attraverso un alert che si attivi qualora le condizioni dell'assistito si modifichino, permettendogli di far uscire l'assistito dal percorso, previa motivazione tracciata;
- giustificare l'eventuale uscita dal PDTA (disarruolamento);
- visualizzare il versioning dell'arruolamento, delle variazioni e del disarruolamento relativi al PDTA.

Ad esempio nei pazienti post-infartuati il seguito delle terapie e dei controlli è determinato dalla classe di rischio di reinfarto che viene determinata al momento della dimissione. In base alla classe di rischio l'assistito seguirà uno dei due percorsi previsti dal PDTA. Non conoscere la classe di rischio non consente di calcolare alcun indicatore e quindi non è possibile valutare appieno il PDTA.

Deve essere prevista una funzionalità che recepisca le regole dei diversi percorsi di cura (PDTA) che verranno definite successivamente; i PDTA saranno governati, modellati e creati a livello regionale.

La soluzione deve permettere di creare informaticamente delle librerie di percorsi, ciascuno con determinati criteri di inclusione, azioni da effettuare e dipendenze logico/temporali da rispettare.

Il sistema deve consentire di verificare facilmente e tempestivamente lo stato di avanzamento dell'iter diagnostico terapeutico, con eventuale ricorso ad alert, gestiti anche automaticamente in base al PDTA.

La soluzione deve gestire, tramite tool grafico, il monitoraggio dello stato di avanzamento dell'iter diagnostico terapeutico e di evidenziare anche all'interno della stessa giornata quali attività siano già state erogate e quali previste.

#### **7.1.10.2.6 Trasporti**

La funzionalità Gestione Richieste deve consentire la gestione dei trasporti derivanti dalle richieste di consulenza/prestazioni con relativa priorità intra-ospedaliera (ad es. tra UU.OO. e per intervento).

A seconda della condizione dell'assistito devono essere gestiti, in caso di necessità, diversi tipi di trasporto registrando il tipo di assistenza necessaria (ad es. OSS, infermiere, volontario, etc.) e il tipo di ausilio/mezzo (ad es. carrozzina, barella, letto, taxi ambulanza, ambulanza 118, etc.)

Deve essere prevista una funzionalità che permetta al personale preposto di prendere in carico la richiesta ai fini di:

- gestire il personale necessario per l'assistenza (come definito dalla DGRV n. 440 del 10 aprile 2013 e ss.mm.ii.);
- gestire l'agenda dei trasporti tramite lo scheduler descritto nel capitolo **Prenotazione e Accettazione**;
- aggiornare lo stato della richiesta restituendo la disponibilità temporale, se richiesto (ad es. orario consulenza presso altra struttura), sincronizzato con la funzionalità **Gestione Richieste**;
- gestire le fasi successive di espletamento del trasporto con evidenza dei diversi stati (ad es. presa in carico dei "portantini", arrivo e relativo orario all'U.O. di destinazione, etc.) andando ad aggiornare l'ubicazione dell'assistito nei diversi sistemi coinvolti nell'episodio di cura (ricoveri, emergenza/urgenza, ambulatoriale);
- rendicontare le attività svolte.

Nel caso di trasporti ordinari (sia intra struttura che extra struttura) e di trasporti in regime di urgenza/emergenza la soluzione deve prevedere l'integrazione con il sistema del 118.

#### **7.1.10.3 Attività delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto**

Questa funzionalità si pone come obiettivo la pianificazione, schedulazione e registrazione delle attività del personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto sull'assistito a partire dall'analisi di quanto descritto nelle precedenti sezioni.

L'esecuzione di attività deve nascere preferibilmente:

- da una pianificazione correlata alla gestione informatizzata di protocolli e scale (deve essere possibile modificare la prescrizione prevista da protocollo, se necessario, come ad es. la frequenza di rilevazione di un parametro). In questo modo il personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto è in grado di impostare un obiettivo legato al bisogno e la data del suo raggiungimento, pianificando un opportuno insieme di attività, comprensive di azioni correlate all'intervento chirurgico e agli esami diagnostici ai quali è sottoposto l'assistito (compilazione di scale di valutazione, schede, stampa etichette e prelievi, etc.);
- da richiesta del medico (attività pre/post-operatorie, richiesta di esami strumentali/laboratorio, rilevazione parametri vitali, somministrazione farmaci, etc.);
- da richiesta dell'infermiere per la pianificazione dell'attività di assistenza di base;
- tramite pianificazione manuale per altre tipologie di attività.

Le attività pianificate devono comparire nel piano di lavoro con le medesime logiche dei parametri vitali e delle terapie compresi i filtri (ad es. orario di rilevazione o di somministrazione).

In fase di configurazione deve essere possibile per ogni rilevazione/azione definire degli intervalli temporali di riferimento per l'effettuazione. In fase di richiesta tali intervalli devono essere eventualmente modificabili (ad es. richiesta di mobilitazione da effettuare alle ore 10.00 per un intervallo di tollerabilità pre e post di 20 minuti. Al di fuori di tale intervallo il sistema deve evidenziare la discrepanza temporale).

#### **7.1.10.4 Piano di lavoro**

Dalla Console di sintesi deve essere possibile accedere al piano di lavoro dell'U.O. e sotto-articolazioni (ad es. Settore/Modulo di intensità di cura) per la registrazione delle attività legate al singolo assistito e la somministrazione della terapia (tramite identificazione con braccialetto).

L'interfaccia del piano di lavoro, che deve consentire di passare da un assistito all'altro agevolmente, dev'essere ergonomica, fruibile, facilmente adattabile. Deve essere configurabile tramite opportuni filtri che possono essere personalizzati e salvati fino al livello di singolo operatore al fine di creare dei preferiti (filtri di default), ad esempio per profilo erogatore (ad es. medico, infermiere, oss, etc.) e priorità di attività. Deve essere possibile gestire l'ordinamento dei parametri e la rappresentazione per orario di rilevazione. Ad esempio, come descritto nella sezione **Pianificatore attività - Console di sintesi**, deve essere possibile rappresentare la terapia con i parametri.

I parametri/attività rilevati e registrati devono essere rappresentati temporalmente sia in forma numerica che grafica (ad es. somministrazione, alvo, mobilitato/non mobilitato, etc.) potendo modularne la profondità temporale in modo semplice ed immediato.

L'inserimento di ogni rilevazione deve essere controllato, ovvero deve essere garantita la congruità del dato inserito rispetto ai valori possibili (range di plausibilità), e devono poter essere aggiunte delle note in relazione ad uno specifico dato inserito. Per ogni

rilevazione/azione deve essere possibile definire degli intervalli temporali di riferimento per l'effettuazione, prevedendo la registrazione al di fuori di tali intervalli solo con motivazione obbligatoria da parte degli operatori.

La registrazione estemporanea dei parametri e delle attività deve essere possibile in qualsiasi momento direttamente dal piano di lavoro, anche se non pianificata.

L'informazione registrata deve essere rettificabile entro un tempo configurato, tenendo sempre traccia dell'avvenuta correzione. Oltre tale tempo eventuali rettifiche devono poter essere effettuate solo da personale autorizzato.

Qualora la registrazione dei parametri avvenga tramite integrazione con i sistemi di monitoraggio, come descritto nella sezione **Integrazioni con elettromedicali**, l'inserimento del dato deve avvenire prevedendo l'aggiunta automatica di tutta la stringa di parametri rilevati dal sistema di monitoraggio stesso, consentendo inoltre l'inserimento di eventuali parametri non previsti o derivanti da calcoli (ad es. Early Warning Score - score di allertamento precoce, EWS) prima della validazione e invio alla **Console di sintesi**.

In questo modo, è possibile raccogliere in un unico rilevamento sia i parametri letti direttamente dai sistemi di monitoraggio che i parametri misurati manualmente ed ottenere un insieme di informazioni coerenti nel medesimo intervallo temporale.

Se la rilevazione, il parametro o l'esito, eventualmente recuperato in automatico da sistemi di terze parti o dal sistema stesso, risultasse fuori dal range di normalità, si chiede che la visualizzazione di tale informazione sia differente rispetto ai valori nella norma.

Ogni valore, se previsto, deve essere corredato da specifiche unità di misura e correlato alla tipologia di assistito (ad es. in base ad età, sesso, etnia, etc.).

La soluzione deve essere predisposta per gestire, tramite tool grafico, il monitoraggio dello stato di avanzamento dell'iter diagnostico terapeutico e di evidenziare, anche all'interno della stessa giornata, quali attività siano già state erogate e quali previste.

#### **7.1.10.4.1 Farmacoterapia: somministrazione**

La terapia, una volta prescritta dal medico, va ad alimentare la **Console di sintesi** e il **piano di lavoro** con le stesse logiche descritte nella gestione dei parametri.

Sulla base di opportune configurazioni, la terapia prescritta e in lista giornaliera diventerà somministrabile non prima di "X" tempo prima dell'orario stabilito.

Deve essere possibile configurare la "Somministrazione Sicura" per alcune tipologie di farmaci di particolare rilevanza, prevedendo la tracciatura utilizzando le regole delle 7 G:

- giusto farmaco;
- giusta dose;
- giusta via;
- giusto orario;

- giusto assistito;
- giusta registrazione;
- giusto controllo.

Con questa regola molti errori possono essere evitati: basti pensare che la maggior parte di essi sono riconducibili alle diverse somministrazioni che l'infermiere deve eseguire, alla mancanza di informazioni, alla scarsa o inadeguata comunicazione, al calo di attenzione. Ovviamente i controlli previsti devono essere attivabili gradualmente e con il supporto di appositi strumenti hardware (lettori barcode o altro).

Al momento dell'identificazione dell'assistito il sistema deve fornire notifiche e alert su alcune condizioni particolari (ad es. presenza di dispositivi di accesso venoso, siano essi centrali che periferici).

Qualora un farmaco non venga somministrato deve essere possibile impostare come obbligatorio il motivo della mancata somministrazione.

Per le terapie infusionali vanno correttamente indicati l'inizio, le modifiche alla velocità di infusione, le interruzioni (con relativa motivazione) e le eventuali successive sostituzioni delle sacche e/o siringhe (per le pompe-siringhe), anche al fine di tracciare i corretti bilanci idro-elettrolitici.

Come descritto nella sezione relativa alla fase di prescrizione, la somministrazione prevede di associare il gruppo di equivalenza con il farmaco presente e realmente somministrato all'assistito (tramite integrazione descritta nella sezione **Magazzino e Logistica** per la gestione degli scarichi).

Si ribadisce che per favorire l'ergonomicità della soluzione, deve essere possibile registrare la somministrazione del farmaco direttamente dalla **Console di sintesi**.

#### **7.1.10.4.2 La gestione dei device/dispositivi medici**

In fase di prescrizione di device/dispositivi medici non associati a farmaci deve essere possibile scegliere il tipo di device/dispositivo medico da utilizzare per la somministrazione del farmaco e la zona del corpo in cui il device/dispositivo medico deve essere applicato; deve essere possibile, inoltre, indicare le caratteristiche degli stessi (ad es. misura dell'ago).

Deve essere possibile pianificare e registrare l'impiego di dispositivi sull'assistito così da poterne tracciare/rintracciare l'utilizzo (gestione informatica delle scadenze associate al dispositivo, tempi/sostituzioni, etc.).

Deve essere prevista l'integrazione con il sistema di logistica come descritto nella sezione **Magazzino e Logistica** per tutte le pratiche di riordino del materiale (richieste a magazzino, richieste in transito, conto deposito etc.).

Deve essere possibile identificare e porre in evidenza i dispositivi da rimuovere in fase di dimissione.

#### **7.1.10.5 Gestione del regime alimentare**

Deve essere possibile censire e identificare le diete dei pazienti (ad es. dieta normale, per diabetici, celiaci, etc.), tracciandone modifiche e/o sospensioni. Tali variazioni/sospensioni devono essere notificate, tramite la funzionalità **Gestione Ricoveri**, al servizio di ristorazione per l'ordine dei pasti e la registrazione dell'avvenuta consegna.

A partire da prescrizioni effettuate tramite le funzionalità **Gestione Richieste** e/o **Farmacoterapia**, e a seguito di protocolli definiti (ad es. digiuno pre e post intervento), il sistema deve proporre al medico, tramite notifica, di modificare il regime alimentare dell'assistito.

#### **7.1.10.6 Bilancio idrico**

Tutte le prescrizioni infusionali concluse o in esecuzione devono concorrere al calcolo del bilancio idrico, secondo lo schema di entrate (ad es. terapie, trasfusione etc.) rispetto alle uscite (ad es. drenaggi, sudorazione, diuresi, etc.).

Nello specifico, il calcolo del bilancio idrico non deve essere ottenuto al termine dell'esecuzione della terapia (nel momento in cui viene registrata la conclusione della somministrazione), ma deve prevedere per ogni istante  $t_i$  del tempo di somministrazione la quantità effettivamente somministrata.

Ad esempio deve essere possibile risalire in ogni istante ( $t_1$ ,  $t_2$ , etc.) al Volume infuso per una terapia prescritta all'istante  $t_0$ .

Deve inoltre essere possibile fissare una soglia per la somministrazione di liquidi che generi un alert in fase di prescrizione di terapia infusionale al superamento della soglia stessa.

#### **7.1.11 Integrazione con gli elettromedicali**

Il sistema proposto deve essere collegato con gli elettromedicali (centrale di monitoraggio, ventilatori, pompe di infusione, etc.), come descritto nel capitolo **Integrazioni**, al fine di snellire i processi, eliminare l'inserimento manuale e la duplicazione dei dati.

Nello specifico deve essere prevista l'acquisizione dei dati di monitoraggio, di ventilazione, di somministrazione (tramite pompe di infusione) dei pazienti sia in modalità RAW/in continuo, con un tempo di store correlato alle esigenze aziendali/regionali e con un livello di campionamento configurabile.

In fase di memorizzazione/convalida dei dati nella soluzione offerta, gli operatori devono poter verificare l'attendibilità dei dati, effettuando l'eventuale correzione di artefatti di alcuni parametri. Ogni correzione/variazione manuale dei dati rilevati deve essere tracciata, così come la decisione di non acquisire alcuni dati mantenendo il versioning.

La soluzione deve generare degli allarmi in relazione alle soglie previste per i parametri esaminati. Oltre ad allarmi visivi e acustici, deve generare delle chiamate telefoniche e/o invio di sms agli operatori.



### **7.1.12 Focus Gestione ostetrica, parto e nascita**

Il sistema deve fornire al personale sanitario gli strumenti necessari per raccogliere i dati attraverso strumenti di accertamento e scale di misura (APGAR, Robson, Silverman), coordinare e gestire il piano di cura e il decorso clinico della madre e del neonato.

A tal fine è necessario che sia possibile prevedere le seguenti funzioni:

- storico delle gravidanze (tutti gli accessi legati alle diverse gravidanze comprese quelle interrotte), che consente di recuperare ed eventualmente raccogliere i dati relativi alle precedenti gravidanze, indicando anche eventuali procedure di procreazione medicalmente assistita e precedenti o attuali complicanze prenatali;
- gestione del Percorso di Gravidanza che prevede il raggruppamento degli accessi effettuati dalla donna durante la gravidanza in corso (compresi gli accessi ambulatoriali).

In fase di ricovero ostetrico devono essere immediatamente recuperabili le informazioni ostetriche legate all'assistita (ad es. la data presunta del parto, presentazione del feto, etc.). Il sistema deve permettere la registrazione del travaglio e del parto (incluso il partogramma), oltre alla condizione del neonato e della placenta (sia per parti singoli che gemellari), garantendo un legame informatico bidirezionale tra l'anagrafica della madre e del/i suo/i bambino/i (tracciabile anche mediante braccialetto e con possibilità di utilizzare l'impronta di entrambi).

Il sistema deve permettere la gestione dei parti in anonimato (per entrambi o singolarmente) e dei casi in cui la madre non intenda riconoscere il bambino come previsto da normativa vigente e ss.mm.ii. tramite la funzionalità **Gestore Privacy**.

Il sistema deve prevedere l'integrazione con i sistemi di:

- donazione del cordone ombelicale: nel caso in cui la madre decida di donare il cordone ombelicale la soluzione deve permettere di gestire almeno le informazioni previste dalla DGRV 2015 del 03 agosto 2010 e ss.mm.ii.;
- banca del latte: nel caso in cui la madre decida di donare il latte la soluzione deve permettere di gestire almeno le informazioni previste dalle "Linee di indirizzo nazionale per l'organizzazione e la gestione delle banche del latte umano donato nell'ambito della protezione, promozione e sostegno dell'allattamento al seno" e dalla normativa vigente.

La funzionalità deve permettere la gestione del calcolo automatico dei percentili del bambino e della loro relativa rappresentazione all'interno delle curve di crescita di riferimento individuate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, oltre alla variazione percentuale del peso tra il valore inserito alla nascita e quello registrato nei giorni successivi e alla dimissione.

Nel piano di lavoro deve essere dato opportuno rilievo alle attività che interessano la madre e il bambino, sia singolarmente che in maniera congiunta.

In particolare, devono essere gestite le varie fasi legate al post-partum della madre, anche attraverso la compilazione di opportune schede (ad es. allattamento), che verranno utilizzate dai diversi professionisti che seguiranno l'assistita.

Nel caso in cui il bambino nasca sano, non dovrà essere compilata la lettera di dimissione, ma un documento riassuntivo semplificato (scheda di dimissione del neonato, ove riportare ad es. l'esame obiettivo alla dimissione), che andrà consegnato alla madre.

#### **7.1.13 Focus procreazione medicalmente assistita**

La soluzione deve permettere di gestire i percorsi di procreazione medicalmente assistita, tracciando almeno le informazioni previste dalla DGRV 822 del 14 giugno 2011 e ss.mm.ii..

#### **7.1.14 Certificati e documentazione**

La funzionalità deve gestire l'eventuale produzione di modulistica legata all'episodio di cura per i percorsi clinici che lo richiedono, anche in stato di bozza e durante tutte le fasi intermedie dell'episodio se richiesta, con storicizzazione della documentazione consegnata.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riportano alcune tipologie di documentazione richiesta: documentazione per lo SPISAL, certificati INAIL, certificati INPS, denuncia morso animale, referto per autorità giudiziaria, medico competente, etc.

In particolare, si chiede che la soluzione aiuti proattivamente il medico proponendo, in fase di dimissione, la stesura del certificato/referto in funzione di informazioni precedentemente inserite a sistema.

Per i certificati verso enti esterni (ad es. INPS, INAIL) deve essere prevista la compilazione, l'inoltro, la modifica e l'annullamento del certificato stesso.

Se, invece, è prevista l'esposizione di servizi di interoperabilità da parte degli Enti esterni, deve essere gestita la compilazione, l'inoltro, la modifica e l'annullamento tramite FSSEzero.

## **7.2 Percorsi Clinici**

Nella seguente sezione vengono descritte le specificità peculiari e di arricchimento di ogni singolo percorso:

1. emergenza/urgenza;
2. ricovero (ordinario, day hospital, day surgery, week surgery, etc.);
3. ambulatoriale;

e per tutti i regimi di pagamento (SSN, libera professione, etc.).

### **7.2.1 Percorso Clinico Emergenza/Urgenza**

La soluzione offerta deve tracciare tutti gli eventi relativi all'assistito e agli operatori coinvolti nel suo processo di cura, dal momento di accesso al triage fino alla dimissione, secondo le funzionalità descritte nelle sezioni **Gestione clinica dell'assistito** e **Gestione Emergenza/Urgenza**.

Si identificano quali specificità del percorso clinico Emergenza/Urgenza:

- attivazione Osservazione Breve Intensiva (OBI);
- Verbale di Pronto Soccorso.

#### **7.2.1.1 Registrazione Osservazione Breve Intensiva (OBI)**

Il sistema deve permettere la completa gestione dei posti letto in OBI (disponibilità, ammissione/dimissione, tempo di occupazione, etc.) tramite le funzionalità descritte in **Gestione Ricoveri**.

La gestione dell'assistito in OBI presuppone un'alta intensità di cura in un periodo temporale compreso tra le 4 e le 48 ore (tempistiche configurabili in base a esigenze organizzative e normative attuali e future). Il sistema deve supportare la gestione del percorso sia dal punto di vista amministrativo che clinico/sanitario: le caratteristiche e le tempistiche di gestione dell'assistito sono simili a quelle svolte in un regime di degenza (ad es. terapia, diario, monitoraggio parametri, etc.), e descritte nella sezione **Gestione clinica dell'assistito**.

Per la gestione dei pasti in OBI si rimanda a quanto descritto nelle sezioni **Gestione ricoveri**, **Gestione del regime alimentare** e **Integrazione con Sistema di ristorazione**.

#### **7.2.1.2 Verbale di Pronto Soccorso**

Al termine dell'episodio (compreso l'accesso in OBI) la soluzione deve permettere la redazione del Verbale di Pronto Soccorso, recuperando automaticamente tutte le informazioni relative all'episodio clinico (dati di accettazione, triage, esami/consulenze dell'assistito, etc.) dal capitolo **Gestione Emergenza/Urgenza** e dalla sezione **Gestione clinica dell'assistito**, compresa la dicitura relativa al costo sostenuto dal Sistema Sanitario Nazionale per il percorso di cura dell'assistito (DGRV 909/2014 e ss.mm.ii.), sulla base della valorizzazione delle prestazioni ottenuta tramite integrazione con la funzionalità **Riscossione**.

Devono essere previsti gli stati di avanzamento della redazione del verbale (ad es. in preparazione, in validazione, bozza, definitivo, etc.), che dovranno comunque essere configurabili.

Deve essere compreso un sistema semplificato di ricerca delle diagnosi, che preveda l'utilizzo di alias (differenziati in base alle esigenze aziendali), sinonimi e quant'altro possa facilitarne l'individuazione, e che proponga, nel campo strutturato, solo quelle richieste dal flusso informativo regionale.

La descrizione delle diagnosi inserite in fase di dimissione deve essere editabile da parte del medico dimettente.

Per il Verbale di Pronto Soccorso deve essere prevista l'applicazione della firma digitale, con le logiche e le modalità descritte nel capitolo **Funzionalità Trasversali**.

### **7.2.2 Percorso Clinico di Ricovero**

La soluzione offerta deve presentare una funzionalità per la gestione dei pazienti ricoverati in U.O. (in tutte le sue fasi pre-ricovero, ricovero, post-ricovero) che, a partire dai requisiti e dalle caratteristiche descritte nella **Gestione clinica dell'assistito**, permetta la registrazione di tutte le informazioni e eventi relativi all'episodio di ricovero dell'assistito.

In particolare, tale funzionalità deve essere accessibile anche nelle fasi di lista di attesa di ricovero e pre-ricovero per permettere la compilazione della cartella dell'assistito. Le informazioni inserite nella fase precedente al ricovero possono essere definitive (ad es. consulenze, referti, etc.) o provvisorie (ad es. ricognizione/riconciliazione); solo dopo l'apertura del ricovero tutte le informazioni registrate durante il pre-ricovero vengono associate al nosologico assegnato dalla funzionalità **Gestione Ricoveri**.

L'obiettivo è quello di disporre di un sistema strutturato orientato all'assistito che gestisca unitariamente ogni episodio di ricovero, associandovi tutti gli eventi e i dati registrati a sistema.

Si identifica quale specificità del percorso clinico di ricovero la lettera di dimissione (LDO).

#### **7.2.2.1 Lettera di Dimissione Ospedaliera (LDO)**

La soluzione offerta deve prevedere la funzionalità per la compilazione della LDO, richiamabile sia da **Gestione Ricoveri** che dalla **Gestione clinica dell'assistito**. Il sistema deve mettere a disposizione in maniera automatica, all'interno della videata di compilazione della LDO, la possibilità di accedere a tutte le informazioni relative all'episodio clinico (ad es. diagnosi principale e diagnosi secondarie, eventuali procedure chirurgiche, esami e terapie, etc.) già inserite in altri contesti (**Gestione clinica dell'assistito**, **Percorso operatorio**, etc.) al fine di importarle nella LDO in forma testuale, ed eventualmente modificarle. In altre parole, in un qualsiasi momento della compilazione della lettera di dimissione deve essere possibile accedere in consultazione a sezioni specifiche della **Gestione Clinica dell'assistito e/o Percorso operatorio**, etc. per effettuare analisi, confronti e import di dati strutturati e non (senza funzioni di copia/incolla, ma con "import").

Deve essere prevista anche la possibilità di configurare la soluzione in modo che tali informazioni vengano inserite in automatico dal sistema direttamente nei relativi campi presenti nella lettera di dimissione (ad es. la terapia farmacologica alla dimissione deve essere importata in automatico dalla procedura di ricognizione/riconciliazione dei farmaci, in una forma tabellare semplice, chiara e facilmente editabile), e vengano eventualmente modificate.

La soluzione deve prevedere la compilazione guidata delle sezioni della LDO in base a quanto previsto dalla normativa e dal documento regionale "Lettera di dimissione specifiche funzionali GDL-O Documenti Clinici v1.0" e successive versioni.

Per l'applicazione della DGRV 909/2014 deve essere possibile riportare nella lettera i costi determinati dalla SDO già impostata.

La soluzione deve permettere la configurazione di diversi stati di avanzamento della redazione della LDO, ad es. "in preparazione/bozza", "in validazione", "definitiva", etc.

Il sistema deve garantire una forte integrazione all'interno della lettera con uno strumento di editing (senza necessità che siano installati sulle postazioni di lavoro software di produttività individuale).

Deve essere possibile, se richiesto dal Committente, implementare dei layout di lettera di dimissione differenti per specialità, con template che siano agevolmente modificabili.

Analoga gestione deve essere realizzata per la **lettera di trasferimento**, la **lettera di decesso** e la scheda di dimissione del neonato (da inserire nel Libretto Sanitario Pediatrico).

Deve essere previsto l'invio del documento, e delle versioni successive, a FSSEzero.

### **7.2.3 Percorso Ambulatoriale**

Le varie richieste di prestazioni, generate dallo scheduler CUP attraverso la funzionalità di **Prenotazione e Accettazione** e tramite **Gestione Richieste**, devono alimentare i piani di lavoro per la gestione di tutte le attività che necessitano di programmazione e pianificazione future (descritti di seguito nella sezione **Lista di lavoro prestazioni specialistiche**).

All'interno delle singole funzioni applicative, la modalità di ricerca deve avvalersi di filtri impostati su tutti i parametri (metadati) che compongono le liste di lavoro (agende, ambulatori, prestazioni, orari, etc.). Nella logica di snellimento delle operazioni, tali filtri devono essere personalizzabili secondo le esigenze della specialità, fino al singolo operatore, e devono essere utilizzabili come default per le sessioni di lavoro.

Il sistema deve garantire la completa presa in carico dell'assistito e la gestione dell'episodio di cura, a partire dalla fase di accoglienza, come descritto nella sezione **Sistemi di Accoglienza**. La soluzione proposta deve essere in grado di gestire e rappresentare correttamente i diversi stati di gestione della prestazione al richiedente. Gli stati saranno definiti dal Committente (a titolo esemplificativo ma non esaustivo si indicano i seguenti stati: arrivato, eseguito, validato, refertato, etc.). La gestione degli stati potrà essere fatta dal sistema **Prenotazione e Accettazione** (tramite opportune integrazioni) oppure dalle diverse funzionalità (**Prenotazione e Accettazione**, **Percorso Ambulatoriale**, **Percorso operatorio**, etc.), in base alle scelte del Committente.

Nel caso di prestazione ambulatoriale da effettuarsi tramite indagine strumentale, la funzione di esecuzione deve tener traccia dei tempi macchina di effettivo completamento dell'esame, del tecnico/operatore, nonché di eventuali note accessorie al referto vero e proprio. L'esecuzione non sostituisce la stesura del referto, bensì ne è parte integrante.

La soluzione proposta deve gestire le prestazioni afferenti allo stesso episodio di cura, erogate anche in giornate differenti, con l'obiettivo di essere di supporto agli operatori nel dare evidenza dello stato di avanzamento delle attività.

In particolare deve essere possibile gestire le richieste delle prestazioni "madre", contenute nel Nomenclatore Tariffario - e quindi nel Catalogo Veneto del Prescrivibile (CVP), che al loro interno includono altre prestazioni, anche se non espressamente prescritte; si chiede che la soluzione offerta sia in grado di gestire anche questo tipo di processo. Analoga gestione si applica anche a prestazioni per interni.

Per rendere più chiara la richiesta, si riportano di seguito degli esempi:

- nel caso di prestazioni per esterni la prima visita cardiologica nel tariffario include anche la prestazione di ECG: quest'ultima deve essere gestita dal sistema, attraverso la funzionalità scheduler CUP (pianificazione, presa in carico/cura, erogazione, refertazione, etc.), sebbene non ci sia una specifica prescrizione elettronica a monte, in quanto nell'impegnativa deve essere riportata solo la prima visita cardiologica. L'assistito è tenuto, in questo caso, a pagare solo la prestazione riportata in impegnativa.
- analogamente, la prestazione "Liberazione del tunnel carpale" include una serie di prestazioni (non classificate a priori) che non devono essere rendicontate amministrativamente ma che devono essere gestite attraverso la funzionalità scheduler previsto in **Prenotazione e Accettazione** per organizzare una corretta presa in carico (amministrativa e clinica) dell'assistito. Nello specifico, tale prestazione include: visita anestesiologicala ed anestesia, esami pre-intervento, intervento, medicazioni, rimozione punti, visita di controllo.

E' necessario prevedere la gestione dell'esecuzione e della refertazione dei pacchetti di Day Service, come richiesto da normativa regionale (Deliberazione della Giunta Regionale n. 1079 del 17 aprile 2007).

La soluzione offerta deve presentare una funzionalità che permetta di gestire tutte le informazioni e gli eventi registrati durante gli episodi ambulatoriali e in caso di consulenze, a partire dai requisiti e dalle caratteristiche descritte nella **Gestione clinica dell'assistito**.

La soluzione offerta deve consentire la gestione di prestazioni aggiuntive in fase di esecuzione/refertazione, con un processo "semplificato" di prescrizione, presa in carico ed erogazione delle stesse.

Nel caso sia necessaria una consulenza, questa deve poter essere richiesta con le stesse modalità descritte nella sezione **Gestione Richieste**.

Nella logica della "presa in carico/cura dell'assistito" la soluzione deve essere integrata con le funzionalità **Prescrizione elettronica** e **Prenotazione e Accettazione**, al fine di fornire all'operatore in maniera semplificata le disponibilità per l'eventuale e contestuale prenotazione di prestazioni successive (follow up, Day Service, PDTA), con ritorno del promemoria amministrativo.

L'erogato deve essere inviato come previsto dalla normativa di riferimento e ss.mm.ii.

Si identificano quali specificità del Percorso Ambulatoriale:

- referto;
- inserimento in LDA;
- focus su visita anestesiologicala pre-operatoria.

### **7.2.3.1 Referto**

Per la compilazione del referto, come indicato nella sezione **Requisiti Tecnologici**, la soluzione deve disporre di strumenti evoluti quali refertazione/riconoscimento vocale.

La strutturazione e il formato del referto devono seguire le specifiche indicate dal Committente, inoltre deve essere prevista la produzione e gestione di documenti strutturati in formato CDA2 secondo le specifiche tecniche regionali o nazionali, se presenti.

Nello specifico, si chiede di gestire la refertazione di prestazioni specialistiche, tramite opportune personalizzazioni/verticalizzazioni: lo strumento deve consentire, tramite configurazioni eseguibili direttamente dal personale preposto delle Aziende Sanitarie, di implementare form specialistiche, monospecialistiche o multidisciplinari, ed attuare interfacce con sistemi elettromedicali (sia per l'invio della richiesta che per il recupero dei dati/tracciati/immagini), come descritto nel capitolo **Integrazioni**.

Come indicato per la lettera di dimissione, il sistema deve mettere a disposizione, in maniera automatica, all'interno della schermata di compilazione del referto, la possibilità di accedere a tutte le informazioni relative all'episodio clinico (ad esempio diagnosi principale e diagnosi secondarie, eventuali procedure chirurgiche, esami e terapie, etc.) già inserite in altri contesti (**Gestione Clinica dell'assistito**, **percorso operatorio**, etc.) al fine di importarli in forma testuale, ed eventualmente modificarli. In altre parole, in un qualsiasi momento della compilazione del referto deve essere possibile accedere in consultazione a sezioni specifiche della **Gestione clinica dell'assistito**, per effettuare analisi, confronti e import di dati strutturati e non (senza funzioni di copia/incolla).

Deve essere prevista anche la possibilità di configurare la soluzione in modo che tali informazioni vengano inserite in automatico dal sistema direttamente nei relativi campi presenti nel referto ed eventualmente modificarli; ad es. la terapia farmacologica al termine della visita deve essere importata in automatico dalla procedura di ricognizione/riconciliazione dei farmaci, in una forma tabellare semplice, chiara e facilmente editabile.

La refertazione, inoltre, deve poter essere possibile, qualora richiesto, attraverso strumenti di check-list/check-box/strutture ad albero, e testi predefiniti, eventualmente modificabili, altamente configurabili sulla base delle specialità/UU.OO./sottoarticolazioni, in base a quanto definito dal Committente.

Nel caso di più prestazioni associate a un singolo episodio, deve essere possibile la stesura di un unico referto.

Devono essere previsti gli stati di avanzamento della redazione del referto (ad es. in validazione, bozza, definitivo, etc.), comunque configurabili. Questi stati devono generare delle liste richiamabili con opportuni filtri.

Se i referti vengono prodotti con il sistema in oggetto, il referto deve essere collegato alla richiesta (ad es. nel caso di richieste create con **Gestione Richieste** il referto deve essere inviato tramite lo stesso canale al richiedente). Deve essere possibile per l'erogatore della prestazione ambulatoriale inviare richiesta di conferma dell'avvenuta lettura del referto. Tutti i documenti prodotti devono essere referenziati all'evento.

### **7.2.3.2 Inserimento in Lista d'Attesa (LDA)**

All'interno del percorso ambulatoriale deve essere possibile, durante la visita ambulatoriale, in caso di intervento chirurgico programmato, in modo ergonomico e integrato, prenotare l'intervento stesso, previo inserimento nella lista d'attesa operatoria, in regime di ricovero o ambulatoriale, attraverso la funzionalità descritto nel capitolo **Percorso operatorio**.

Qualora l'organizzazione lo permetta, si deve poter procedere all'assegnazione delle probabili date di pre-ricovero, ricovero e intervento.

Analogamente deve essere possibile inserire l'assistito in LDA per ricoveri programmati non chirurgici.

### **7.2.3.3 Focus su visita anestesiologicala pre-operatoria**

Partendo dalla lista di lavoro deve essere presente una scheda, configurabile a livello di Azienda Sanitaria, per la gestione della refertazione della visita anestesiologicala pre-operatoria che a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, deve comprendere:

- anamnesi anestesiologicala e generale (raccolta informazioni anche mediante questionario); deve essere sempre possibile recuperare le informazioni anamnestiche per poter visualizzare i dati già raccolti dallo specialista in fase di inserimento in lista o da accessi precedenti;
- esame obiettivo anestesiologicalo;
- sintesi delle indagini pre-operatorie, con consultazione degli esami richiesti;
- classe di rischio ASA;
- terapia farmacologica in atto (recuperata dalla ricognizione/riconciliazione dei farmaci descritta in **Gestione Clinica dell'assistito**);
- giudizio di idoneità alla procedura (ad es. idoneo alla procedura, non idoneo alla procedura, sospeso);
- consenso informato alla prestazione anestesiologicala (attraverso la funzionalità **Gestione Privacy**).



Come indicato nel **Percorso operatorio**, deve essere possibile gestire uno stato “da rivalutare” (qualora servissero accertamenti ulteriori, o al momento della visita non ci fossero ancora tutti gli esiti) e poter facilmente mettere in evidenza tali casi, al fine di concludere la valutazione in un momento successivo.

## 7.3 Organizzazione delle informazioni di U.O. e sotto-articolazioni

La soluzione deve permettere agli operatori di avere una visione complessiva della situazione in U.O./sotto-articolazioni secondo diverse visualizzazioni (di seguito descritte); da ogni visualizzazione deve essere possibile accedere al **Percorso Clinico** del singolo assistito e alle funzionalità descritte nella **Gestione clinica dell'assistito**. In ogni fase del percorso dell'assistito deve essere sempre visibile la "Testata di contesto dell'assistito" e la sua rappresentazione attraverso il **Cartellino elettronico**, di seguito descritti.

### 7.3.1 Testata di contesto dell'assistito

La Testata di contesto dell'assistito deve prevedere:

- una componente anagrafica che metta in evidenza i dati dell'assistito;
- i dati del ricovero (nosologico e diagnosi d'ingresso) o identificativi del percorso di cura;
- le possibilità di chiamata alle funzionalità descritte nella sezione di **Gestione clinica dell'assistito**.

### 7.3.2 Cartellino elettronico

Il **Cartellino elettronico** deve riportare in modo intuitivo le informazioni essenziali e rilevanti (ad es. cognome, nome, sesso, data nascita, nosologico, data ricovero, diagnosi d'ingresso, intervento, medico di riferimento, eventuale foto dell'assistito, etc.).

Nel cartellino elettronico deve essere prevista la configurazione di icone con collegamenti diretti (comunque configurabili e modificabili in corso di esecuzione contrattuale in base alle indicazioni del Committente) per le seguenti funzionalità/attività:

- pannello riassuntivo dell'assistito;
- console di sintesi dell'assistito;
- Progetto Clinico Assistenziale;
- allergie (segnalando visivamente anche i casi in cui non sono ancora state raccolte);
- diario;
- notifiche/alert;
- consegne.

Le logiche degli elementi sopra riportati sono state descritte nella sezione **Gestione Clinica dell'assistito**.

### **7.3.3 Pannello riassuntivo di U.O./sotto-articolazione**

La soluzione offerta deve avere una sezione che consenta di avere una visione complessiva della situazione dei pazienti in carico. Tramite opportuna parametrizzazione deve essere consentito di rappresentare graficamente: U.O., settori/sotto-articolazioni (con eventuale planimetria), stanze (con eventuale planimetria), letti o poltrone secondo modelli per aree assistenziali omogenee (ad es. week surgery) con sincronizzazione bidirezionale relativa alla posizione fisica dell'assistito con la funzionalità **Gestione Ricoveri**.

Per i pazienti in arrivo, in trasferimento, in dimissione o in post-ricovero (in carico all'ospedale) deve essere possibile parametrizzare una sezione ad hoc del pannello riassuntivo.

Deve essere prevista una funzione "drag and drop" per assegnare/modificare in maniera semplificata il posto letto/poltrona e gestire l'eventuale trasferimento dell'assistito (garantendo una comunicazione bidirezionale con la funzionalità **Gestione Ricoveri**).

Dalla visione grafica deve essere possibile passare agevolmente ad una **visione tabellare** da parte degli operatori. Attraverso tale tabella sarà possibile applicare gli opportuni filtri, che verranno definiti dal Committente, necessari per visualizzare i vari stati di accettazione dell'assistito: in questo modo sarà possibile, ad esempio, vedere nell'arco temporale impostato solo i pazienti in stato pre-accettato, piuttosto che quelli già dimessi per i quali è necessario chiudere la SDO oppure effettuare la chiusura della cartella.

In base alle diverse configurazioni fatte sul pannello riassuntivo, deve essere possibile gestire i pazienti in appoggio presso altre U.O., ad esempio:

- il medico deve poter gestire i pazienti in carico alla propria U.O. indipendentemente dall'U.O. di appoggio;
- il personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto deve poter gestire i pazienti in base all'U.O. o sotto-articolazione in cui presta attività, indipendentemente dall'U.O. in cui è ricoverato l'assistito.

### **7.3.4 Piano di lavoro di U.O./sotto-articolazioni**

Deve essere presente una funzionalità grafica/tabellare che consenta di accedere alle diverse attività, quali, ad esempio: conferma terapie (ad es. per prescrizioni legate a valori ematochimici), registrazione dei parametri, somministrazione terapia, registrazione dell'esecuzione delle attività relative ai vari professionisti che concorrono alla presa in carico/cura dell'assistito (personale delle professioni sanitarie, tecniche e di supporto, medici, specializzandi, etc.), a livello complessivo di U.O. e/o sottoarticolazioni, coerentemente con quanto descritto nelle sezioni **Piano di Lavoro** e **Gestione clinica dell'assistito**.

Il piano di lavoro di U.O./sottoarticolazioni deve consentire di gestire tutte le attività previste per gli assistiti in carico, organizzandone l'esecuzione sulla base di azioni di interesse, tramite funzioni di selezione e/o filtri: ad esempio somministrazione terapia (organizzata per via di

somministrazione e priorità), parametri, altre attività professionali e tecniche, prestazioni richieste (negli stati richiesti e pianificati), etc.

Deve essere possibile selezionare più azioni di interesse, così come gestire le attività in base a differenti ordinamenti (ad es. priorità, orario, letti, etc.).

### **7.3.5 Riassunto notifiche**

Per avere una visione complessiva dell'U.O., inclusi i pazienti nella fase di pre-ricovero e post-ricovero, nell'ambito della soluzione offerta deve essere messa a disposizione una sezione riassuntiva che, tramite configurazione, permetta la visione di notifiche e visualizzazione di allarmi specifici (ad es. nuovo referto, prossima terapia, terapia in scadenza, parametri da rilevare, carenza nell'armadio in seguito alle prescrizioni previste, assistito in dimissione, etc.).

### **7.3.6 Lista di lavoro prestazioni specialistiche**

Per l'esecuzione e refertazione delle prestazioni specialistiche per tutti i regimi (ricovero, ambulatoriale, emergenza/urgenza, etc.) deve essere prevista la gestione "trasversale" delle liste di lavoro, alimentate dai sistemi **Prenotazione e Accettazione e Gestione Richieste**. Nello specifico deve essere possibile parametrizzare la visualizzazione del piano di lavoro consentendo la possibilità di effettuare filtri ad esempio sulla base di:

- ambulatorio erogatore;
- orario di attività (inizio, fine);
- agenda;
- prestazioni;
- regime di erogazione;
- risorse strumentali.

La lista di lavoro deve consentire di gestire l'accettazione delle prestazioni (eseguibili dalle diverse tipologie di operatori coinvolti).

La lista di lavoro può essere alimentata (prevedendo la presa in carico ed erogazione della prescrizione) tramite integrazione con la funzionalità **Prenotazione e Accettazione** per le branche specialistiche ad accesso libero o diretto. In questi casi l'identificazione del soggetto può avvenire tramite i più comuni criteri di ricerca anagrafica, analoghi a quelli descritti per la funzionalità di **Prenotazione e Accettazione**.

Per gestire la corretta rendicontazione delle prestazioni erogate, il sistema deve consentire la prescrizione delle prestazioni aggiuntive come descritto nella sezione **Prescrizione elettronica** e la relativa presa in carico, o con integrazione con la funzionalità di **Prenotazione e Accettazione** o con la funzionalità **Percorso Ambulatoriale**.

A partire dalle prestazioni accettate è possibile procedere con la refertazione, così come descritto nella sezione **Percorso Ambulatoriale**.

## 7.4 Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche

### 7.4.1 Validazione e Archiviazione Cartella Emergenza/Urgenza

Alla conclusione dell'accesso di Pronto Soccorso, deve essere creata una vera e propria Cartella Emergenza/Urgenza, contenente il verbale ed i documenti/dati aggiuntivi (con relativo indice), eventualmente caratterizzata dall'identificazione di un percorso.

In seguito alla fase di convalida del documento clinico, mediante sistema di firma descritto nel capitolo **Funzionalità trasversali**, il sistema deve inviare il documento firmato a FSSEzero.

### 7.4.2 Validazione e Archiviazione cartella clinica di Ricovero

Il sistema deve permettere in maniera ergonomica di accedere alla funzionalità **Gestione Clinica dell'assistito** per effettuare la chiusura della cartella clinica dell'episodio di ricovero contenente tutta la documentazione relativa all'episodio stesso (inclusi referti di prestazioni richiesti in consulenza durante il ricovero, in pre e in post-ricovero), con apposizione di firma digitale.

Il documento deve essere unico e ordinato per sezioni, deve recuperare le informazioni e i dati gestiti nell'ambito delle funzionalità descritte in **Gestione Ricoveri** e **Gestione Clinica dell'assistito**. La generazione del documento relativo alla cartella clinica di ricovero deve essere permessa anche in caso di trasferimento ad altra U.O.

Nelle fasi successive alla conclusione del ricovero, la cartella clinica deve diventare definitiva, validata e archiviabile.

La procedura di chiusura deve consistere nei seguenti passi:

1. firma digitale dei documenti per cui aziendalimente è richiesta la firma e che non siano già stati firmati precedentemente;
2. firma digitale dei documenti cartacei acquisiti elettronicamente o allegati alla cartella;
3. generazione di una check-list di controllo che riassume i documenti e il loro stato (cartaceo, firmato digitalmente, firmato elettronicamente, allegato, non ancora pervenuto, etc.);
4. archiviazione su FSSEzero dei documenti costituenti la cartella clinica di ricovero, se non archiviati in precedenza;
5. creazione dell'indice della cartella clinica di ricovero, riportante l'elenco dei documenti che compongono la cartella, documenti identificati informaticamente dal relativo "hash";
6. firma digitale dell'indice cartella clinica di ricovero, da parte del Direttore di U.O. (o

- suo Delegato autorizzato), finalizzata ad attestare la completezza del documento;
7. creazione del documento (in genere .pdf) riepilogativo della cartella clinica di ricovero;
  8. archiviazione su FSSEzero dell'indice cartella clinica di ricovero (firmato digitalmente) e del documento complessivo riepilogativo (in copia semplice), per uso interno.

Si precisa che anche prima della chiusura della cartella clinica, i singoli documenti prodotti/firmati digitalmente devono essere messi in conservazione sostitutiva nel più breve tempo possibile.

Eventuali modifiche devono essere permesse solo a personale autorizzato. Il processo di modifica di uno dei documenti presenti nell'indice implica che il processo di chiusura riprenda dal punto 3.

#### **7.4.3 Validazione e archiviazione cartella ambulatoriale**

La cartella ambulatoriale è il documento o l'insieme dei documenti che raccolgono le informazioni necessarie a rilevare il percorso diagnostico-terapeutico di un assistito, al fine di determinare le cure da prescrivere e monitorarne gli esiti.

Alla chiusura della cartella ambulatoriale possono presentarsi due scenari differenti:

1. se i dati di cartella corrispondono unicamente a quelli presenti nel referto e non viene effettuata alcuna associazione della visita ad un percorso, allora la funzionalità deve produrre il referto ambulatoriale e il relativo indice;
2. se invece nella cartella sono presenti più referti associati a prestazioni differenti, ma afferenti al medesimo percorso di cura, deve essere chiusa la cartella ambulatoriale con le medesime logiche descritte per la cartella clinica di ricovero;

In seguito alla fase di convalida del documento clinico, mediante sistema di firma descritto nel capitolo **Funzionalità trasversali**, il sistema deve inviare il documento firmato a FSSEzero.

## 8. PERCORSO OPERATORIO

La soluzione deve prevedere la gestione del Percorso operatorio per tutti i tipi di episodi dell'assistito (ricovero, emergenza/urgenza e ambulatoriale) comprensivo delle fasi di seguito descritte.

### 8.1 Inserimento in lista di attesa operatoria

L'inserimento in lista d'attesa (LDA) operatoria dell'intervento chirurgico (per i diversi regimi - ambulatoriale o interno e per le diverse "convenzioni" - SSN, libera professione) deve poter essere attivato sia durante la visita ambulatoriale che durante il ricovero. Deve essere possibile prevedere vari livelli di configurazione della soluzione: nel caso di agende/slot delle sale configurate, la prenotazione dell'intervento avverrà contestualmente all'inserimento in LDA.

Si riportano i seguenti elementi necessari per il corretto inserimento dell'intervento nel sistema operatorio, a scopo esemplificativo ma non esaustivo:

- dati identificativi dell'assistito (recuperati dalle funzionalità **Gestione Ricoveri, Percorsi Clinici e Gestione Documentale, Gestione Emergenza/Urgenza**, anagrafe regionale, etc.);
- data e ora di inserimento (data di contatto) in lista d'attesa valorizzata da sistema non modificabile dall'operatore;
- data e ora di inserimento in lista d'attesa, valorizzata di default da sistema, ma modificabile dall'operatore;
- medico proponente;
- diagnosi (codificata con ICD-9-CM e successive);
- diagnosi testo libero;
- intervento codificato con ICD-9-CM (e successive) e anche mediante l'utilizzo di diversa codifica che offra maggior dettaglio delle procedure chirurgiche applicate;
- classe di priorità;
- tipologia di intervento: ordinario, urgente, in emergenza;
- neoplasia/sospetta neoplasia;
- chirurgo principale (o equipe operatoria);
- eventuali condizioni cliniche che possano influenzare l'ordine della lista operatoria (ad es. latex free, assistito con MRDO);
- dati accessori, quali ad es. la durata intervento, l'utilizzo di particolari apparecchiature, etc.;

- informazioni amministrative a supporto la cui obbligatorietà è configurabile a discrezione delle singole Aziende Sanitarie (ad es. il nr. telefonico di contatto per l'episodio, dati dei familiari/accompagnatori).

Nel caso di intervento di chirurgia ambulatoriale, deve essere prevista la correlazione alla relativa prescrizione elettronica, per permettere il recupero di tutte le informazioni ivi riportate (ad es. data di prescrizione, classe di priorità, quesito diagnostico, etc.).

Contestualmente, o in una fase successiva alla richiesta di inserimento in lista, deve essere possibile, sempre in base a configurazioni applicative, richiedere e/o prenotare direttamente in ambulatorio gli accertamenti pre-intervento come descritto nella sezione **Gestione Richieste**.

Per le prestazioni in regime ambulatoriale non incluse nelle prestazioni "madre" deve essere prevista la gestione della prescrizione come descritto nel capitolo **Prescrizione elettronica** (nei diversi stati di prescrizione, presa in carico ed erogazione).

In caso di interventi in regime di ricovero l'inserimento in lista d'attesa operatoria di un assistito deve generare una posizione nella rispettiva lista d'attesa dei ricoveri come descritto nel capitolo **Gestione Ricoveri**: pertanto le posizioni nelle due LDA (operatoria e di ricovero) devono essere correlate (con conseguente allineamento costante).

Deve, inoltre, essere possibile produrre:

- un documento da consegnare all'assistito contenente un riepilogo dei dati relativi all'inserimento in lista;
- documenti esplicativi della prestazione sanitaria, configurabili in base alla codifica dell'intervento a discrezione delle Aziende Sanitarie;
- l'informativa che l'assistito deve firmare per poter fare l'intervento, come descritto nella sezione **Gestione Privacy**.

Dal momento dell'inserimento in LDA operatoria, il sistema deve permettere di registrare il consenso informato all'intervento da parte dell'assistito; la mancata registrazione del consenso deve generare degli alert che evidenzino le posizioni degli assistiti che non lo hanno ancora rilasciato in tutte le fasi di pianificazione, approvazione lista operatoria e gestione dell'intervento.

In base ai dati inseriti nella richiesta e alla classe di priorità, attraverso il motore delle agende (scheduler), analogamente a quanto descritto nel capitolo **Prenotazione e Accettazione**, deve essere data evidenza della data entro cui l'intervento deve essere effettuato. Deve essere, inoltre, reso disponibile un sistema di alert che segnali le programmazioni in ritardo o prossime alla scadenza, evidenziando in maniera differenziata un sottoinsieme di interventi traccianti definito da disposizioni regionali.

## 8.2 Gestione lista di attesa operatoria e pianificazione interventi

Il sistema deve acquisire e tracciare tutte le informazioni necessarie per il flusso informativo delle SDO, nonché del registro unico aziendale, in base alle indicazioni regionali.



Deve essere possibile:

- impostare e raggruppare le diverse sale operatorie in base alla planimetria, alla specialità o per raggruppamento di specialità, alle caratteristiche organizzative, etc.;
- gestire gli orari di apertura, chiusura e gestione delle sale operatorie, impostabili per ogni sala, con la possibilità di modificare tali dati per le diverse giornate della settimana;
- prevedere l'utilizzo di una sala da parte di più specialità nell'arco sia della giornata che dei giorni della settimana, secondo le richieste aziendali;
- definire le agende di sala operatoria pianificando una durata complessiva della sala (a slot di minuti predefiniti in base alla sala) sulla base dell'orario di attività previsto per ciascuna. Le agende possono essere definite con calendari settimanali e replicabili;
- gestire gli slot per l'occupazione delle sale in base agli interventi pianificati, con alert in caso di pianificazione fuori range temporale prestabilito;
- garantire la visualizzazione riassuntiva degli interventi pianificati in base al giorno, la sala e/o la specialità;
- possibilità di definire/configurare gli interventi erogabili nelle diverse sale;
- possibilità di inserire note descrittive, utili alla pianificazione, per singola sala.

Il sistema deve essere in grado di fare una proposta di programmazione, tramite integrazione con le funzionalità **Gestione Ricoveri e Percorsi Clinici e gestione documentale**, sulla base di:

- idoneità all'intervento dell'assistito;
- disponibilità dei posti letto basata sulla durata dei tempi presunti di ricovero (configurabile a sistema e/o modificabile da operatore);
- eventuali condizioni cliniche dell'assistito che possono influenzare l'ordine della lista operatoria (ad es. latex free, assistito con MRDO);
- specialità della sala;
- specializzazione dei chirurghi;
- classe di priorità;

in modo da ottimizzare l'occupazione delle sale, riducendo al minimo i tempi di non utilizzo delle stesse, al fine di agevolare la pianificazione della lista operatoria.

Il sistema deve permettere la sospensione temporanea dell'assistito dalla lista di attesa, previo l'inserimento del motivo (codificato) e della durata della sospensione. Il sistema in automatico deve gestire il re-inserimento in lista al termine del periodo di sospensione. Se la motivazione rientra tra quelle previste dalla normativa, tali giorni di sospensione non devono essere considerati nel calcolo dei tempi di attesa pre-intervento.

L'eliminazione/modifica di un assistito dalla lista di attesa operatoria può avvenire solamente previo inserimento a sistema della relativa motivazione preventivamente codificata (ad es. decesso, rinuncia, già operato in altra sede, etc.); tale modifica deve essere inviata in tempo reale alla LDA dei ricoveri o, in caso di intervento ambulatoriale, alla funzionalità **Prenotazione e Accettazione**. Deve rimanere traccia di tutte le modifiche apportate.

Come già descritto nel capitolo **Gestione Ricoveri**, in caso di rifiuto all'intervento da parte dell'assistito:

- si registra la chiusura del pre-ricovero, eliminando automaticamente la posizione dalle liste di attesa e annullando le richieste di esami e prestazioni non ancora eseguite (si deve tener traccia delle richieste effettuate e del loro annullamento);
- le prestazioni, eventualmente eseguite, vanno considerate come effettuate in regime ambulatoriale: deve essere quindi prevista la prescrizione come descritto nel capitolo **Prescrizione elettronica** di tali prestazioni con conseguente presa in carico e comunicazione di erogato; deve essere inoltre prevista la rendicontazione e riscossione delle prestazioni attraverso integrazione con la funzionalità **Riscossione**.

### 8.3 Approvazione lista operatoria

Il sistema deve permettere una rappresentazione grafica di sintesi del piano degli interventi filtrabile in base a differenti attributi (ad es. giornata/e operatoria/e, operatore, specialità, etc. ) con possibilità di stampa. Eventuali assegnazioni/modifiche della pianificazione devono essere possibili con meccanismi di "drag and drop".

Una volta predisposta la lista operatoria deve essere possibile configurare differenti livelli di validazione in base alle esigenze delle Aziende Sanitarie. Ad esempio, il sistema deve essere in grado di gestire i seguenti due livelli di validazione, rispettivamente del:

- chirurgo che, in accordo con l'anestesista, approva la lista degli interventi previsti per la giornata e valuta l'ordine degli interventi e la congruità della durata complessiva della seduta operatoria;
- configuration manager che approva il programma operatorio.

Nel caso in cui ci sia l'esigenza di modificare la lista operatoria per motivi clinici dell'assistito o organizzativi dell'Azienda Sanitaria, il sistema deve dare la possibilità di ripianificare gli interventi (sfruttando la funzionalità **Gestione Risorse**) in modo semplice e intuitivo e proporre una gestione ottimale delle eventuali risorse che si sono liberate, al fine di rispettare i tempi di attesa.

Il sistema deve prevedere il recupero automatico del nosologico (in caso di interventi in regime di ricovero) o NRE/RUR (in caso di interventi in regime ambulatoriale), affinché siano presenti prima dell'invio del Verbale operatorio a FSSEzero.

Nel caso di interventi in emergenza/urgenza, eventualmente notificati attraverso la funzionalità di **Gestione Richieste**, il sistema deve prevedere una modalità di inserimento diretto dell'assistito correlato all'episodio di accesso (ad es. **Gestione Ricoveri**, etc. ); deve

essere contemplata anche la gestione dell'assistito sconosciuto, sulla base delle logiche descritte nell'allegato **Specifiche Tecniche**, con opportuni meccanismi di segnalazione della natura temporanea di tali posizioni anagrafiche, e gestione della successiva riconciliazione di tali posizioni.

Anche in caso di intervento effettuato in emergenza/urgenza, se necessario, deve essere possibile ripianificare gli interventi programmati in modo agevole ed intuitivo, considerando anche i casi di contaminazione, ad es. nel caso di intervento in emergenza/urgenza eseguito in una sala operatoria già programmata per un intervento in condizioni di latex free.

A valle dell'approvazione della lista operatoria il sistema deve notificare alle UU.OO. coinvolte la pianificazione degli interventi degli assistiti, sfruttando le funzionalità descritte nelle sezioni **Gestione Richieste** e **Gestione Risorse**, al fine di alimentare i piani di lavoro degli operatori interessati (operatori coinvolti, trasporti, etc.).

## 8.4 Gestione dell'intervento

### 8.4.1 Identificazione dell'assistito

I dati anagrafici, rilevanti per il Percorso operatorio, devono poter essere recuperati da lista operatoria.

Il sistema deve prevedere l'identificazione dell'assistito mediante lettura barcode (e/o altre tecnologie, quali ad es. RFID) del suo braccialetto.

Il sistema deve garantire la stampa del braccialetto per le situazioni di accettazione di emergenza/urgenza o in casi di blocco del sistema.

Il sistema inoltre deve tracciare il percorso dell'assistito nei settori operatori, prevedendo le relative funzionalità di monitoraggio.

### 8.4.2 Identificazione e accesso del personale di sala

Il sistema deve prevedere la possibilità di identificare l'operatore impegnato nell'attività operatoria (chirurgo, infermiere, anestesista, etc.) mediante login o con eventuali strumenti di riconoscimento (smart-card, card con codice a barre, badge magnetico, altri parametri biometrici) che evitino il reinserimento delle credenziali nel corso dell'intervento.

Come già specificato nel capitolo **Requisiti Tecnologici**, devono essere previste modalità di login e logout rapide per semplificare l'utilizzo del sistema da parte di più operatori, indicando in maniera chiara il nominativo dell'operatore loggato al momento.

Dev'essere prevista la possibilità di configurare il sistema in modo che effettui il logout automatico dopo un intervallo di tempo di inattività prestabilito.

Nelle postazioni presenti in sala operatoria deve essere prevista un'apposita funzionalità che garantisca l'accesso alle schede del solo assistito presente nella sala stessa, impedendo l'accesso a schede di altri assistiti.

### **8.4.3 Gestione dei tempi e delle informazioni correlate all'intervento**

Come già specificato nel capitolo **Requisiti Tecnologici**, il sistema deve consentire, in maniera semplice ed immediata, di tracciare tutti i tempi legati all'intervento chirurgico. A tal fine è richiesta la progettazione di un'interfaccia per utilizzare:

- la soluzione con sistemi touch screen;
- automatismi legati all'identificazione certa dell'assistito con l'uso di dispositivi evoluti (barcode, RFID, etc.), all'ingresso e all'uscita del blocco operatorio.

Il sistema, infatti, deve consentire la registrazione di tutti i tempi di sala (ingresso/uscita blocco operatorio, ingresso/uscita sala operatoria, inizio/fine assistenza infermieristica, inizio/fine intervento, inizio fine assistenza anestesiológica, etc.) e dei tempi di eventuali ulteriori procedure intraoperatorie (ad es. chemioipertermia intraperitoneale intraoperatoria, scopia con apparecchiature di brillantezza, etc.), secondo le specifiche normative ove previste.

Per ogni tipo di intervento/equipe deve essere possibile calcolare i valori medi dei tempi impiegati, in modo da permettere una corretta programmazione dell'utilizzo della sala operatoria.

Il sistema deve consentire di acquisire informazioni sui tempi di presenza in sala operatoria dei diversi attori che partecipano all'intervento, anche in situazioni di multi-equipe. Si riporta un elenco, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, delle figure professionali coinvolte:

- chirurgo;
- anestesista;
- infermiere:
  - di sala;
  - di anestesia;
  - strumentista;
- altre professioni sanitarie, tecniche e di supporto (ad es.: perfusionisti, TSRM, tecnici neurofisiopatologia, ostetriche, OSS, etc.).

Deve essere prevista la possibilità di gestire procedure in cui non tutte le figure professionali sono coinvolte: ad esempio il posizionamento di port-a-cath viene effettuato solo da una parte dell'equipe (anestesista o chirurgo).

La soluzione offerta deve essere configurabile in modo che siano a disposizione funzionalità separate per tutti gli operatori che prendono parte all'intervento, garantendo controlli sui rispettivi permessi di consultazione e/o compilazione dei diversi dati, pur nella condivisione della gestione clinica.

La soluzione deve permettere di gestire l'equipe garantendone:

- la conferma per l'intervento successivo o per tutta la seduta;

- la possibilità di cambiare parte di essa durante l'intervento;
- la mappatura dei tempi di ingresso ed uscita per ogni operatore.

In caso di ritardi nelle procedure, per cause interne o esterne alla sala, deve essere possibile tenere traccia dei tempi e dei relativi motivi (eventualmente codificati), notificando in modo automatico il ritardo al fine di aggiornare il piano di lavoro (ad es. assistito, operatori, UU.OO., etc.).

Deve essere prevista la possibilità di configurare in maniera autonoma dal personale preposto schede specifiche, definite dal Gruppo Tecnico di Progetto (ad es. il conteggio garze/taglienti o altre procedure correlate al rischio clinico), nel rispetto delle linee guida ministeriali.

La funzionalità **Gestione Richieste** deve essere richiamabile e fruibile agevolmente, per eventuali richieste di prestazioni (ad es. anatomia patologica, etc.) e/o materiali (ad es. emocomponenti).

Deve essere possibile tracciare e rintracciare i dispositivi medici utilizzati e/o impiantabili attivi e/o in vitro, siano essi di proprietà dell'Azienda Sanitaria o in outsourcing (service, conto deposito, etc.), secondo la normativa vigente prevista nel nuovo regolamento europeo che prevede l'introduzione del codice univoco internazionale di identificazione del dispositivo stesso (UDI - Unique Device Identification).

Nel caso di revisione/rimozione del dispositivo deve essere garantita la tracciabilità e la rintracciabilità come nel caso di impianto/utilizzo sopra descritto.

Nel caso di dispositivi di proprietà dell'Azienda Sanitaria, deve essere previsto il recupero delle informazioni anagrafiche (codice identificativo del dispositivo medico, lotto, scadenza e numero seriale) dal sistema Magazzino e Logistica aziendale e il conseguente scarico.

Nel caso di dispositivi in outsourcing, deve essere gestito il recupero delle informazioni anagrafiche dal fornitore, lo scarico e l'eventuale conseguente riordino verso il fornitore terzo; inoltre la lista dei dispositivi utilizzati in outsourcing deve essere trasmessa al gestionale amministrativo contabile aziendale per permettere l'emissione dell'ordine propedeutico alla registrazione della relativa fattura, come specificato nella sezione **Magazzino e Logistica**.

#### **8.4.4 Verbale operatorio**

Una volta completato l'intervento, deve essere redatto il verbale operatorio con possibilità di reperire frasi e testi standard personalizzabili a livello di chirurgo/specialità, oltre alla possibilità di invocare un motore di refertazione vocale, come richiesto nel capitolo **Requisiti Tecnologici**.

L'infermiere di sala e, qualora presenti all'interno dell'equipe, l'infermiere di anestesia e l'anestesista devono validare le sezioni di loro competenza, condizione propedeutica alla firma definitiva del verbale operatorio da parte del chirurgo.

Deve essere prevista una funzionalità di alert che ricordi agli operatori che deve essere completata e validata la parte di propria competenza del verbale operatorio.

Il verbale operatorio deve essere conforme alle norme vigenti e quindi contenere almeno i seguenti elementi di minima riportati a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- numero intervento progressivo/anno per sala operatoria/specialità;
- episodio (numero nosologico, numero accettazione, etc.);
- percorso di cura;
- unità operativa dove è ricoverato l'assistito;
- sala operatoria;
- dati anagrafici dell'assistito;
- data dell'intervento chirurgico o altra procedura invasiva;
- ora d'ingresso e ora di uscita dell'assistito dalla sala operatoria;
- ora di inizio dell'intervento chirurgico ed ora di conclusione;
- classe ASA, come da valutazione pre-operatoria;
- classificazione dell'intervento in pulito, pulito-contaminato, contaminato e sporco;
- tipo di anestesia utilizzata;
- tipo di antibiotico somministrato, dose, via di somministrazione, numero di dosi e momento della somministrazione;
- eventuali farmaci utilizzati dal chirurgo nel campo operatorio;
- diagnosi finale e relativo codice ICD-9-CM (e successive versioni), senza limite di inserimento, prevedendo la possibilità di utilizzare dei preferiti;
- procedure eseguite e relativo codice ICD-9-CM (e successive versioni), senza limite di inserimento, prevedendo la possibilità di utilizzare dei preferiti;
- descrizione chiara e dettagliata della procedura attuata; da prevedere un limite di tempo entro il quale sia possibile inserire la descrizione della procedura; in caso di multi-equipe ogni primo operatore deve poter descrivere quanto di sua responsabilità con gli opportuni login-logout e quindi tracciare le varie parti in base all'operatore;
- primo operatore, chirurghi, anestesisti e infermieri componenti dell'equipe operatoria, specificando, ad esempio, qualifica, cognome e nome (valorizzati da sistema);
- eventuali dispositivi medici impiantabili recuperando le informazioni di tracciabilità e rintracciabilità sopra descritte.

Deve essere possibile mantenere la tracciabilità delle annotazioni e di tutte le eventuali modifiche apportate.

Il layout del verbale operatorio deve poter essere facilmente personalizzabile e le informazioni obbligatorie devono essere configurabili nel rispetto delle linee guida regionali/ministeriali (ad es. per verbale operatorio devono essere codificate diagnosi, intervento e tempi di inizio e fine intervento).

Il verbale operatorio deve essere strutturato secondo le specifiche tecniche regionali o nazionali, firmato digitalmente e inviato a FSSEzero.

## **8.5 Registro operatorio**

Il sistema deve produrre, per ogni sala/specialità e per ogni giorno, un documento che renda disponibili le informazioni relative al registro operatorio secondo la normativa vigente (circolare ministeriale).

## **8.6 Checklist di sala**

Il sistema deve prevedere i requisiti minimi individuati e descritti nel manuale ministeriale/regionale per la sicurezza in sala operatoria (sign-in, time-out, sign-out, etc.), in una logica di processo con compilazione vincolata delle diverse sezioni consequenziali.

## **8.7 Gestione kit e sterilizzazione**

Deve essere tracciato tutto lo strumentario utilizzato durante la gestione dell'intervento (inclusi data, ora, operatore, luogo di sterilizzazione, etc.).

A tal fine la soluzione offerta deve gestire i seguenti processi:

- richiesta dei kit per gli interventi e del materiale imbustato per l'allestimento delle sale operatorie, in base agli interventi programmati;
- presa in carico e controllo dei kit e del materiale consegnato (con gestione anche della composizione dei carrelli);
- controllo/check-list degli articoli/strumenti effettivamente presenti rispetto alla composizione standard del kit;
- gestione delle non conformità, consentendo, per ciascun kit e materiale ricevuto l'elenco delle non conformità rilevate - sia a livello di kit sia a livello di strumento componente il kit (ad es. non presente, danneggiato, etc.);
- associazione tra il singolo intervento, i kit/materiali utilizzati nell'intervento e i cicli di sterilizzazione correlati;
- consegna dei kit e del materiale utilizzato al servizio di sterilizzazione.

## 8.8 Gestione anestesilogica

All'interno del Percorso operatorio va prevista una sezione specifica dell'anestesista che accede alle informazioni relative alla visita anestesilogica pre-operatoria (come descritto nella sezione **Gestione clinica dell'assistito**) e procede all'inserimento delle informazioni aggiuntive, quali dati sulle fasi pre-operatorie e post-operatorie, codici di rischio e altro.

Il sistema deve consentire una rivalutazione immediatamente precedente all'intervento: deve essere possibile, in base all'organizzazione delle Aziende Sanitarie, effettuare e registrare le condizioni dell'assistito, per escludere la variazione del quadro clinico (come descritto nella sezione **Gestione clinica dell'assistito**).

La scheda anestesilogica intra-operatoria, deve permettere la registrazione cronologicamente definita di:

- nome dell'anestesista che pratica il trattamento (e dell'aiuto-anestesista, se presente);
- nome infermiere anestesista di sala;
- tipo di anestesia utilizzato ed eventuali modifiche;
- presidi utilizzati e loro dati identificativi univoci;
- scale di difficoltà intubazione;
- modalità di ventilazione scelta (supporto respiratorio);
- procedure invasive poste in essere;
- griglia per il rilievo dei parametri vitali, dei farmaci e delle infusioni praticate (come descritto nella sezione **Console di sintesi**);
- schema per il bilancio idrico intra-operatorio (come descritto nella sezione **Console di sintesi**);
- segnalazioni strutturate di eventuali complicanze, come verrà definito dal Gruppo Tecnico di Progetto;
- segnalazioni strutturate per incident reporting, come verrà definito dal Gruppo Tecnico di Progetto.

L'obbligatorietà dei campi deve essere parametrizzabile e la mancata compilazione di questi renderà impossibile la validazione della sezione di competenza dell'anestesista.

Si sottolinea che il sistema deve dimostrare completezza ed estrema semplicità d'uso nella gestione dell'acquisizione dei parametri vitali, nella registrazione della terapia farmacologica ed infusiva somministrata nonché delle procedure anestesilogiche attuate, fornendone una visione complessiva grafica correlata nel tempo.

In particolare, la soluzione deve prevedere, durante le varie fasi di gestione delle attività, l'inserimento dei dati emodinamici, registrati da eventuali ventilatori, bilancio idrico, saturimetria cerebrale, potenziali evocati uditivi, etc., con:



- acquisizione "temporizzata" del dato dal dispositivo collegato all'assistito (come descritto nel capitolo **Integrazioni**) con relativi sistemi di allarme, come descritto nella sezione **Notifiche e Alert**;
- inserimento manuale del dato. In quest'ultimo caso, i valori eventualmente acquisiti in tempo reale da apparecchiature elettromedicali devono essere inseriti in cartella esclusivamente con esplicita operazione di validazione da parte dell'anestesista.

Per maggiori dettagli si rimanda alla sezione **Gestione clinica dell'assistito**.

## 8.9 Gestione post intervento

Deve essere presente e configurabile una sezione specifica dedicata alla registrazione delle informazioni relative alla fase post-operatoria (ad es. valutazione post-operatoria, indicazioni per l'U.O. di degenza relative ai trattamenti terapeutici, alla terapia antalgica e al monitoraggio post-operatorio), oltre alla gestione della recovery room, nella quale gli assistiti sostano e vengono monitorati e controllati prima della riammissione in U.O.

Anche nel post intervento deve essere prevista l'integrazione con i sistemi di monitoraggio presenti, per permettere l'acquisizione informatizzata dei relativi parametri, come descritto nel capitolo **Integrazioni**.

Si riportano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune informazioni da rilevare:

- registrazione dei parametri monitorati;
- scale di valutazione (ad es. Aldrete Scale, Bromage Scale, etc.), incluse quelle del dolore differenziate per adulto e bambino (ad es. scala VAS, NRS Flacc Scale o WONG-BAKER, etc.);
- condizioni dell'assistito (respiratorie, cardiocircolatorie, neurologiche);
- tipo di sorveglianza necessaria nel post-operatorio;
- segnalazione degli accessi vascolari e di altri mezzi invasivi presenti e loro stato;
- terapie in corso e quelle consigliate nel post-operatorio;
- esami di controllo necessari e parametri da monitorare;
- ora e minuti della dimissione dal settore operatorio e trasferimento all'U.O. di degenza.

## 8.10 Peculiarità della gestione in regime ambulatoriale

La gestione del percorso dell'assistito dall'ambulatorio all'ingresso in sala deve essere semplice e immediata, con possibilità di configurare la durata dell'intervento in ogni fase del processo.

Deve essere possibile redigere due tipologie di documento, evitando doppi inserimenti delle informazioni:

- verbale operatorio (prevedendo in automatico l'inserimento dei dati minimi necessari alla stesura del verbale);
- referto ambulatoriale, richiamando la funzionalità **Gestione Clinica dell'assistito**.

Contestualmente deve essere previsto che il sistema notifichi a FSSEzero l'esecuzione della prestazione. Per rendicontazione interna, la soluzione deve prevedere la tracciatura dell'esecuzione delle prestazioni correlate alla prestazione "madre".

## 8.11 Monitoraggio gestione delle sale

Deve essere sempre disponibile un sinottico costantemente aggiornato con evidenza dell'andamento dei tempi di sala, sia complessivo sia a livello di singola sala operatoria.

Tutte le informazioni relative all'occupazione/programmazione delle sale (con dettaglio per singolo intervento, ad es. tipo intervento, classe di priorità, data di inserimento in lista, data/ora inizio/fine intervento, etc.) devono essere trasmesse a FSSEzero.

Il sistema deve prevedere una reportistica integrata che fornisca tutte le statistiche sull'utilizzo della sala operatoria, sui tempi di intervento, sull'esposizione al rischio radiologico, etc.

## 8.12 Gestione delle sale operatorie in situazioni di maxiemergenza

In corso di maxiemergenza, uno dei fattori limitanti per la gestione dei feriti è la disponibilità di sale operatorie, che può condizionare la distribuzione dei feriti nei diversi ospedali.

La soluzione deve fornire un quadro sinottico di supporto alla decisione/gestione della maxiemergenza, garantendo le seguenti funzionalità, riportate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- bloccare/variare il programma operatorio;
- notificare il blocco/variazione alla U.O. interessata;
- inserire il motivo di modifica della lista operatoria;
- indicare le sale operatorie immediatamente disponibili e la loro specialità chirurgica;
- indicare il tempo residuo e la specialità chirurgica della sala, per gli interventi già iniziati;
- indicare il tempo di attivazione di ulteriori sale e la loro specialità chirurgica;
- inserire gli assistiti in overbooking.

Qualora attivato un piano di maxiemergenza, andranno immediatamente notificate a FSSEzero le informazioni relative al tempo residuo degli interventi in corso.

Una volta che viene dichiarata chiusa la maxiemergenza, deve essere possibile prevedere la riattivazione del programma operatorio.

## 9. PRESCRIZIONE ELETTRONICA

La funzionalità di Prescrizione elettronica può essere utilizzata sia stand-alone sia invocabile tramite altri sistemi con trasmissione del flusso dei relativi dati necessari alla prescrizione.

Per quanto riguarda l'integrazione con applicativi terzi, il sistema deve consentire l'invocabilità sia in modalità sincrona che *batch*, mediante opportune configurazioni.

Il sistema di Prescrizione elettronica deve aver implementato al suo interno le regole di produzione della ricetta previste dalle specifiche regionali e nazionali in materia di dematerializzazione e produzione della ricetta SSN.

Il sistema deve avere un'interfaccia operatore unica che permetta di prescrivere sia prestazioni di specialistica che farmaci, secondo le funzionalità sotto descritte, sia in regime SSN che di libera professione.

Si deve prevedere la gestione e la produzione di prescrizioni su:

- ricetta dematerializzata;
- ricetta rossa;
- carta libera.

Deve prevedere le integrazioni con l'anagrafe regionale, in modo da garantire la corretta immissione dei dati relativi ad esenzioni ed assistenza (ad es. naviganti, etc.), e l'integrazione con il Sistema TS per lo scarico dei lotti NRE per singolo prescrittore.

Il sistema, a seguito di una prescrizione di prestazioni specialistiche, deve permettere al prescrittore di vedere le disponibilità e prenotare tali prestazioni, se esistono agende associate, tramite la funzionalità **Prenotazione e Accettazione**.

La funzionalità Prescrizione elettronica deve avere i seguenti requisiti minimi:

- possibilità di configurare in autonomia i profili operatore, riportando tutte le informazioni necessarie alla corretta gestione della prescrizione, come da specifiche regionali e nazionali;
- recepimento e gestione di tutti i campi del CVP (compresi accorpamenti e Day Service, etc.) e delle relative regole prescrittive (ad es. compatibilità/prescrivibilità ed erogabilità, extra LEA, etc.);
- semplicità di adozione e aggiornamento delle correlazioni esenzione-prestazione ed esenzione-farmaci stabilite a livello regionale e/o nazionale: il sistema deve gestire in modo automatico le eventuali variazioni, con relativa notifica/warning al prescrittore per i casi di variazioni e cancellazioni;
- adozione e gestione delle esenzioni extra regionali;
- aggiornamento e allineamento continuo con banche dati per la prescrizione farmaceutica;

- gestione anagrafica allergeni e delle relative note strutturate;
- gestione dei *Preferiti* (singola prestazione/farmaco)/*Pacchetti* (insieme di prestazioni e/o farmaci anche misti) sia a livello di specialità, sia di UU.OO., sia di singolo profilo del prescrittore. Il mantenimento dei *Preferiti/Pacchetti* deve essere assicurato anche in caso di versioning del Catalogo Veneto del Prescrivibile (CVP) o aggiornamento di banche dati (ad es. Farmadati). Nel caso in cui una prestazione inserita nei *Preferiti/Pacchetti* venga cambiata/eliminata a livello centrale, deve essere possibile propagarne le variazioni a livello locale;
- possibilità di prescrivere ausili e/o presidi in base alle disposizioni regionali e/o nazionali;
- possibilità di prescrivere in differenti regimi e utilizzare, in fase di stampa, diversi formulari o moduli prestampati, nonché supportare la stampa su carta libera nel regime di libera professione;
- possibilità di configurare data set di farmaci che possano essere prescritti solo da specialità e/o strutture specifiche e definite a sistema. Per i prescrittori autorizzati deve essere reso disponibile a sistema il relativo piano terapeutico, e deve essere data la possibilità di compilazione e/o modifica dello stesso. Tale piano deve poter essere stampato e/o inviato ai servizi competenti;
- possibilità di configurare quali devono essere i campi obbligatori e quelli facoltativi;
- possibilità di configurare una serie di valori da proporre in compilazione in base alle informazioni già inserite o stabilite da normativa. Ad esempio:
  - se si prescrive una prestazione di primo accesso deve essere possibile scegliere la classe di priorità clinicamente più appropriata (alert bloccante);
  - se si prescrive una prestazione di controllo deve essere possibile inserire la tempistica di erogazione in apposito campo dedicato (alert bloccante);
  - se si prescrive una prestazione di controllo deve essere disabilitata la possibilità di compilare la classe di priorità.

In caso di errori, il sistema deve supportare il prescrittore nella creazione della nuova ricetta, riportando un set minimo di informazioni definito in seguito dal Gruppo Tecnico di Progetto. Il sistema deve gestire i messaggi di errore (sincroni o asincroni in caso di batch), rendendoli "parlanti" per l'operatore e deve produrre un report delle richieste andate in errore in base ad appositi filtri (ad es. tempo, operatore, specialità, etc. ).

Il sistema di Prescrizione elettronica deve, inoltre, permettere al prescrittore l'annullamento/cancellazione delle ricette da lui prodotte, mantenendo traccia dell'operazione effettuata.

In caso di prescrizione da parte dei prescrittori afferenti a strutture private accreditate in convenzione con le Aziende Sanitarie, il sistema deve limitare la possibilità di prescrivere prestazioni specialistiche afferenti alle sole branche ammesse/accreditate.

## 9.1 Identificazione anagrafica

La prima fase del processo di prescrizione è l'identificazione anagrafica dell'assistito, necessaria all'inserimento dei dati anagrafici e delle eventuali esenzioni ad esso associate.

A seconda della modalità con cui è invocata la funzionalità di Prescrizione elettronica, l'identificazione deve essere fatta:

- utilizzando i servizi anagrafici regionali, in caso di utilizzo stand-alone del sistema, per ottenere i dati certificati dell'assistito (ad es. CF, STP, etc.), comprese le esenzioni;
- recuperando i dati già disponibili, nel caso di invocazione da altro sistema, evitando la loro digitazione.

## 9.2 Gestione delle Esenzioni

Il sistema di Prescrizione elettronica deve mostrare tutte le esenzioni dell'assistito (che devono essere configurate a livello di sistema affinché siano associate alle relative prestazioni specialistiche/farmaceutiche erogabili in esenzione) sia in caso di recupero delle informazioni dai servizi anagrafici regionali, sia dai dati già disponibili da sistemi terzi; in quest'ultimo caso, qualora non siano presenti e/o gestite tutte le esenzioni, queste ultime devono essere recuperate dall'anagrafe regionale.

Deve essere possibile inserire un'esenzione tra quelle riconosciute all'assistito o ricercare (per codice, descrizione o parti di essi) tra quelle a discrezione del prescrittore; deve essere prevista anche la voce "nessuna" per accertarsi che il prescrittore sia consapevole di non avere inserito alcuna esenzione.

In caso di concomitanza di più esenzioni per lo stesso assistito, il sistema deve indicare/suggerire al prescrittore l'esenzione associabile alle prestazioni/farmaci selezionati secondo i criteri previsti dalla normativa regionale e/o nazionale. In fase di validazione deve essere possibile configurare un warning verso l'operatore per confermare l'esenzione indicata, in quanto spetta al prescrittore la validazione delle proposte del sistema e la scelta finale dell'esenzione più appropriata. In particolare, al fine di garantire il corretto utilizzo delle esenzioni per patologia e per stato, è necessario che il sistema consenta di associare esenzioni differenti (tra quelle riconosciute all'assistito) alle prestazioni prescritte: ad esempio, in caso richiesta di Ecocolordoppler TSA ed Ecocolordopplergrafia cardiaca per un assistito con esenzione 013 e 7R2, il sistema deve generare due impegnative diverse.

E' richiesta la funzionalità di recepimento e transcodifica delle esenzioni di altre regioni, in modo che il prescrittore possa utilizzarle correlando la giusta esenzione a farmaci/prestazioni.

## 9.3 Quesito diagnostico

Deve essere prevista una funzionalità di inserimento del quesito diagnostico (anche con preferiti configurati per U.O., sotto-articolazione o singolo prescrittore) che permetta:

- l'inserimento di diagnosi codificata ICD-9-CM (e successive): in tal caso la ricerca deve essere permessa per codice e/o descrizione, anche parziale, ed è richiesto che durante la digitazione venga mostrato l'elenco delle descrizioni corrispondenti;
- l'inserimento come testo libero.

## 9.4 Prescrizione farmaceutica

Completata la fase di identificazione anagrafica dell'assistito, si procede con la fase di prescrizione, secondo le seguenti due modalità:

- per singola prescrizione: in tal caso la funzionalità deve permettere al prescrittore di inserire direttamente i farmaci richiesti garantendo il rispetto della normativa nazionale e/o regionale vigente, con particolare riferimento al numero massimo di farmaci prescrivibili;
- modello "carrello della spesa" per cui il prescrittore seleziona tutti i farmaci che ritiene necessari ed è il sistema ad applicare le regole e a proporre il minor numero di prescrizioni.

Il sistema deve permettere la ricerca del farmaco per:

- principio attivo (sia codifica che descrizione);
- gruppo di equivalenza (sia codifica che descrizione);
- gruppo ATC (sia codifica che descrizione);
- nome commerciale (sia codifica che descrizione).

La ricerca deve essere permessa anche per stringhe parziali ed è richiesto che durante la digitazione venga mostrato e ristretto progressivamente l'elenco dei farmaci corrispondenti alle stringhe inserite.

In caso di farmaci con note AIFA, deve essere prevista una funzionalità che segnali al prescrittore che il farmaco è prescrivibile in regime SSN solo per una motivazione prevista nelle note relative. La soluzione fornita deve proporre l'eventuale elenco delle note associate.

In caso di prescrizione per solo nome commerciale deve essere evidenziato l'eventuale obbligo di inserimento della motivazione di non sostituibilità del farmaco, selezionabile dall'elenco di quelle permesse; nel caso non venga inserita tale clausola il sistema deve associare il relativo gruppo di equivalenza.

Il sistema deve prevedere anche la possibilità di prescrivere farmaci in Distribuzione per Conto (DPC).

Il sistema deve segnalare all'operatore per ogni farmaco la modalità di distribuzione (DPC, diretta, farmacie aperte al pubblico), e in caso di distribuzione diretta il punto di consegna del farmaco (farmacia ospedaliera, U.O. etc.).

## 9.5 Prescrizione specialistica

Completata la fase di identificazione anagrafica dell'assistito, si procede con la fase di prescrizione, secondo le seguenti due modalità:

- per singola prescrizione: in tal caso il sistema deve permettere al prescrittore di inserire direttamente le prestazioni richieste, garantendo il rispetto della normativa nazionale e/o regionale con particolare riferimento al numero massimo di prestazioni prescrivibili;
- modello "carrello della spesa" per cui il prescrittore seleziona tutte le prestazioni che ritiene necessarie ed è il sistema ad applicare le regole (ad es. branca, esenzione, etc.) e a proporre il corretto numero di impegnative; le regole devono essere configurabili a livello locale.

La ricerca delle prestazioni deve essere possibile per:

- descrizione CVP/accorpamento/Pacchetto di Day Service;
- codice CVP/accorpamento/Pacchetto di Day Service;
- descrizione/scelta *Preferiti/Pacchetti*;
- codifica *Preferiti/Pacchetti* (se prevista).

La ricerca deve essere permessa anche per stringhe parziali ed è richiesto che durante la digitazione venga mostrato l'elenco delle prestazioni corrispondenti alle stringhe inserite.

Devono essere implementati i controlli di correlazione esenzioni-prestazioni per cui se il prescrittore seleziona una esenzione:

- prima dell'inserimento delle prestazioni, in fase di ricerca devono essere mostrate solo le prestazioni correlate all'esenzione;
- dopo l'inserimento delle prestazioni, deve essere mostrato un alert che segnali eventuali prestazioni non associate all'esenzione scelta e proponga la creazione di una o più impegnative aggiuntive.

Deve essere previsto l'inserimento delle note in testo libero o strutturato, secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche "Dematerializzazione della ricetta rossa progetto FSEr v2.12.pdf" e ss. mm. ii..

Deve essere prevista la possibilità per il prescrittore di selezionare alcune prestazioni da inserire in una nuova impegnativa, che deve avere già l'anagrafica precompilata con: i dati dell'assistito in oggetto, le prestazioni selezionate e le eventuali informazioni ad esse associate (ad es. note).

## 9.6 Produzione del promemoria

Il sistema deve prevedere la produzione del promemoria e il relativo layout di stampa, a seconda del tipo di regime in cui avviene la prescrizione. Nel caso di impegnative dematerializzate e/o impegnative rosse deve seguire le specifiche regionali e/o ministeriali.

## **9.7 Ulteriori requisiti**

Devono essere implementate tutte le specificità e tutti i controlli previsti dalle specifiche tecniche “Dematerializzazione della ricetta rossa progetto FSEr v2.13.pdf” e ss.mm.ii..

Deve essere prevista una funzionalità che permetta di interrogare il sistema di supporto decisionale regionale, come da specifiche regionali e di gestire la risposta del sistema stesso. Deve essere possibile la configurazione dei blocchi/avvisi derivanti dal sistema di supporto decisionale regionale, con anche l'inserimento della motivazione nel caso in cui non vengano seguiti i suggerimenti proposti.



## 10. RISCOSSIONE

Il sistema Riscossione, nel rispetto della normativa vigente, deve prevedere il calcolo e la gestione delle pendenze da riscuotere generate da:

- prenotazione e accettazione di prestazioni sanitarie, e non, attraverso le funzionalità **Prenotazione e Accettazione**;
- mancata disdetta (non presentato) e disdetta in ritardo, attraverso le funzionalità **Prenotazione e Accettazione**;
- mancato ritiro referto;
- prestazioni ereditate dalla funzionalità **Gestione Emergenza/Urgenza**;
- prestazioni ereditate dalla funzionalità **Gestione del 118**;
- prestazioni economali;
- prestazioni ereditate dalla funzionalità **Gestione ricoveri**;
- prestazioni ereditate dalla funzionalità **Gestione decessi**;
- prestazioni derivanti da altri sistemi sorgenti.

Il sistema Riscossione deve, inoltre:

- rispondere a interrogazioni provenienti da servizi terzi sullo stato del pagamento;
- rendere disponibile un servizio che fornisca il costo intero per prestazione o impegnativa o evento (ad es. ricovero in libera professione, accesso di PS, prenotazione ambulatoriale).

La soluzione deve consentire il pagamento delle prestazioni prenotate/accettate e delle altre prestazioni preventivamente codificate; deve poter gestire diverse tipologie di prestazioni, anche se non collegate ad agende specifiche, individualmente configurabili e associate ai corrispondenti tariffari.

Per determinate prestazioni o categorie di prestazioni, la tariffa deve poter essere fissa o modificabile da parte dell'operatore. Per ogni prestazione, la funzionalità deve permettere la configurazione del documento di emissione (ricevuta o fattura) in ragione del regime di erogazione (ad es. ticket, libera professione, etc.) e deve gestire l'eventuale bollo virtuale o aliquote IVA.

Il sistema deve:

- essere integrato in modo sincrono con le procedure di incasso automatiche, quali ad esempio i riscuotitori automatici;
- essere integrato con la piattaforma MyPay;
- esporre dei servizi per gestire il pagamento attraverso sistemi terzi, secondo quanto richiesto dalla Regione del Veneto;
- permettere la gestione dei flussi di incasso generati dai sistemi di riscossione quali Postel, Agenzia delle Entrate, per permettere la riscossione attraverso le integrazioni

messe a disposizione da tali piattaforme;

- essere integrato con la soluzione contabile, secondo le regole dell'Azienda Sanitaria;
- per gli sportelli che ne sono dotati, permettere il pagamento con il terminale POS tramite Bancomat/Carta di Credito o altri sistemi di cassa automatica, così da evitare immissioni manuali di prezzo sugli stessi e di eliminare così il conseguente rischio di immissione di dati errati. L'integrazione deve prevedere l'emissione del documento fiscale collegato a seguito di ricevimento del messaggio di buon esito dell'operazione di incasso.

Il sistema deve consentire il pagamento nelle modalità previste dall'Azienda Sanitaria, con relativa produzione di documentazione (fatture e ricevute), attraverso l'identificazione del fruitore.

La funzionalità Riscossione deve produrre la documentazione e le rendicontazioni richieste ai fini dell'apertura, chiusura e quadratura di cassa, oltre alle estrazioni finalizzate alla produzione di documentazione verso altri Enti richiedenti (ad es. Corte dei Conti) e altre estrazioni con gestione autonoma dei campi di ricerca.

## **10.1 Gestione dei dati**

I dati anagrafici devono garantire la corretta emissione di ricevute e fatture, nel rispetto della normativa vigente; inoltre alcune caratteristiche anagrafiche, definite da uno specifico campo, devono creare dei vincoli sia sui percorsi dell'assistito (ad es. sui tariffari in caso di convenzione) che sulle sue categorie (ad es. STP e stranieri, stranieri in convenzione, turisti, etc.).

## **10.2 Modalità di incasso**

La procedura deve prevedere la codifica delle varie modalità di incasso (ad es. contante, POS, bonifico, pagamento online, bollettino postale, integrazione con piattaforme di incasso esterne, etc.) e deve riportare in fattura o ricevuta il codice identificativo del pagamento (ad es. codice operazione POS).

La riscossione deve poter avvenire sia allo sportello che presso i sistemi di riscossione automatica, tramite lettura della tessera sanitaria dell'assistito e/o codice a barre e/o QR-code presente nel promemoria amministrativo.

La soluzione offerta deve essere integrata al sistema regionale MyPay, che si basa sulla piattaforma nazionale PagoPA, oltre ad altri sistemi di incasso, come ad esempio quello prodotto dall'Agenzia di Riscossione.

Il sistema deve prevedere la possibilità di incassi rateizzati: deve tener traccia delle rate versate ed emettere le relative ricevute/fatture in acconto, tenendo memoria dell'importo residuo da incassare.

Il sistema Riscossione durante la registrazione dell'avvenuto pagamento deve prevedere

l'invio di tale informazione a FSSEzero. Una volta effettuato il pagamento del documento contabile non devono essere fatte modifiche, se non procedendo con uno storno.

### **10.3 Operazioni e documentazione di riscossione**

Il sistema deve permettere la gestione dell'apertura, della chiusura di cassa e del versamento del contante con la reportistica necessaria a garantire la corretta gestione dell'agente contabile secondo le specifiche previste dalla normativa vigente. In particolare deve permettere la gestione delle rendicontazioni e delle quadrature legate all'attività di riscossione e di maneggio del contante.

La funzionalità di Riscossione deve garantire lo storno di ricevuta e/o fattura o la nota di accredito, tenendo chiaramente traccia dei movimenti che generano restituzione di denaro rispetto ai movimenti di storno per errata emissione documento; inoltre la funzionalità Riscossione deve tenere traccia della causale e dell'operatore che ha effettuato l'operazione di storno. Ai sensi della normativa della dichiarazione semplificata ogni documento di storno deve essere collegato al documento che viene stornato con formale evidenza nel documento di storno prodotto.

Il sistema deve garantire la profilazione degli operatori di cassa in modo tale da gestire la segregazione dei ruoli.

Devono essere gestiti stati relativi ai pagamenti (da ricevere, effettuato, da stornare, stornato, etc.).

La numerazione delle ricevute e delle fatture devono essere parametrizzabili autonomamente da parte dell'Azienda Sanitaria.

Considerata la possibilità di avere una gestione multiazienda del sistema (ad es. privati accreditati afferenti alle Aziende Sanitarie) tutta la reportistica e le estrazioni ai fini contabili e fiscali devono poter essere prodotte distintamente per ogni Azienda/Ente.

Le ricevute e le fatture devono riportare i dati minimi richiesti dalla normativa vigente e futura, con integrazione di eventuali informazioni richieste da parte delle Aziende Sanitarie quali ad esempio descrizione generica causale di pagamento (ad es. ticket, prestazione sanitaria, vaccinazioni, etc.), campo note libero, campo note codificato, eventuale sigla del cassiere, modalità di incasso, codifica pagamento, eventuale opposizione ed eventuali altri campi resi obbligatori dalla normativa vigente.

Il dettaglio delle prestazioni deve essere esposto nei documenti emessi con modalità compatibile con la normativa in materia di privacy. Il sistema deve garantire la gestione dell'eventuale richiesta dell'assistito di distinta delle prestazioni.

Non devono essere posti limiti al numero di prestazioni per le quali è emessa una fattura.

Le abilitazioni di apertura, gestione e chiusura di cassa devono essere configurati per profilo operatore.

Il sistema deve poter gestire la rilevazione delle pezzature del fondo cassa, degli incassi, dei resti bilanciati e del cambio denaro.

Il sistema deve garantire, ad ogni chiusura di cassa, la produzione del resoconto per operatore con il totale incassato per tipologia di modalità di incasso (ad es. POS, contanti, assegni, etc.). Alla chiusura della gestione di cassa, l'operatore deve poter tracciare a

sistema le pezzature contenute nella propria cassa al momento della chiusura, con separata evidenza del fondo cassa, compilando un apposito report il cui totale, solo una volta confermato, deve essere confrontato con il totale incassato per contanti associato all'operatore di cassa al fine di evidenziare eventuali ammanchi/eccedenze da regolarizzare come da indicazioni dell'Azienda Sanitaria.

Il sistema deve prevedere la possibilità di gestire un'organizzazione di cassa articolata, con vari livelli di controllo e di consolidamento della reportistica (ad esempio il cassiere effettua i suoi versamenti al referente di cassa che a sua volta effettua il versamento per la banca).

Le medesime modalità devono essere adottate, qualora previsto dall'organizzazione dell'Azienda Sanitaria, dall'operatore di cassa centrale per registrare le somme depositate in cassaforte per il successivo trasferimento al tesoriere o in cassa continua.

Nel caso sia presente in Azienda Sanitaria la cassaforte, il sistema deve tracciare ogni tipo di carico e scarico.

## **10.4 Documenti emessi anticipatamente rispetto all'incasso**

La procedura deve prevedere la possibilità di anticipare l'emissione di documenti fiscali rispetto all'incasso, solo per gli utenti autorizzati.

La rendicontazione del documento fiscale, una volta effettuato il pagamento (la data di incasso deve essere opportunamente registrata), costituisce parte integrante del processo chiusura di cassa.

## **10.5 Ulteriori funzionalità**

### **10.5.1 Servizio verifica avvenuto pagamento**

La funzionalità Riscossione deve esporre un servizio che consenta la verifica dell'avvenuto pagamento da parte di moduli esterni.

### **10.5.2 Flusso 730 Precompilato**

La funzionalità Riscossione, durante la registrazione dell'avvenuto pagamento, deve prevedere sia l'invio di tale informazione a FSSEzero e che di tutte le informazioni necessarie al successivo invio del flusso 730.

### **10.5.3 Reportistica**

Il sistema deve prevedere la produzione di reportistica (ad es. in formato .xls, .csv, .txt, .pdf, etc.), con dataset configurabili autonomamente da parte di operatori abilitati.

Si riportano, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, alcuni esempi di documenti da produrre:

- ricevute e relativi documenti di storno;
- fatture e relative note di accredito.

## 10.6 Elaborazione onorari libera professione

Il sistema deve prevedere la funzionalità di calcolo degli onorari dei medici che svolgono attività libero professionale, tramite opportune configurazioni, nonché l'integrazione con il sistema di gestione stipendiale regionale.

Deve prevedere la produzione dei seguenti report (mensile, annuale o per intervallo specifico di tempo), riportati a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- estrazione e report analitico, con elenco delle fatture emesse per ciascun medico, che riporti nome e cognome dell'assistito e il relativo importo pagato;
- estrazione e report prestazioni prenotate ma non ancora pagate dall'assistito (prestazioni pendenti);
- estrazione con conteggio automatico dei compensi ai medici derivanti da attività libero professionale;
- produzione di un report per ogni singolo medico, riportante gli assistiti e i relativi importi ricevuti;
- il sistema deve prevedere la possibilità da parte del medico di validare le ore da pagare al personale di supporto; tale importo riduce automaticamente la quota del suo onorario. Al personale infermieristico viene riconosciuto il pagamento in base alla distinta oraria compilata dal medico supportato.

## 10.7 Recupero crediti

Il recupero crediti deve costituire la base informativa rispetto alle eventuali pendenze economiche delle Aziende Sanitarie, partendo dalla funzionalità **Riscossione**, con evidenza degli assistiti inadempienti e il dettaglio delle prestazioni ancora non pagate e della cifra dovuta.

Tra i casi da considerare vi sono, ad esempio:

- assistiti con prenotazioni a CUP non disdetto entro i termini definiti nel regolamento dell'Azienda Sanitaria e non si presenti;
- assistiti che usufruiscono di prestazioni, sanitarie e non sanitarie, e che non corrispondono l'intera cifra dovuta;
- assistiti che non hanno effettuato il ritiro/scarico dei referti;
- assistiti che hanno beneficiato impropriamente di esenzione per reddito a fronte di una autocertificazione mendace.

Il recupero dei crediti deve essere strutturato per fasi:

- generazione dell'episodio di recupero crediti per le varie tipologie, determinando il congelamento del movimento in cassa, con relativa gestione del cambio di stato (ad es. in recupero credito);

- creazione di una nuova posizione di cassa con rideterminazione del nuovo importo (ad es. importo per intero, sanzioni, spese postali, etc.);
- invio di solleciti tramite sistemi di postalizzazione o manuali, tramite stampe cumulative;
- trasmissione a Enti di recupero esterni (ad es. Agenzia delle Entrate Riscossione).

Il sistema deve essere integrato con i sistemi di protocollo dell'Azienda Sanitaria.

Il sistema deve prevedere la produzione di modelli di lettera differenziati per tipologia di recupero/fase della riscossione/altro che devono prevedere campi che esplicitino la prestazione per la quale è richiesto il pagamento.

Il sistema deve tener traccia degli avvenuti invii e dello stato del recupero. Deve registrare e rendere utilizzabili tutti i dati necessari alle successive fasi di recupero (ad es. data di notifica della raccomandata ricevuta dai servizi di postalizzazione). Deve permettere la gestione di ulteriori informazioni (ad es. sconosciuto/irreperibile).

Ai fini dell'anticorruzione deve essere possibile produrre report sui discarichi.

Le lettere di sollecito si devono poter creare massivamente, in base a determinati filtri, o anche singolarmente.

Il sistema deve poter tener traccia anche di pagamenti parziali e, in caso di solvenza completa, togliere dalla lista dei morosi il cittadino.

Il sistema deve segnalare all'operatore l'eventuale decesso del cittadino oggetto di procedura di recupero crediti tramite integrazione con anagrafe regionale.

Tutti i sistemi oggetto di gara, nei vari punti di accesso alla struttura, devono segnalare agli operatori la situazione di morosità di un cittadino quando questo sia preso in carico per qualsiasi prestazione ed in qualsiasi fase (prenotazione, erogazione, pagamento).

Vi deve essere la possibilità di monitorare costantemente, con apposito sistema di reporting, l'andamento nel tempo per ogni Azienda Sanitaria dei volumi di credito esistenti, sia in numero assoluto che in importo, e lo stato dell'effettiva azione di recupero.

Deve inoltre essere possibile l'estrazione di report relativi agli assistiti che hanno posizioni aperte.

#### **10.7.1 Controllo mendaci autocertificazioni, ricostruzione posizioni di debito e relative sanzioni**

Il sistema deve prevedere una funzionalità di gestione dei controlli delle autocertificazioni, prevedendo sia la verifica della posizione attraverso fonti dati esterne, che la ricostruzione della posizione di debito relativa a prestazioni non pagate o pagate parzialmente, con la generazione di richieste di pagamento da inviare agli assistiti e le relative sanzioni.

# 11. GESTIONE DECESSI

In caso di decesso deve essere possibile, come previsto da normativa vigente (DPR N. 285/1990. "Regolamento di polizia mortuaria", L.R. n. 18/2010. "Norme in materia funeraria", DGRV 1909/2010, L.190/2012, D.Lgs. 97/2016e ss.mm.ii.), indicare luogo, data e ora dell'evento.

La soluzione deve supportare la registrazione dei dati necessari per la produzione dei seguenti documenti, che andranno firmati digitalmente:

- constatazione di decesso;
- accertamento di morte da inoltrare all'INPS e ai Comuni, attraverso i servizi dedicati;
- avviso di morte;
- richiesta di riscontro diagnostico;
- denuncia della causa di morte su modulo ISTAT.

Deve essere possibile indicare il luogo dove si svolge il periodo di osservazione (ad es. domicilio del defunto, struttura obitoriale, casa funeraria, etc.), oltre alla ragione sociale dell'impresa funebre che esegue il trasferimento.

La gestione dei decessi richiede una raccolta di modulistica firmata da familiari e soggetti autorizzati (ad es. nel caso di espianto): per tale motivazione il sistema offerto deve predisporre i servizi per l'interfacciamento con sistemi esterni di firma qualificata (ad es. firma grafometrica), come descritto nelle sezioni **Acquisizione documenti esterni** e **Firma digitale**.

## 11.1 Obitorio

La soluzione deve permettere una rappresentazione grafica della mappatura dei posti (suddivisi tra le celle frigorifero e congelatore), che includa la funzione "drag and drop" per lo spostamento delle salme.

Il riconoscimento del cadavere deve avvenire tramite lettura ottica del braccialetto. A tal fine, qualora l'assistito non ne sia già in possesso da precedenti fasi di cura, il sistema deve prevederne l'identificazione, come riportato nelle specifiche relative ai servizi anagrafici, e la creazione del relativo braccialetto, come descritto nella sezione **Sistema di riconoscimento paziente**.

Deve essere quindi possibile recuperare le informazioni utili, che verranno definite dal Gruppo Tecnico di Progetto, dai precedenti percorsi di cura (Gestione del 118, **Gestione Emergenza/Urgenza**, **Gestione Ricoveri**, etc.).

La soluzione deve permettere la creazione della scheda cadavere, la cui struttura sarà definita dal Gruppo Tecnico di Progetto. Tale scheda deve riportare almeno i seguenti campi:

- indirizzo di residenza;

- luogo, data e ora dell'evento;
- data e ora di ingresso in obitorio;
- durata del periodo di osservazione e eventuali cause di riduzione dello stesso ad un numero di ore specificato;
- causa di morte;
- esclusione di causa di morte dovuta a malattie infettive/diffusive;
- nulla osta dell'autorità giudiziaria;
- eleggibilità alla donazione di organi;
- consenso e/o rifiuto dei familiari alla donazione di organi;
- trattamenti a cui è stato sottoposto il cadavere (ad es. antiputrefattivo);
- tipo di cassa (legno, legno-zinco, etc.);
- data e ora di uscita dall'obitorio;
- destinazione della salma;
- ragione sociale dell'impresa funeraria.

Il sistema deve produrre la seguente modulistica/reportistica, eventualmente firmata digitalmente, che viene riportata a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- segnalazione/richiesta nulla osta al seppellimento;
- certificato ad uso cremazione;
- certificazione di ottemperanza alle prescrizioni per il trasporto all'estero della salma;
- nulla osta sanitario al trasporto e seppellimento di prodotto abortivo;
- chiusura feretro anticipato.

Deve essere possibile acquisire documenti rilasciati dalle autorità competenti:

- nulla osta alla sepoltura, rilasciato dall'autorità giudiziaria;
- autorizzazione alla cremazione, rilasciata dall'ufficiale di stato civile del Comune di decesso;
- autorizzazione all'estradizione, rilasciata dal Comune.

La soluzione offerta deve inoltre gestire le attività da eseguire sui deceduti, quali ad es. la rimozione di eventuali dispositivi medici presenti e la gestione degli effetti personali, come descritto nella sezione **Gestione effetti personali**.

Analogamente, deve essere presente una funzionalità per la refertazione dell'autopsia sull'assistito (si rimanda alla sezione **Percorso ambulatoriale**), nonché la gestione informatizzata per analisi tossicologiche e infettivologiche (si rimanda alla sezione **Gestione Richieste**).



## 11.2 Gestione espianti e donazione organi

Il sistema deve consentire la gestione degli atti operatori correlati all'espianto di organi di assistiti deceduti. I dati anagrafici del deceduto devono essere ereditati dalle diverse funzionalità descritte nel capitolato tecnico o, in caso contrario, deve essere garantito l'inserimento manuale tramite integrazione con anagrafe regionale.

Nello specifico si prevede che, sulla base di alcuni parametri (ad es. consenso alla donazione, età, etc.), il sistema consenta la compilazione dell'atto operatorio, con funzionalità di registrazione delle informazioni e relativa refertazione, come descritto nel capitolo **Percorso operatorio**.

## 11.3 Gestione notifica decesso

Deve essere prevista la funzionalità di gestione del decesso affinché nei diversi contesti l'informazione venga notificata all'anagrafe regionale, in modo da gestire la proposta di cambio di stato della posizione anagrafica, da validare da parte degli operatori in base all'organizzazione definita (ad es. con o senza attesa della conferma del Comune).

Deve essere prevista la funzionalità di gestione del decesso affinché nei diversi contesti l'informazione venga notificata alle funzionalità descritte nel presente capitolato, oltre a gestire l'invio di notifiche verso sistemi terzi (ad es. email).

## 12. FUNZIONALITÀ TRASVERSALI

Di seguito vengono descritte le funzionalità trasversali richieste dal Committente che devono essere adottate in tutte le fasi dei percorsi di cura descritti nel presente capitolato tecnico.

### 12.1 Firma digitale

La funzionalità oggetto del presente capitolato tecnico che necessita di produrre documenti digitali deve essere in grado di interfacciarsi con il sistema di firma remota messo a disposizione dal Committente.

Per la documentazione prodotta che deve essere firmata dall'assistito e/o operatori, il sistema offerto deve predisporre i servizi per l'interfacciamento con sistemi esterni di firma qualificata (ad es. firma grafometrica su tablet) messi a disposizione dal Committente.

Per quanto riguarda la firma dei documenti la procedura deve consentire:

- il versioning, ovvero la gestione di versioni multiple del medesimo documento, da utilizzarsi nel caso sia necessario modificare un documento già firmato;
- la gestione di addenda, ovvero l'aggiunta di postille (dotate anch'esse di firma) ad integrazione/modifica di un documento.

Per ogni documento sottoposto a firma digitale devono essere garantite le seguenti operazioni:

- apposizione della marca temporale;
- apposizione del glifo o "timbro digitale" per la stampa contenente il duplicato del documento digitale (rif. art.23 comma 2 e art. 71, CAD) il cui standard verrà definito dal Committente. La verifica della corrispondenza deve poter essere effettuata direttamente con il documento informatico originale contenuto nel contrassegno generato elettronicamente dalla lettura del timbro digitale.

Nella sezione **Gestione Documentale delle Cartelle Cliniche** vengono riportati i casi d'uso, al fine di contestualizzare la richiesta per i diversi tipi di episodio (ricovero, emergenze/urgenza e ambulatoriale).

### 12.2 Autenticazione

L'accesso al sistema, alle funzionalità e ai dati deve avvenire secondo modalità che ne tutelino la sicurezza, in termini di riservatezza, di tutela della privacy, di protezione nei confronti di accesso fraudolento o anche solo accidentale da parte di persone non autorizzate, in linea con la normativa vigente D.Lgs. 196/2003 (e successive).

Il sistema deve permettere l'utilizzo dei servizi web di autenticazione esposti dagli attori Identity and Assertion Provider aziendali in accordo alle specifiche "GDL-O Sicurezza Infrastruttura di Sicurezza" relative ad applicazioni web che devono interfacciarsi con web services RESTful o SOAP.

Deve essere possibile effettuare velocemente il cambio di sessione operatore e del contesto di operatività all'autenticazione, in particolare nelle aree di emergenza o di contatto diretto con gli assistiti.

### **12.3 Profilazione, autorizzazione e visibilità del dato**

La gestione della profilazione degli operatori deve essere delegabile ai vari livelli di responsabilità e deve prevedere la gestione dell'entità del profilo operatore nelle sue diverse articolazioni: l'Azienda Sanitaria, i ruoli, le singole funzioni, con la possibilità di organizzare le articolazioni descritte in entità "profili" e "sotto-profili", consentendo la massima flessibilità di attribuzione di privilegi, dalla proposta di ruoli predefiniti fino alla gestione di eccezioni per ruoli personalizzati con la possibilità di configurare ciascun ruolo nel modo più granulare possibile; tutto in perfetta coerenza con le norme legate alla privacy a livello nazionale ed europeo.

La configurazione dei profili deve prevedere l'identificazione della tipologia di operatori amministratori di sistema, quali:

- gestori delle funzionalità che si occupano di mantenere attivo il servizio, di conservarne l'efficienza, di effettuare le configurazioni previste;
- gestori dei sistemi di base.

Le funzioni di gestione degli operatori e dei profili/ruoli devono poter essere gestite dal personale preposto del Committente, i quali devono poter:

- configurare le funzioni e le altre opzioni in modo flessibile e personalizzabile senza che siano necessari interventi o implementazioni da parte del soggetto aggiudicatario. Deve essere possibile configurare la visualizzazione delle funzioni (ad es. menù) e dei contenuti in modalità gerarchica con attribuzione ai profili o a classi omogenee di operatori e possibilità di variazione per il singolo operatore;
- associare un operatore ad un profilo/ruolo con determinate autorizzazioni;
- definire le modalità di accesso ai dati (ad es. sola lettura, inserimento, etc.).

La soluzione deve prevedere la parametrizzazione delle modalità di stampa con possibilità di associare ad un profilo operatore o postazione una modalità di stampa di default (ad es. su stampante predefinita, a video, etc.) eventualmente modificabile dall'operatore.

Deve inoltre essere prevista, in ottemperanza al D.Lgs. 196/2003 (e successive norme), la possibilità in ciascun sistema di estrarre l'elenco o la matrice di tutti gli operatori con indicato:

- profilo;
- funzioni autorizzate extra profilo;
- per ogni funzione autorizzata le modalità di accesso ai dati (lettura, inserimento, modifica, etc.).

Tale elenco o matrice deve essere accessibile in tempo reale dai Responsabili di procedura

e/o del trattamento dei dati, per avere sempre sotto controllo le relative abilitazioni. La funzione deve disporre di un layout facilmente consultabile dagli operatori, con possibilità di drill down o di esplosione dell'elenco (ad esempio per vedere le singole funzioni previste dal profilo).

La soluzione offerta deve prevedere funzioni diverse a seconda della tipologia del dato clinico e amministrativo presente in ogni area/sezione (fino al singolo campo).

I dati devono poter essere configurabili almeno nelle seguenti modalità, riportate a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

1. legati all'assistito e comuni a tutti gli eventi: in questo caso tali dati devono essere recuperati automaticamente e resi disponibili per la consultazione, modifica e completamento da parte dell'operatore durante un qualsiasi evento di cura, con tracciabilità e consultabilità degli inserimenti/modifiche/cancellazioni/letture (ad es. allergie, anamnesi patologica remota, etc.);
2. comuni all'interno del percorso di cura/PDTA: in questo caso tali dati devono essere recuperati automaticamente e resi disponibili per la consultazione e modifica solo negli episodi di cura relativi al percorso, con tracciabilità e consultabilità degli inserimenti/modifiche/cancellazioni/letture (ad es. esame obiettivo, parametri vitali, etc.);

Si precisa a titolo di esempio che deve essere possibile, dall'episodio in corso, accedere ai contenuti dei diversi episodi pregressi e attuali;

3. legati al singolo episodio clinico: in questo caso i dati sono contenuti solo nel singolo episodio.

### **12.3.1 Gestione specializzandi**

E' necessario prevedere dei profili ad hoc per gli specializzandi (dipendenti anche dall'anzianità degli stessi), al fine di configurare diversi livelli di validazione delle proposte (richieste di consulenza, referti, prescrizioni, verbale operatorio, etc.) secondo l'organizzazione definita dalle singole Aziende Sanitarie.

## **12.4 Auditing**

I sistemi oggetto di gara devono essere in grado di gestire il logging delle operazioni, secondo quanto previsto dall'infrastruttura di sicurezza e di auditing regionale. I servizi previsti dall'architettura regionale sono compliant con il profilo ATNA Secure Node per lo storing dei dati di audit.

La soluzione deve prevedere la raccolta centralizzata, attraverso strumenti adeguati, della completa tracciabilità delle operazioni effettuate (visualizzazione, inserimento, modifica, annullamento), al fine di poter rendere fruibili tutte le operazioni effettuate in ogni momento attraverso un'interfaccia adeguata disponibile all'operatore autorizzato. Si evidenzia, in particolare, che deve essere prevista la tracciabilità e la registrazione delle

operazioni di visualizzazione dei dati (per soddisfare alle richieste di chi e da quale terminale ha visualizzato determinati dati). La registrazione dei log deve avvenire tramite soluzioni di hashing, firma e marca temporale, al fine di garantire a terzi l'immodificabilità nel tempo, e possa, a tutti gli effetti, dare evidenza legale.

La tracciabilità delle operazioni deve essere sempre ricostruibile mantenendo inalterata la sua consultazione nel tempo.

Le informazioni minime (non esaustive) devono essere:

- operatore (ID-operatore);
- generalità operatore;
- terminale utilizzato;
- timestamp;
- tipo operazione (lettura, inserimento, modifica, cancellazione logica);
- tipologia di operazione;
- dato trattato;
- causale dell'accesso (se assistito non in carico dell'operatore).

Il sistema offerto deve pertanto essere progettato affinché la registrazione di tutte le operazioni non impatti sulle performance, attraverso soluzioni innovative ed avanzate.

Quanto sopra espresso deve essere garantito anche per gli operatori amministratori di sistema, di database, di sistema operativo, al fine di garantire al Committente che le modifiche ai sistemi siano sempre documentate.

## **12.5 Gestione risorse**

Tale funzionalità deve essere messa a disposizione per la gestione dei processi descritti nel presente capitolato tecnico, come ad esempio la programmazione, in funzione delle risorse disponibili, delle sale operatorie, degli interventi chirurgici, delle prestazioni specialistiche per esterni, interni e Pronto Soccorso, dei pre-ricoveri e dei ricoveri, etc.

La soluzione, per permettere la pianificazione dei processi al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse (umane e fisiche), deve gestire: algoritmi complessi, programmazione lineare, algoritmi euristici, algoritmi variabili, algoritmi ibridi, etc. Tale approccio deve essere integrato nello svolgimento delle attività di pianificazione, programmazione e gestione operativa per rendere più semplice e efficace l'attività di analisi e gestione correlata.

Nello specifico devono essere previsti sistemi di schedulazione consistenti nell'allocazione delle risorse "finite", necessarie all'ottimizzazione dei processi attraverso l'ordinamento e la gestione della tempistica di realizzazione delle diverse attività, con l'individuazione delle variabili decisionali, del criterio con il quale le variabili decisionali vengono valutate (misurazione della prestazione) e del range entro il quale queste possono variare.

La soluzione deve possedere strumenti di rappresentazione grafica per la visualizzazione real time dello stato di occupazione (posti letto, sale operatorie, ambulatori, etc.) con

proiezione temporale basata sulla singola risorsa (posto letto, sala operatoria, materiali, personale, etc.). Tale risorsa può essere elaborata, ad esempio, in base alla lista di attesa costruendo un vero scenario di rappresentazione della durata stimata del ricovero e/o dell'intervento e/o della prestazione.

Inoltre, deve essere possibile la condivisione delle risorse (apparecchiature, ubicazioni, calendari, etc.) come nei casi di organizzazioni inter o intra dipartimentali.

Devono essere presenti funzioni di "drag and drop" degli elementi di disponibilità e per l'inserimento e lo spostamento, ad esempio, di assistiti a seguito della pianificazione proposta. Deve essere possibile la revisione della pianificazione sulla base della modifica di variabili/vincoli/risorse (materiale, aperture aggiuntive delle sale operatorie, attivazione nuovi posti letto, etc.), permettendo di valutare, già in fase di pianificazione, la revisione delle risorse da allocare tramite criteri di ottimizzazione, con possibilità di generare delle action list, anche a seguito di eventuali modifiche alla pianificazione (ad es. per il riordino di materiale, pulizia straordinaria della sala operatoria, etc.).

La soluzione deve consentire, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- il supporto diretto per attività di simulazione ed analisi ("what if");
- la gestione completa del log delle attività effettuate con possibilità di roll-back;
- la retroattività immediata, con relativa ripianificazione delle attività;
- la completa manutenibilità diretta degli elementi della programmazione;
- la possibilità di immissione diretta di elementi di disponibilità/fabbisogno;
- la ripianificazione in tempo reale;
- la gestione guidata delle eccezioni;
- la gestione delle proposte definitive;
- il rilascio delle proposte e delle modifiche di piano, attraverso apposito strumento di controllo del rilascio stesso.

Devono essere inoltre presenti strumenti di calcolo e rappresentazione grafica dell'andamento temporale di alcuni indicatori, quali la degenza media, la degenza media pre-operatoria, il tasso di utilizzo ed occupazione. Inoltre, deve essere possibile gestire, in maniera flessibile, tramite appositi filtri, i principali trend, potendo rappresentare in maniera intuitiva l'andamento delle performance delle diverse UU.OO di ricovero, sale operatorie, presidio, etc.

## **12.6 Dizionari e codifiche condivisi**

Le funzionalità oggetto di gara devono essere in grado di interfacciarsi con il sistema regionale di gestione delle codifiche, che supporta le specifiche tecniche che si basano sullo standard HL7® FHIR® STU 3.0.

Si definiscono Cataloghi o Dizionari tutti gli elenchi che compongono le informazioni codificate utilizzabili da tutte le funzionalità in fornitura, ovvero tutti gli elenchi a cui gli operatori fanno riferimento.

Si deve prevedere la sincronizzazione con il sistema regionale, unico punto di gestione, dei seguenti cataloghi a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- prestazioni con associazione codifica CVP;
- nomenclatore e tariffario nazionale (per le prestazioni extra CVP);
- altre prestazioni aziendali;
- classificazione delle prestazioni ai fini fiscali (ad es. 730 precompilato, etc.);
- centri di costo;
- centri di responsabilità;
- codici struttura (STS);
- strutture eroganti (unità di offerta);
- strutture di contatto;
- le esenzioni regionali delle altre Regioni;
- le esenzioni nazionali e relative correlazioni con codici ministeriali;
- Comuni e stati esteri;
- Aziende Sanitarie e relazione Aziende Sanitarie/Comuni;
- regimi e convenzioni di erogazione;
- listini comuni (ad es. medicina legale, veterinaria, etc.);
- listini specifici (ad es. convenzioni, libera professione, etc.);
- correlazione tra esenzioni e regimi di erogazione;
- catalogo dell'Affinity Domain XDS;
- correlazione tra profili/pacchetti di prestazioni richiedibili ed interventi/procedure (ad es. per la gestione di prestazioni richiedibili in pre-ricovero, etc.);
- quesiti diagnostici codificati;
- definizione dell'organizzazione delle strutture dal punto di vista gerarchico (ad es. dipartimento strutturale, funzionale, interaziendale, U.O., etc.) e funzionale (ad es. degenza, ambulatorio, day hospital, etc.).

Per ogni record deve essere prevista la possibilità di associare uno o più alias (a livello di U.O. e Azienda Sanitaria).

La soluzione deve prevedere un'interfaccia grafica con soluzioni di wizard avanzate per le codifiche non previste a livello regionale:

- per le operazioni di consultazione, inserimento, modifica e cancellazione logica;
- per le operazioni di import/export massivo di codifiche mediante tracciati definiti (per codifiche periodicamente aggiornate da enti esterni, medici di base, comuni, Aziende Sanitarie, etc.).

Di tutte le voci afferenti ai dizionari deve essere gestito **“il versioning”** (data inizio e data fine validità, con periodo di validità impostato anche per il futuro). In tal modo, si può ad esempio gestire il riutilizzo di codifiche diverse nel tempo, oppure prevedere l'applicazione futura di nuovi regimi tariffari già pre-configurati.

## 12.7 Gestione Anagrafe Operatori/Strutture

La soluzione deve gestire l'anagrafe di Operatori e strutture mediante integrazione con i servizi regionali di gestione di tali elementi. Tali servizi sono basati sul profilo di integrazione IHE mCSD (mobile Care Service Discovery) e sullo standard FHIR STU 3.0 per la creazione, condivisione e aggiornamento degli elementi stessi.

Devono essere utilizzate le seguenti risorse:

- Location: per rappresentare strutture, reparti;
- Practitioner e PractitionerRole: per rappresentare gli operatori;
- Organization: per rappresentare Aziende Sanitarie , distretti, etc.

## 12.8 Gestione Modulistica e templates

La soluzione deve gestire la creazione, l'aggiornamento e il discovery della documentazione non relativa a specifici pazienti (templates e moduli), mediante l'integrazione con i servizi regionali che supportano il profilo di integrazione IHE IT Infrastructure NPFsm (Non-Patient File Sharing mobile). Tali servizi permettono di gestire:

- catalogo della modulistica;
- specifiche di prioritarizzazione clinica.

## 12.9 Gestione Privacy

In tema di privacy e trattamento dei dati personali e sensibili, la soluzione deve garantire la perfetta aderenza alla normativa nazionale e regionale vigente in materia; si fa riferimento, inoltre, a quanto previsto dalle specifiche regionali e linee guida in materia di privacy.

La registrazione del consenso deve essere possibile attraverso la funzionalità di gestione del consenso, tramite integrazione di contesto richiamabile direttamente dalle funzionalità che gestiscono gli episodi di cura.

I consensi di ogni assistito devono corrispondere a definiti privilegi di accesso ai dati. I valori impostati sui consensi faranno parte dei dati a corredo dei documenti sul registry/repository e ne costituiranno i criteri di accesso non solo sull'interfaccia operatore del repository, ma anche nelle chiamate funzionali.

Si deve prevedere la gestione del consenso informato relativa ai processi di diagnosi e cura (ad es. interventi, procedure o terapie) che vengono eseguiti sull'assistito.

La configurazione dei consensi deve poter essere gestita da operatori del Committente, permettendo l'aggiunta, la modifica, la cancellazione di richieste di consenso in modo flessibile e garantendo la possibilità di gestire il consenso legato al recupero dei dati e dei documenti pregressi. Deve essere prevista la storicizzazione dei consensi dati e l'identificazione dei punti di registrazione dei consensi (ad es. Prenotazione e Accettazione, Emergenza/Urgenza, U.O., etc.).

In base a quanto definito dalle policy, deve essere possibile richiamare la gestione dei consensi in punti definiti, la cui parziale o intera compilazione è obbligatoria per il prosieguo del processo (ad es. al momento del riconoscimento dell'assistito in triage o in accettazione di ricovero o in prenotazione), e prevedere la stampa dell'informativa. Deve



essere prevista la possibilità di distribuzione dell'informativa anche in formato multimediale (filmati, audio etc.).

La soluzione offerta deve garantire una interfaccia di back office per l'editing di:

- richieste di consenso;
- informativa in base alle richieste di consenso definite (compliant con le specifiche IHE NPF5m relative all'attore File Consumer e File Source);
- policy (ad es. per raccolta consensi negli applicativi funzionali, per visualizzazione dei documenti di dossier, etc.).

Si riportano di seguito alcuni esempi di consenso che possono essere gestiti dalla soluzione offerta:

- trattamento ai dati;
- creazione del dossier sanitario;
- alimentazione del dossier sanitario;
- recuperabilità dei documenti storici nel dossier sanitario;
- scarico dei referti online;
- invio sms/email di reminder;
- consenso al Fascicolo Sanitario Elettronico Regionale (FSER);
- consenso informato relativa a interventi o procedure;
- consenso alla comunicazione dell'evento a terzi (ad es. parente);
- consenso alla consultazione dei dati a maggior tutela dell'anonimato.

La funzionalità deve prevedere la gestione dell'oscuramento del singolo evento o dell'episodio di cura richiesto dall'assistito, secondo normativa vigente.

La funzionalità inoltre deve prevedere la possibilità, da parte di determinati operatori, di oscurare singolarmente i dati anagrafici non identificativi. Da tutte le funzionalità del presente capitolato tecnico che prevedono l'identificazione dell'assistito, tali dati anagrafici selezionati non devono essere visibili all'operatore. Ciò per garantire la segretezza verso terzi di informazioni, come ad esempio nei casi di affidamento di minori i cui genitori non devono venire a conoscenza della residenza del figlio.

Per la gestione dell'anonimato nei casi previsti dalla legge, il sistema deve prevedere la possibilità di raccogliere il desiderata dell'assistito e gestire di conseguenza il dato/documento come da normativa vigente. Il sistema deve gestire in modo sicuro e univoco nel tempo la corrispondenza della reale anagrafica con la codifica fittizia creata, attraverso l'interfacciamento con l'anagrafe regionale.

Si deve prevedere la possibilità che determinati operatori abilitati possano risalire alla reale anagrafica tramite l'interfacciamento con l'anagrafe regionale, ed eventualmente prevedere funzioni di generazione di documentazione comprovante la corretta corrispondenza anagrafica eventualmente da esibire alle autorità.

## 12.10 Gestione Episodi e Percorsi di Cura

La gestione episodi e percorsi di cura è richiamabile dalle diverse funzionalità oggetto di gara, al fine di identificare e correlare eventi appartenenti ad un percorso di cura o PDTA (ad es. ritorno in emergenza/urgenza dopo un precedente accesso), mediante integrazione con FSSEzero.

Devono essere previste anche operazioni di merge e unmerge e il ri-abbinamento dei singoli eventi tra episodi diversi attraverso la creazione di relazioni tra i vari workflow documents.

## 12.11 Notifiche e Alert

La soluzione deve prevedere un sistema e un'interfaccia di notifica e avviso globale, tramite l'utilizzo di simbologia opportuna, trasversale a tutte le funzionalità. La configurazione delle notifiche da attivare deve essere funzionale e flessibile al fine di suggerire il completamento e la chiusura corretta dei processi.

In opportune sezioni (che verranno definite dal Committente), deve essere possibile mostrare/evidenziare notifiche su eventi importanti generati da azioni esterne (ad es. disponibilità di un referto, modifica o accorpamento anagrafica effettuata, proposta di redazione del versioning del referto in funzione di modifica dei dati effettuata da terzi, etc.). Deve quindi essere previsto, alla selezione dell'area di stato, l'apertura dell'elenco delle notifiche/avvisi ricevuti il cui contenuto è consultabile in dettaglio della notifica/avviso ricevuti. Selezionando una notifica/avviso deve essere possibile eliminarlo o procedere direttamente all'apertura del contesto opportuno, previsto nel processo identificato dalla notifica, con i dati già precaricati eventualmente per completare le operazioni (sola visualizzazione, modifica o inserimento).

Esempi di casi d'uso (elenco non esaustivo):

- avviso di referto disponibile riferito ad una richiesta di consulenza interna anche a seguito di dimissione dell'assistito (ad es. referto istologico, etc.);
- avviso di accorpamento anagrafica con indicazione dei documenti da modificare;
- avviso di valutazione anestesiological effettuata;
- avviso di allarme infezione;
- avviso di assistito deceduto e relativi eventi aperti necessari di chiusura (ad es. prenotazione, etc.);
- avviso di variazione della pianificazione dell'intervento;
- avviso di cambio dati anagrafica di un assistito in cura.

## **12.12 Sistema di riconoscimento paziente**

La soluzione deve consentire la generazione del braccialetto identificativo dell'assistito per tutte le funzionalità di accesso descritte nel capitolato tecnico (ad es. ricovero, emergenza/urgenza, prenotazione e accettazione, etc.).

La codifica del braccialetto e le informazioni che verranno stampate sullo stesso saranno definite con il Committente.

L'assistito in tutte le fasi del processo (prelievo, somministrazione farmaci, erogazione prestazioni, tracciabilità sacche, etc.) deve essere identificato attraverso la lettura del braccialetto (barcode/RFID): tale funzione deve essere fruibile in maniera semplificata e immediata dalla soluzione proposta. Nel caso di ricovero per parto, deve essere prevista la gestione e correlazione tra madre-neonato con stampe dei relativi braccialetti. Deve essere possibile sostituire il braccialetto identificativo dell'assistito e il sistema deve tracciare e permettere la visualizzazione dello storico dei braccialetti, indicandone il periodo di validità e l'operatore che ha effettuato le assegnazioni/modifiche.

## **12.13 Acquisizione documenti esterni**

Per tutte le funzionalità deve essere prevista la possibilità di acquisire la documentazione in formato digitale nativo e analogico digitalizzato tramite integrazione con il sistema di scansione, con possibilità di memorizzazione dei caratteri contenuti nei documenti tramite Optical Character Recognition (OCR). Deve essere inoltre possibile firmare digitalmente tali oggetti. Durante l'esecuzione di tale processo devono essere predisposti gli opportuni accorgimenti volti a garantire la corretta associazione tra documentazione digitalizzata e assistito (ad es. utilizzando barcode con riconoscimento automatico del sistema di digitalizzazione, etc.). Tramite tale funzionalità deve essere possibile:

- acquisire documenti (ad es. foto, video, documentazione che si è portato l'assistito, referti, etc.), con possibilità di gestire semplici operazioni di editing e post elaborazione;
- acquisire documenti relativi al riconoscimento dell'assistito;
- gestire (consultare, aggiornare/eliminare) tutti i documenti esterni acquisiti e relativi ad un assistito, ad un evento o ad un percorso di cura.

In tutte le funzionalità deve essere possibile consultare oltre ai documenti prodotti, anche i documenti esterni caricati.

## **12.14 Gestione effetti personali**

Nei diversi ambiti della soluzione offerta (ad es. ricovero, emergenze/urgenza, ambulatorio, obitorio) deve essere prevista una funzionalità trasversale di gestione degli effetti personali

o protesi dell'assistito, prelevate dagli operatori o consegnate dall'assistito stesso (o delegato) durante le fasi del percorso di cura.

Al momento della consegna deve essere prevista la produzione di opportuna documentazione che l'assistito (o delegato) deve firmare, anche tramite l'interfacciamento con sistemi esterni di firma qualificata (ad es. firma grafometrica).

Nel caso non sia possibile la restituzione, deve essere possibile registrare il luogo e il responsabile della custodia.

## 12.15 Visualizzazione dei documenti clinici e amministrativi

In tutti i contesti descritti nel capitolato tecnico deve essere possibile accedere a uno strumento che consenta la visualizzazione dei documenti clinici e amministrativi (strutturati e non), nei diversi formati previsti (compreso immagini, video, audio) e ne consenta la consultazione secondo i profili definiti nelle sezioni **Profilazione, autorizzazione e visibilità del dato** e **Gestione Privacy**.

## 12.16 Gestione pubblicazioni

Il sistema deve fornire uno strumento che consenta il recupero dei dati anonimizzati relativi ad assistiti gestiti in uno o più contesti descritti nel capitolato tecnico. I sistemi descritti nel presente capitolato, devono permettere l'integrazione con il sistema regionale di terza parte fidata in grado di anonimizzare documenti o dati secondo quanto definito nel White Paper:

[http://ihe.net/uploadedFiles/Documents/QRPH/IHE\\_QRPH\\_WP\\_Healthcare\\_Secondary\\_Data\\_Access.pdf](http://ihe.net/uploadedFiles/Documents/QRPH/IHE_QRPH_WP_Healthcare_Secondary_Data_Access.pdf).

Tali informazioni devono essere rese disponibili per la predisposizione di eventuali pubblicazioni.

## 12.17 Verifica revisione qualità (VRQ)

La soluzione deve prevedere la possibilità di configurare campi valorizzabili anche ad episodio chiuso in seguito a verifiche, revisioni, di qualità (ad es. il VRQ Triage).

# 13. INTEGRAZIONI

La soluzione offerta per l'implementazione del presente capitolato tecnico deve prevedere l'integrazione tra le funzionalità costituenti la soluzione stessa e gli altri ambiti applicativi presenti in Regione del Veneto, come di seguito descritto.

Gli obiettivi di dette integrazioni sono:

- snellimento dei processi;
- eliminazione di data entry e duplicazione dei dati;
- ricostruzione del percorso assistito;
- dematerializzazione dei processi;
- di rendere fruibili servizi digitali agli operatori e agli assistiti.

Gli oneri di integrazione lato terze parti (fornitori, elettromedicali, etc.) sono a carico del Committente.

## 13.1 Funzionalità di integrazione verso sistemi terzi

Deve essere presente una funzionalità che permetta la rimozione di qualsiasi collegamento diretto tra il consumer ed il provider di terze parti, in modo da avere servizi di log, di audit, di routing, di sicurezza, di garanzia di consegna, di trasformazione e di integrazione.

Tutti i processi di integrazione con i sistemi esterni alle funzionalità oggetto del presente capitolato tecnico devono essere gestiti mediante questo strumento.

Le componenti di minima che devono essere garantite sono:

- gestione dei messaggi mediante routing basato sia sugli standard internazionali di instradamento (web services: addressing, soap v1.2, e simili) che sul contenuto dei messaggi;
- arricchimento informativo dei messaggi e trasformazione dei dati veicolati;
- trasformazione del formato dei dati e dei messaggi;
- validazione e normalizzazione del messaggio(ad es. XML, JSON);
- codifica del messaggio in funzione delle specifiche del servizio;
- cifratura del messaggio, con possibilità di apporre la firma digitale, all'intero messaggio o alle sue parti designate, e di poterla verificare;
- gestione delle interruzioni di servizio a causa di errori e successivo ripristino, con garanzia di transazionalità;
- gestione avanzata delle informazioni con:

- interfacciamento a diversi data source, anche in modalità transazionale;
- invocazione di stored procedure/stored function;
- operazioni transazionali su database eterogenei;
- gestione dei servizi di test per validare le diverse componenti delle interfacce;
- gestione della persistenza di tutti i messaggi e dei processi;
- gestione di un motore di regole estensibile ed utilizzabile in modo efficace anche da non programmatori;
- gestione dei log e della tracciabilità di tutte le operazioni e dei messaggi gestiti; in particolare, presenza di un'interfaccia grafica per il log, il monitoraggio, la tracciabilità dei messaggi, il loro recupero, la loro visualizzazione, l'eventuale modifica e re-inoltro nel processo, sia in fase di sviluppo (per operazioni di debug), sia in produzione;
- gestione del monitoraggio dei livelli di servizio (Service Level Monitoring -SLM-) e degli indicatori chiave di performance per ogni servizio/metodo esposto/trasmesso, anche attraverso cruscotti grafici integrati;
- gestione della separazione delle regole dalla logica di business, in modo da poterle riutilizzare facilmente;
- gestione del versioning per i servizi e i processi resi disponibili;
- gestione dei messaggi che vengono processati e instradati nella sequenza stabilita dal mittente;
- gestione dei formati di messaggistica standard in Sanità, tra cui HL7, DICOM , ASTM, profili IHE, etc.;
- gestione delle transazioni sincrone ed asincrone;
- gestione dei seguenti standard specifici di settore: WS Security 1.1, WS Policy, WS Addressing, SAML2, LDAP, X.509, XML Signature, XML Encryption, SSL / TLS, OAuth 2.0.

## 13.2 Integrazioni “interne” all'Azienda

Si specifica che le integrazioni e le comunicazioni tra le diverse funzionalità oggetto di fornitura, così come descritte nelle diverse sezioni del capitolato tecnico, possono avvenire in modalità “legacy”, ovvero senza vincolare l'evoluzione del processo all'utilizzo delle transazioni definite per l'integrazione verso FSSEzero. Tali transazioni devono comunque essere implementate, con la finalità di allineamento tra i dati presenti nelle funzionalità oggetto di gara e FSSEzero.

Durante l'esecuzione contrattuale, tali integrazioni possono subire modifiche relativamente alle informazioni da scambiare, a seguito di variazioni dei dati gestiti nelle soluzioni (ad es. introduzione, variazione, eliminazione di campi nelle procedure).

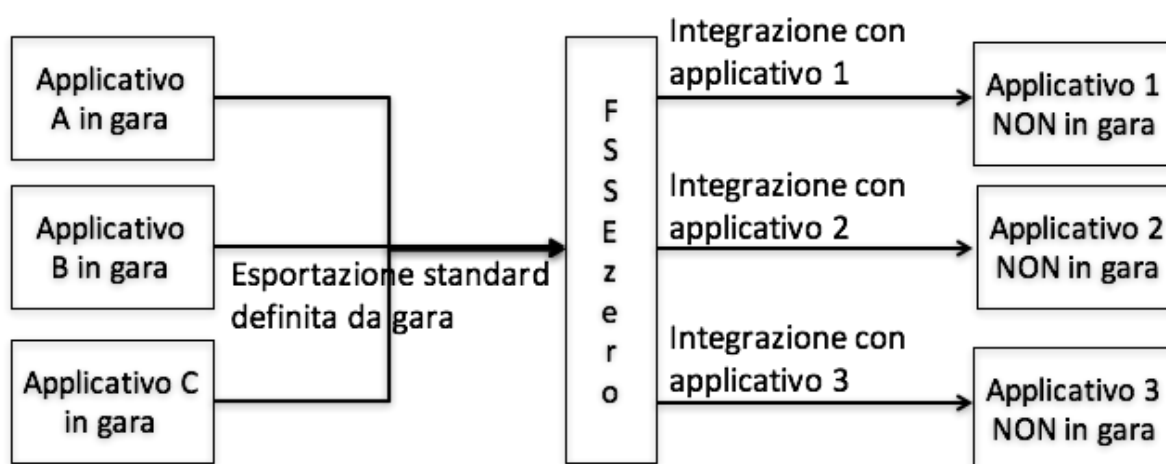
## 13.3 Integrazione con FSSEzero e altri sistemi regionali

### 13.3.1 FSSEzero

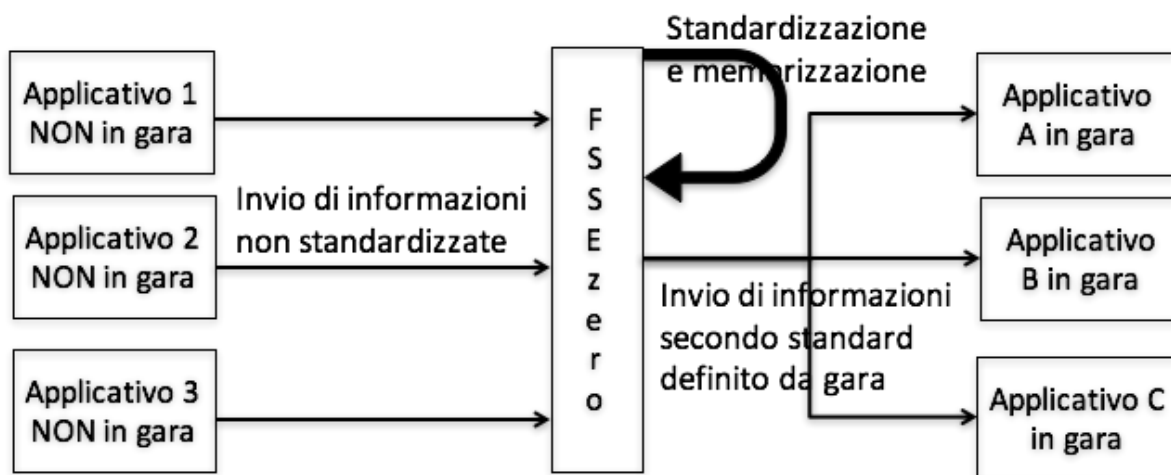
In allegato sono riportate le specifiche di integrazione con l'architettura FSSEzero per i vari percorsi clinico/amministrativi, che coinvolgono le funzionalità oggetto di gara. Al fine di realizzare l'architettura complessiva descritta nella sezione **Architettura di riferimento**, FSSEzero metterà a disposizione una serie di servizi volti allo smistamento, alla storicizzazione e al consumo di dati e documenti.

Il sistema FSSEzero costituisce lo strato di disaccoppiamento tra le funzionalità oggetto di gara e il sistema informativo regionale; serve a garantire, quindi, l'integrazione sia tra le funzionalità stesse che tra i sistemi dipartimentali non oggetto di gara:

- l'invio di dati necessari per il completamento di un processo (ad es. dati di accettazione) da parte di una soluzione in gara verso una soluzione non in gara deve essere garantito mediante l'utilizzo dei servizi messi a disposizione da FSSEzero, che, oltre a storicizzare tali informazioni, deve convertire i dati nel formato previsto dal sistema dipartimentale non in gara;



- la notifica, la ricezione e l'accesso, da parte di un sistema oggetto di gara, dei dati prodotti da un sistema non in gara, necessari per il completamento di un processo, avvengono mediante i servizi messi a disposizione da FSSEzero, che riceve i dati e li converte nel formato previsto dagli allegati tecnici.



### **13.3.2 Gestione del 118**

La soluzione offerta deve essere integrata con la soluzione di gestione del 118 di Regione del Veneto, con l'obiettivo di gestire le seguenti fasi di processo, secondo le specifiche di dettaglio che verranno definite in fase esecutiva:

- recepimento dei dati anagrafici e del dataset clinico dell'assistito in arrivo in Emergenza/Urgenza, in U.O. o in obitorio: tale messaggistica sarà analoga a quella di riferimento per gli assistiti dimessi/trasferiti da altro istituto, tramite FSSEzero;
- messaggistica di presa in carico dell'assistito presso la struttura di destinazione, per la chiusura del processo di gestione del 118;
- gestione trasporti, a partire dalla pianificazione fatta attraverso le funzionalità **Gestione Richieste** o **Prenotazione e Accettazione** (nel caso di prestazioni in impegnativa), con generazione di liste di lavoro e ritorno dell'avanzamento degli stato, comprese le informazioni a supporto (ad es. orario, destinazione, equipaggio, etc.);
- calcolo e gestione delle pendenze relative agli oneri del 118 e trasporto sanitario attraverso la funzionalità **Riscossione**.

### **13.3.3 Rete Oncologica Veneta (ROV)**

Le specifiche di integrazione con la Rete Oncologica Veneta sono relative alla gestione dei farmaci antitumorali somministrati nell'U.O. che ha in carico l'assistito. Le specifiche di dettaglio, definite in fase esecutiva, sono relative alle seguenti fasi del processo:

- richiesta di consulenza oncologica attraverso la funzionalità **Gestione Richieste**, gestita tramite integrazione con FSSEzero, come descritto negli allegati di riferimento;



- recepimento, sia nel piano di lavoro dell'assistito che dell'U.O., della terapia/farmaci da somministrare all'assistito, sulla base della prescrizione dello specialista (Oncologo);
- gestione dello scarico/somministrazione effettuata in U.O. per la trasmissione delle relative informazioni alla Farmacia Aziendale e all'Oncologia.

#### **13.3.4 Grouper 3M**

Come specificato nel capitolo **Gestione Ricoveri**, il sistema offerto deve essere integrato con il Grouper, ditta 3M Spa (licenza già disponibile a livello regionale), per il calcolo e la simulazione dei DRG dei ricoveri (valorizzazione economica a carico del Concorrente).

#### **13.3.5 Sistema di Risk management regionale**

Se previsto, la soluzione deve gestire la produzione della messaggistica necessaria ad alimentare il sistema di Risk management regionale, secondo specifiche che saranno definite dal Committente.

#### **13.3.6 Trapianti**

Se previsto, la soluzione deve essere integrata con il sistema "Donor Manager" secondo le specifiche definite dal Committente.

#### **13.3.7 Sistemi di firma digitale qualificata**

Come specificato in **Firma Digitale**, per la documentazione prodotta nelle diverse funzionalità oggetto di fornitura che deve essere firmata dagli operatori e/o dall'assistito, la soluzione deve essere integrata con sistemi esterni di firma digitale e/o qualificata (ad es. firma grafometrica).

#### **13.3.8 Sistemi di Clinical Decision Support System (CDSS)**

Secondo le specifiche di dettaglio che verranno definite dal Committente, deve essere prevista l'integrazione, tramite FSSEzero, con una soluzione di CDSS definita a livello regionale, al fine di:

- mettere a disposizione del CDSS un dataset contenente: dati anagrafici, allergie, patologie, diagnosi, farmaci, vaccini, alimenti, etc., sia in corso di somministrazione che in fase di prescrizione/pianificazione;
- ottenere le "interazioni" e i "criteri di controllo" tra farmaci/vaccini/alimenti, prestazioni, patologie/diagnosi, trattamenti e altri criteri (ad es. età, sesso, etc.), con le note a supporto della fase prescrittiva e di sviluppo del progetto clinico assistenziale.

### **13.3.9 Servizio Screening Regionale**

La soluzione offerta deve garantire alla funzionalità di **Prenotazione e Accettazione** di interfacciarsi con i sistemi regionali di screening per il recepimento di tutte le informazioni relative agli inviti.

## **13.4 Integrazioni con elettromedicali**

Il sistema deve comprendere uno strumento di integrazione/interfacciamento (middleware) con sistemi elettromedicali di qualsiasi tipologia, quali ad esempio (a titolo esemplificativo ma non esaustivo):

- colonne endoscopiche;
- audiometri;
- impedenziometri;
- EMG;
- EEG;
- ECG;
- holter;
- CTG;
- centrali di monitoraggio;
- sistemi/pompe di infusione;
- ecotomografi;
- letti bilancia;
- letti da terapia intensiva.

Se è prevista la richiesta verso lo strumento, il middleware deve:

- integrarsi con la soluzione stessa per recepire i dati necessari all'individuazione dell'evento clinico (servizio di worklist) - con la gestione di dati anagrafici, esami, prestazioni e quant'altro necessario; se il sistema/strumento è in grado di gestirli, il middleware deve inviare tali informazioni allo strumento (sarà cura del middleware il collegamento dello strumento con qualsiasi interfaccia e formato di trasmissione dati questo gestisca - DICOM/HL7/XML/.txt/.csv o altro);
- se lo strumento non è in grado di gestire le worklist è il middleware stesso che si deve occupare di agganciare i dati grezzi dello strumento alla worklist, per consentire il ritorno dei dati al sistema.

Per ogni tipologia strumentale deve essere effettuata un'analisi dell'integrazione, per consentire di sfruttare al massimo i mezzi messi a disposizione, in modo da poter importare direttamente i dati strutturati all'interno di form specifiche sviluppate (ad es. parametri nei

casi di centrali di monitoraggio via HL7 o dati discreti di un ECG, per consentirne la rappresentazione HL7 o DICOM o, nei casi di strumenti non di ultima generazione, analizzare se i dati strutturati possano essere ricavati da altri tracciati o, da ultimo, gestire il recupero del PDF).

Il sistema deve consentire di archiviare immagini/video secondo i formati standard "de facto" e di utilizzo comune, e se necessario, in modalità DICOM sul PACS (provvedendo a renderle conformi a standard DICOM qualora non dovessero esserlo).

Il sistema deve gestire anche l'archiviazione dei documenti/reperti prodotti in formato "non standard", con i metadati necessari alla catalogazione e indicizzazione.

Caso per caso, in base all'analisi condotta, verrà valutato se il referto prodotto direttamente dallo strumento debba essere acquisito nella soluzione offerta per l'applicazione della firma digitale, o in alternativa, se procedere alla refertazione con le informazioni acquisite dallo strumento.

Le informazioni a corredo, provenienti dalla strumentazione, una volta acquisite, devono essere correlate all'episodio.

Al fine di consentire all'amministratore di sistema di gestire permessi e ruoli, deve essere prevista un'apposita sezione dedicata a tali configurazioni.

Il middleware deve consentire la creazione di nuovi canali di integrazione e la configurazione di quelli in essere, attraverso strumenti "guidati" (ad es. wizard, script, etc.), senza la necessità di modificare il codice sorgente.

Qualora lo strumento preveda dei moduli grafici, senza output in uscita, il sistema deve consentire la creazione e la rappresentazione degli stessi in modalità "grafica", anche tramite l'ausilio di strumenti hardware dedicati ed ergonomici (ad es. tavolette grafiche touch-screen).

Tramite il middleware devono essere garantiti anche flussi monodirezionali dall'apparecchiatura alla soluzione offerta, senza che debba esserci preventivamente una richiesta. Ad esempio, per le apparecchiature di emogasanalisi presenti presso le UU.OO. ad alta intensità di cura (quali Emergenza/Urgenza, OBI, recovery room, Terapia Intensiva, etc.) oltre agli esiti devono essere recepite anche tutte le informazioni relative alla tracciabilità dell'evento, in quanto dati significativi dal punto di vista medico legale per l'episodio clinico.

Data l'elevata variabilità ed eterogeneità degli elettromedicali presenti nelle Aziende Sanitarie, l'implementazione e/o attivazione delle integrazioni con gli stessi, ove possibile con le modalità descritte in precedenza e correlate alle funzionalità oggetto del presente capitolato tecnico, devono essere assicurate mediante l'utilizzo di un monte orario annuo (manutenzione evolutiva), come descritto in **Gestione Operativa del Servizio**.

## **13.5 Integrazione con altre procedure e sistemi in uso presso le Aziende Sanitarie**

### **13.5.1 Sistema di ristorazione**

La soluzione deve mettere a disposizione per il sistema di ristorazione presente nelle Aziende Sanitarie, attraverso opportuni servizi (metodi), l'elenco degli assistiti presenti nelle strutture sanitarie (tipicamente degenti) e delle diete ad essi associate, al fine di gestire:

- i diversi stati di richiesta dei pasti (ad es. preordinato, ordinato, sospeso, cancellato, consegnato, etc.);
- la tipologia di diete associate agli assistiti.

### **13.5.2 Sistemi di accoglienza**

La soluzione offerta deve mettere a disposizione diversi metodi per il colloquio con i sistemi di accoglienza presenti nelle Aziende Sanitarie.

Nello specifico, deve essere prevista l'esposizione di servizi per la messa a disposizione di dati e di informazioni relativi ai diversi "stati" dell'assistito, sia in modo totalizzato (ad es. assistiti in Emergenza/Urgenza, per codice colore in attesa, in gestione, etc.) che per ciascun assistito, al fine di permettere la presa in carico e la sua successiva gestione (ad es. nell'ambito del Percorso Ambulatoriale con self check-in).

Le specifiche di dettaglio di questi "metodi" verranno definiti col Committente, con specifiche univoche, in base al tipo di percorso per il quale si vuole gestire l'accoglienza.

### **13.5.3 Sistemi di riscossione automatica**

Presso le diverse Aziende Sanitarie sono presenti tipologie e marche differenti di sistemi di riscossione.

Tali sistemi, che possono evolvere e cambiare nel periodo di esecuzione contrattuale, devono essere integrati con la soluzione offerta, al fine di consentire il pagamento nell'ambito delle diverse funzionalità descritte nel capitolato tecnico che generano una posizione di cassa (dovuto).

A tal fine, la soluzione offerta deve essere integrata con tali sistemi, secondo i metodi da definire puntualmente in fase di esecuzione, in base al fornitore presente, di seguito descritti; l'elenco dei metodi riportati è esemplificativo, ma non esaustivo.

METODO infoServizio	Richiede all'host le informazioni descrittive che fanno riferimento al servizio esposto. Metodo statico che restituisce i parametri di ambiente.  Ha carattere solamente informativo.
---------------------	---

METODO richiestaConfig	Restituisce le configurazioni valide per il riscuotitore.
METODO ricercaDocumenti (a partire dalla lettura del codice nel promemoria)	<p>Ricerca della prenotazione a partire dal codice stampato sul promemoria (di prenotazione).</p> <p>N.B. la ricerca, in base a evoluzioni future (PagoPa) può basarsi anche su altri codici, alla stessa maniera, quali codice IUD (Identificativo Univoco Dovuto).</p>
METODO ricercaDocumenti con CF	<p>Ricerca dei pagamenti in sospeso presenti nella soluzione offerta (funzionalità <b>Riscossione</b>), utilizzando come chiave il codice fiscale.</p> <p>Dall'elenco restituito (il cui ordinamento e criteri di esposizione saranno concordati a livello di Azienda Sanitaria) si procede con il pagamento, come da ricerca con barcode.</p>
METODO notificapagamento	Permette di notificare l'avvenuto pagamento da parte dell'operatore.
METODO creazioneDocfiscale	<p>In base alla tipologia di riscuotitore, esistono generalmente due possibili tipologie di transazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● trasmissione al riscuotitore del documento fiscale (ricevuta o fattura), generato dalla funzionalità <b>Riscossione</b>, completo di alcuni metadati a corredo;</li> <li>● trasmissione al riscuotitore delle informazioni necessarie alla generazione del documento fiscale (ricevuta o fattura), da parte del sistema <b>Riscossione</b>.</li> </ul> <p>In base all'organizzazione delle Aziende Sanitarie, deve essere prevista la possibilità di archiviare tali documenti ai fini della conservazione sostitutiva su sistema terzo, completi dei metadati a supporto per la successiva fase di ricerca.</p>

#### **13.5.4 Sistema amministrativo contabile**

La funzionalità **Riscossione** deve alimentare i Sistemi Amministrativi Contabili presenti nelle Aziende Sanitarie, secondo un tracciato definito a livello Regionale.

#### **13.5.5. Magazzino e Logistica**

##### **13.5.5.1 Prescrizione e Somministrazione**

La soluzione offerta deve essere integrata con il sistema Magazzino e Logistica presente presso le Aziende Sanitarie per la gestione, presso le UU.OO., degli scarichi dei beni sanitari (principalmente farmaci e dispositivi mono-paziente) nei diversi processi e nelle diverse tipologie di episodi di cura.

Per la realizzazione di tale integrazione, in fase di implementazione verrà definita dal Committente una messaggistica standard finalizzata alla gestione dei metodi descritti di seguito a titolo illustrativo. Si tenga presente che in fase esecutiva verranno definite anche le casistiche necessarie per la gestione delle eccezioni (ad es. disallineamenti, rotture di prodotti già parzialmente scaricati, etc.).

Di seguito si rappresentano le diverse tipologie di transazioni:

- Trasversale, per mantenere l'allineamento di tutte le codifiche relative alle UU.OO. presenti nella piattaforma amministrativo-contabile con quelle della soluzione offerta, allineamento necessario sia per la fase prescrittiva che per la corretta gestione della somministrazione.

Di seguito si riportano alcuni esempi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- allineamento dei centri di costi (CdC), per la successiva gestione degli scarichi da parte delle UU.OO.;
- allineamento dei punti di micrologistica sanitaria associati alle UU.OO., per la corretta gestione dell'ubicazione da cui scaricare il prodotto; in alcuni casi l'associazione sarà 1:1 con i CdC, come ad esempio nel caso di punto di micrologistica sanitaria che serve esclusivamente un determinato CdC;
- allineamento dell'anagrafica dei beni sanitari (principalmente farmaci e dispositivi mono-paziente) con dataset di informazioni variabile in base al tipo di bene (ad es. codice, descrizione, data inizio validità, data fine validità, unità di misura, unità di confezionamento, ATC, MINSAN, vie di somministrazione, CND, RDM, etc.);
- allineamento dei prodotti, a livello di CdC e/o UU.OO. e del catalogo di conversione tra quanto prescritto (ad es. gocce, cucchiaino, cucchiaino, etc.) e l'unità di confezionamento del farmaco. Per alcuni articoli, come descritto di seguito, tramite opportuna codifica, deve essere possibile lo scarico del prodotto "per intero", una volta aperto il farmaco stesso. Si valuterà in fase realizzativa se tale metodo verrà inglobato nel precedente.

- Gestione delle ricerche: allineamento dati per la ricerca dei prodotti disponibili a vari livelli (ad es. punto di micrologistica sanitaria, prontuario terapeutico ospedaliero-PTO, etc.):
  - allineamento dei farmaci presenti nel PTO, che può in alternativa avvenire, in base alle decisioni organizzative che verranno adottate, con l'allineamento dell'anagrafica dei beni sanitari sopra riportata, come informazione aggiuntiva del bene stesso (ad es. PTO: sì/no);
  - verifica delle giacenze presenti nel sistema di gestione dei punti di micrologistica sanitaria; tale metodo, in base alle scelte individuate dal Committente, può avvenire tramite allineamento periodico delle giacenze presenti nei punti di micrologistica sanitaria di afferenza dell'U.O., o tramite verifica puntuale degli articoli presenti nei punti di micrologistica sanitaria stessi.
- Prescrizione e fabbisogni, si diversificano le seguenti casistiche:
  - prodotti gestiti nel punto di micrologistica sanitaria: transazione finalizzata alle operazioni di riordino dei punti di micrologistica sanitaria. In tale messaggio i prodotti e le relative quantità, sulla base delle prescrizioni attive e pianificate, vengono aggregati per centro di costo richiedente per un determinato periodo (ad es. giornaliero), configurabile a livello di U.O. o sotto-articolazione, sulla base delle tempistiche di consegna del magazzino centrale; tali dati trasmessi al punto di micrologistica sanitaria di afferenza (punto di consegna/prelievo) risultano necessari per gestire il corretto riordino dei beni;
  - richieste urgenti (farmaci non presenti nel punto di micrologistica sanitaria, ma presenti nel PTO) e richieste motivate (farmaci non presenti nel PTO): nel caso la prescrizione avvenga su prodotti con giacenza nulla nel punto di micrologistica sanitaria (sia in PTO che non PTO), deve essere generato un messaggio di fabbisogno puntuale per la richiesta al magazzino centrale;
  - prescrizione farmaci in distribuzione diretta, per la quale sono attualmente presenti due scenari:
    - consegna all'assistito presso la Farmacia Centrale;
    - consegna presso l'U.O. (in questo caso tipicamente la prescrizione viene fatta qualche giorno prima della dimissione, come descritto nella sezione **Terapia in erogazione diretta**).

In entrambi i casi il sistema deve gestire l'invio della prescrizione, analogamente a quanto avviene nell'ambito dell'impegnativa elettronica, con l'aggiunta delle informazioni relative al CdC richiedente e alla modalità di consegna.
- Gestione degli scarichi: la gestione degli scarichi prevede, per i beni oggetto di integrazione, di eseguire lo scarico dello stesso presso il punto di micrologistica sanitaria, con evidenza del centro di costo erogatore. Per tale motivo l'integrazione

prevede la gestione dei messaggi di scarico/consumo dei diversi beni utilizzati dal CdC. Tale aggiornamento deve avvenire periodicamente, in base a quanto verrà definito dal Committente.

Si precisa che nel punto di micrologistica sanitaria verranno caricati i prodotti consegnati a seguito di una richiesta urgente e motivata, per la successiva fase di somministrazione, consentendo anche per queste casistiche una corretta gestione dei consumi.

Relativamente al riepilogo dei consumi si distinguono i seguenti casi:

- scarichi basati sulle dosi somministrate: gestione dei movimenti di scarico al punto di micrologistica sanitaria, attraverso la quantità somministrata in termini di unità di misura, sulla base del catalogo di conversione;
- scarichi di articoli per l'intera unità di confezionamento: in fase di somministrazione, per gli articoli in cui non sia previsto lo scarico per dosi correlate al catalogo di conversione (tipicamente nel caso di pomate e unguenti), deve essere possibile gestire il consumo di un prodotto e l'invio del relativo movimento all'apertura dello stesso;
- scarichi per rotture o deterioramento articoli: analoghi movimenti di scarico, con possibilità di scarico a dosi (ad es. compressa che cade) o per articolo intero (flacone rotto), devono essere gestiti con apposita classificazione del movimento di scarico.

Per quanto attiene alla casistica di farmaci portati dall'assistito, si prevede di gestire un flusso di lavoro simile a quanto descritto in precedenza, prevedendo il carico nel punto di micrologistica sanitaria (nello specifico in una sotto-articolazione dello stesso, necessaria per gestire tali casistiche).

#### **13.5.5.2 Gestione dei dispositivi protesici impiantabili (attivi e non)**

Le Aziende Sanitarie, nell'approvvigionamento dei dispositivi impiantabili sugli assistiti, hanno diverse tipologie di acquisizione:

- acquisto dei beni:
  - a magazzino, e quindi richiedibili dalle UU.OO.;
  - in transito, ovvero consegnati direttamente alle UU.OO. richiedenti.

Tali beni seguono iter di richiesta/consegna/scarico simili a quanto riportato nella sezione precedente. Le transazioni ivi descritte sono soddisfacenti a illustrare le metodologie da applicare al processo, fatto salvo l'adeguamento del dataset (ad es. CND, RDM, REF, etc.), trattandosi di dispositivi protesici e non di farmaci. L'obiettivo, oltre a quello di informatizzare il processo di consumo di risorse, è quello di tracciare in maniera univoca i dispositivi impiantati all'assistito.

- outsourcing:



- service: acquisto “a prestazione”. Si tratta, in genere, di tutti i dispositivi correlati all'intervento sulla base di liste predeterminate con l'aggiudicatario (il pagamento della prestazione avviene, appunto, per l'intera prestazione, indipendentemente dai dispositivi utilizzati); in tal caso il reintegro del fornitore si basa sui prodotti utilizzati e sulle procedure/prestazioni effettuate. L'inventario di tali beni non è a carico delle Aziende Sanitarie.

Per tali casistiche, si prevede di gestire il seguente flusso di lavoro:

- allineamento delle anagrafiche relative alle procedure “in service” per ciascuna U.O., con dettaglio degli articoli/prodotti (ad es. CND, RDM, REF. etc.), che compongono le procedure;
- nell'ambito della soluzione offerta, tracciatura dei dispositivi utilizzati per la procedura, effettuata in sede di intervento;
- invio al sistema di logistica aziendale della messaggistica contenente l'identificativo della procedura eseguita, i dati anagrafici di riferimento dell'assistito, i singoli dispositivi utilizzati, per la successiva fase (da parte della soluzione amministrativo-contabile) di gestione della richiesta di reintegro al fornitore, gestione dell'iter di liquidazione, e in prospettiva di eventuali flussi informativi istituzionali correlati.
- conto deposito/conto visione: vengono effettivamente acquistati i dispositivi protesici usati (sulla base di varie tipologie e misure di dispositivi in contratto e a disposizione delle UU.OO.). Il reintegro avviene a partire dai dispositivi effettivamente utilizzati per gli interventi.

L'inventario di tali beni non è a carico delle Aziende Sanitarie.

Le transazioni da gestire per queste casistiche sono simili a quelle descritte nell'ambito del service, con la differenza che gli articoli non sono correlati ad una procedura “madre”.

### **13.5.6 Gestione sterilizzazione kit e beni**

Al fine di gestire correttamente i processi aziendali correlati all'esecuzione di interventi/procedure/prestazioni, la soluzione offerta deve essere integrata con i sistemi di sterilizzazione presenti presso le Aziende Sanitarie.

In fase esecutiva, verrà definita dal Committente la messaggistica standard finalizzata alla gestione dei metodi descritti nel seguito. A titolo illustrativo, ma non esaustivo:

- allineamento delle codifiche:
  - kit (identificativo univoco e denominazione del kit);
  - articoli/strumenti componenti ciascun kit e codice datamatrix (se disponibile);
  - CdC, punti di consegna;

- richiesta kit: transazione contenente la richiesta di kit (effettuata dall'U.O. erogatrice alla centrale di sterilizzazione), in base agli interventi e alle procedure programmate;
- consegna kit: transazione relativa alla presa in carico dei kit consegnati con gestione della check-list degli articoli/strumenti effettivamente presenti rispetto alla composizione standard del kit. In tale transazione è presente anche l'identificativo del ciclo di sterilizzazione del kit, per la successiva fase di associazione del kit e del relativo ciclo all'intervento/procedura eseguita;
- gestione delle non conformità: messaggistica contenente, per ciascun kit, l'elenco delle non conformità, rilevate sia a livello di kit sia a livello di strumento componente il kit (ad es. non presente, danneggiato, etc.).

Analoga messaggistica deve essere definita anche per strumenti e articoli non necessariamente correlati a kit (tipicamente materiali "in busta").

### **13.5.7 Servizio di Medicina Trasfusionale**

La soluzione offerta nell'ambito della fase prescrittiva deve gestire anche le richieste di emocomponenti alla Medicina Trasfusionale.

La soluzione deve implementare due tipologie di integrazione, in base agli scenari e sviluppi futuri:

- chiamata di contesto al software di gestione della Medicina Trasfusionale, con passaggio delle informazioni relative all'assistito e all'episodio di cura; in tal caso, anche la successiva fase di trasfusione, tracciabilità e gestione delle sospette reazioni trasfusionali avviene nel software di gestione della Medicina Trasfusionale;
- integrazione della richiesta di emocomponenti (sacche/plasma), generata e personalizzata con le medesime funzionalità descritte nella sezione **Gestione Richieste**: l'integrazione deve prevedere l'implementazione e il mantenimento della messaggistica relativa a:
  - trasmissione delle informazioni relative alla richiesta ad uso del Servizio di Medicina Trasfusionale;
  - ricezione delle informazioni e dei dati relative agli emocomponenti assegnati all'assistito;
  - invio al Servizio di Medicina Trasfusionale delle informazioni relative agli emocomponenti trasfusi.

## **13.6 Alimentazione del DWH Regionale**

L'alimentazione del DWH Regionale deve avvenire attraverso due modalità:

- recupero delle informazioni presenti in FSSEzero, notificate dalle varie funzionalità, come descritto nel presente capitolato tecnico;
- processo di ETL per il recupero dei dati presenti nella soluzione offerta.

Tutti i dati e le informazioni memorizzate nei database sono di proprietà del Committente, che pertanto può accedere in qualunque momento agli archivi.

Vengono richiesti al soggetto aggiudicatario gli interventi necessari per garantire l'accesso ai database mediante, ad esempio, creazione di viste, tabelle di appoggio, attribuzione di grant, etc.

Tali modalità, all'interno del periodo contrattuale, possono essere soggette a modifica a seguito di informazioni aggiuntive gestite o esigenze specifiche delle Aziende Sanitarie e/o Regione del Veneto, senza alcun onere aggiuntivo.

Oltre a questo, il soggetto aggiudicatario deve fornire lo schema architetturale adottato per i database, la descrizione delle tabelle e dei loro contenuti, con i relativi campi, i vincoli di integrità, le relazioni di join e quant'altro necessario per l'accesso agli archivi (diagramma E-R).

# 14. ESECUZIONE DEL PROGETTO

## 14.1 Organizzazione complessiva di progetto

Il percorso che porterà all'avviamento del sistema informativo oggetto del presente capitolato è un programma complesso ed articolato che presenta caratteristiche peculiari ed elevata complessità in relazione a:

- dimensioni delle Aziende Sanitarie coinvolte;
- complessità ed estensione funzionale dell'intero sistema;
- necessità di dismettere gran parte del sistema informativo esistente, con parallela attivazione dei nuovi servizi, senza che l'operatività del sistema complessivo sia arrestata durante il cambiamento;
- varietà delle aree di intervento e interdipendenza tra le attività nelle diverse aree di cui si compone il progetto;
- impatto organizzativo e sui processi primari di cura del paziente e di gestione aziendale;
- innovatività dal punto di vista tecnologico e organizzativo.

Poiché tale progetto rappresenta un importante momento di discontinuità per le Aziende Sanitarie, il Concorrente deve possedere le competenze e le capacità di Program e Project Management necessarie per raggiungere gli obiettivi di qualità, efficacia e tempo previsti, minimizzando nel contempo i disagi per gli operatori e assistiti.

La fase di analisi e programmazione, implementazione e conduzione del servizio deve essere caratterizzata dalla presenza di un gruppo misto Concorrente-Aziende Sanitarie/Regione.

Il Concorrente deve presentare, in fase di offerta, un progetto tecnologico- organizzativo completo ed esaustivo, con indicazione chiara e strutturata di:

- ambito d'azione, logiche di base, modalità operative e organizzazione del progetto;
- ruoli e risorse messe a disposizione;
- modalità di gestione dei rischi e delle criticità di progetto;
- strumenti e documentazione a supporto delle attività di progetto;
- eventuali prerequisiti che si richiede siano previsti dall'Azienda Sanitaria.

A tal fine si illustrano di seguito alcuni elementi indispensabili per impostare un'efficace gestione del progetto. Peraltro, per rendere efficienti le attività di gestione del progetto e di condivisione delle informazioni, il Concorrente deve predisporre un portale dotato di un repository per la gestione della documentazione progettuale.

#### **14.1.1. Funzioni di gestione del progetto (monitoraggio, controllo e gestione di tempi, costi e qualità)**

Il Concorrente deve monitorare e controllare l'avanzamento del progetto e di tutte le attività di avvio, pianificazione, esecuzione e chiusura dello stesso in modo da raggiungere gli obiettivi, in termini di prestazioni, definiti nel piano di Progetto.

La programmazione delle attività e i report sulle performance devono essere costantemente aggiornati e periodicamente condivisi con il Committente e durante i momenti programmati di confronto sull'avanzamento dei lavori, illustrando i progressi fatti e le criticità in atto (per queste ultime proponendo proattivamente delle possibili soluzioni).

È richiesta la formalizzazione di meccanismi di monitoraggio delle prestazioni, atti a rilevare i benefici di efficacia ed efficienza e misurare gli eventuali scostamenti dagli obiettivi di performance definiti all'inizio del progetto. In particolare, il Concorrente deve formalizzare e condividere con il Committente tecniche e strumenti di controllo e reporting su tempi, costi, qualità e aderenza alle specifiche.

Tutte le azioni, costituenti la fase di avviamento e conduzione dei servizi da parte del Concorrente, devono essere comunicate formalmente e, nel caso il Committente ne valuti l'esigenza, il Concorrente deve redigere una procedura operativa che descriva puntualmente le attività routinarie e potenzialmente non a carico del personale delle Aziende Sanitarie.

Il Committente adotterà fin dalla fase di attivazione, un monitoraggio continuo sul servizio, periodico per valutare la corretta attivazione ed erogazione dei servizi, come da cronoprogramma di progetto, e il non degrado delle funzionalità richieste in termini di performance e contenuti.

#### **14.1.2 Gestione del cambiamento e formazione**

Al Concorrente è richiesto di collaborare con il Committente alla gestione del cambiamento fornendo supporto attivo e proattivo in tutte le fasi legate al cambiamento organizzativo e di processo nell'ambito della fornitura (dall'analisi dei requisiti, alla progettazione, fino all'implementazione e alla formazione degli operatori).

Data la complessità dell'intervento, è richiesto che il Concorrente tenga opportunamente conto delle attività di gestione del cambiamento in sede di pianificazione e identifichi una o più risorse referenti a presidio di tutti i processi di gestione del cambiamento per tutta la durata delle attività oggetto di incarico (dalla corretta gestione del transitorio alla gestione delle richieste di cambiamento e degli sviluppi manutentivi).

Per quanto concerne l'avviamento delle nuove soluzioni applicative, sono considerate parti integranti delle attività di gestione del cambiamento le attività di sensibilizzazione al cambiamento e formazione del personale. E' pertanto richiesto che il Concorrente supporti le attività di formazione all'uso delle nuove soluzioni della totalità degli operatori aziendali, come meglio specificato nel seguito.

### **14.1.3 Gestione del Rischio**

La gestione del rischio è un controllo importante nell'ambito di un progetto: è opportuno tenere traccia di tutti i rischi identificati, della loro analisi, delle contromisure adottate e dello status. Questa gestione deve partire all'inizio del progetto e continuare fino alla sua chiusura; durante le Riunioni di Avanzamento i rischi devono essere revisionati periodicamente, almeno alla conclusione di ogni fase.

In modo proattivo, ogni aggiornamento del progetto di rischio deve essere sottoposto al Committente-unitamente alla proposta di azioni per mitigare i rischi. Il Concorrente deve inserire nella documentazione di gara una prima proposta di gestione del rischio, con particolare attenzione all'interfaccia con i referenti aziendali e alla progettazione di opportune soluzioni per la gestione delle criticità.

### **14.1.4 Strategia di implementazione del programma**

Si possono individuare più fasi operative necessarie al raggiungimento degli obiettivi definiti, secondo lo schema indicato nell'allegato **Cronoprogramma**.

La strategia prevede l'implementazione e l'avvio di tutte le funzionalità oggetto della fornitura in un unico momento per singolo Distretto/Azienda Sanitaria (pre L.R. 19/2016), prevedendo affiancamento e supporto presso tutte le strutture utilizzatrici per il tempo necessario con l'obbligo di annullare i disservizi.

In particolare nelle fasi di analisi è necessario che il Concorrente supporti l'organizzazione aziendale nel riesame concertato di processi, procedure e documentazione attuale, pianificando, coordinando e contribuendo all'attività di appositi tavoli di lavoro per ogni area di interesse.

### **14.1.5 Funzioni e Struttura Organizzativa**

Il Concorrente deve farsi carico delle responsabilità di svolgimento e buon fine delle attività del programma di implementazione nel suo complesso.

Nell'ambito di presentazione della propria metodologia di project management il Concorrente deve riportare nel dettaglio i documenti relativi ad almeno i seguenti punti, con evidenza delle metodologie e degli strumenti utilizzare:

- organizzazione di programma complessivo;
- analisi, reingegnerizzazione e progettazione del nuovo sistema informativo;
- piano di avviamento generale per la soluzione offerta e migrazione applicativa delle soluzioni attuali;
- piano di gestione del cambiamento organizzativo generale;
- impegno nel perseguimento di una exit strategy al termine del rapporto contrattuale oggetto del presente capitolato.

Tutti questi elementi devono indirizzare sia le risorse del Concorrente che quelle del Committente.

In fase di presentazione dell'offerta, il Concorrente deve proporre una struttura organizzativa di alto livello in grado di gestire opportunamente tutte le fasi del programma di implementazione (e dei relativi sottoprogetti). Questa proposta sarà poi oggetto di concertazione a valle dell'assegnazione dell'incarico. In questa fase il Concorrente concorderà poi con il Committente il dettaglio delle modalità di interazione con tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nel progetto.

In seguito, il Concorrente deve produrre entro un mese dalla firma del contratto la specifica completa, che espliciti in maniera esaustiva le modalità di attuazione della fornitura presso le Aziende, illustrando attività, tempi, risorse e procedure operative di dettaglio.

In fase di presentazione dell'offerta il Concorrente deve riportare le schede professionali garantite delle risorse che intende impegnare nell'erogazione dei diversi servizi richiesti nell'ambito del capitolato:

- per la fase di implementazione del Sistema Informativo offerto;
- per la fase di esercizio e gestione del Sistema Informativo offerto: per il dettaglio delle risorse richieste si rimanda a **Gestione Operativa del Servizio**.

Si fa presente che il Committente prevede l'istituzione di alcune funzioni di coordinamento e monitoraggio del progetto trasversali con il Concorrente, quali ad esempio:

- Cabina di Regia (Azienda Zero, Consorzio Arsenà.IT e Aziende Sanitarie): valutazione delle proposte e definizione delle strategie;
- Gruppo Tecnico di Progetto (Azienda Sanitaria e Consorzio Arsenà.IT): assicura l'implementazione e il monitoraggio nell'Esecuzione del Progetto e nella gestione operativa.

Di seguito si riportano alcune indicazioni di minima dei profili di base necessari per supportare la fase di installazione, predisposizione, avviamento, implementazione, diffusione del nuovo sistema informativo, che il Concorrente deve dettagliare in sede di offerta ed integrare con altre funzioni e ruoli specifici:

- Client Manager;
- Program Manager;
- Project Manager.

Relativamente ai profili indicati, si richiede di fornire le schede sintetiche professionali che il Concorrente si impegna a garantire durante il corso del contratto.

La scheda sintetica professionale richiesta per entrambe le figure di Client Manager e Program Manager deve possedere almeno:

- laurea vecchio ordinamento o laurea specialistica;

- certificazione di metodologia di gestione di progetto o per servizi (ITIL, PMI o equivalenti);
- 5 anni di esperienza come Project Manager in gestione di progetti di carattere informatico nel settore sanità.

Per quanto concerne le figure di Project manager per gli specifici sottoprogetti del programma di implementazione del nuovo sistema informativo ospedaliero la scheda sintetica professionale richiesta per ogni figura prevista deve considerare almeno:

- Laurea (requisito auspicato);
- almeno 7 anni di esperienza come Project Manager in gestione di progetti di carattere informatico nel settore sanità;
- almeno una certificazione a livello base in una metodologia di project management riconosciuta a livello internazionale (requisito non vincolante).

Il Concorrente si impegna, durante il periodo contrattuale, a garantire il rispetto dei profili indicati nelle schede sintetiche in fase di offerta, fornendo in corso di Esecuzione del Progetto i curriculum vitae che dovranno essere rispondenti.

Qualora ciò non sia più possibile il Concorrente deve garantire la sostituzione con un profilo assolutamente equipollente fornendo il curriculum del professionista subentrante: in caso di evidente minore esperienza il Committente può chiederne la sostituzione insindacabile.

Per tutti gli altri profili, si richiede al Concorrente di mettere a disposizione risorse competenti e di comprovata esperienza per ciascuna area/gruppo di lavoro, dando indicazione già in fase di offerta delle schede sintetiche professionali messi in campo. Considerata l'indiscutibile necessità di disporre di un team progettuale a tempo pieno presso le Aziende per la fase di implementazione ed Esecuzione del Progetto, il Concorrente deve riportare in offerta la quantificazione cumulativa degli FTE erogati obbligatoriamente presso le Aziende Sanitarie per la durata complessiva del progetto, distinguendo tra le varie fasi previste. All'atto della presentazione dell'offerta, il Concorrente deve riportare la scheda sintetica professionale per ogni FTE, indicando in relazione alle attività del progetto il momento del loro effettivo impegno e coinvolgimento:

- titolo di studio;
- certificazione che deve essere attinente al ruolo e all'attività assegnata all'interno della fornitura (non vincolante);
- eventuale durata dell'esperienza area ICT attinente al progetto in ambito sanitario pubblico;
- eventuale durata dell'esperienza area ICT attinente al progetto in ambito sanitario privato;

In caso di avvicendamento del personale sarà responsabilità del Concorrente adeguare in termini qualitativi e quantitativi, per tutta la durata del contratto, le risorse utilizzate in modo tale da garantire gli SLA di capitolato.



Il Committente si riserva di valutare e segnalare incompatibilità/inadeguatezza del personale predisposto dal Concorrente per l'erogazione del servizio e richiederne la sostituzione, con istanza insindacabile.

In caso di variazione del gruppo di lavoro il Concorrente deve assicurare alle nuove risorse un periodo di affiancamento per lo meno di quattro settimane lavorative, senza oneri per il Committente.

#### **14.1.6 Implementazione e collaudo funzionale**

Il collaudo funzionale della fornitura, per i cui documenti il Concorrente deve proporre un apposito template, deve essere effettuato sul sistema attivato secondo la programmazione definita dal cronogramma concordato.

La documentazione di collaudo (piano di collaudo) permette di progettare le attività di test e dare evidenza dei risultati dello stesso. Il suo obiettivo è di verificare le funzionalità applicative assicurate dalla soluzione proposta e la correttezza dei dati migrati.

Il documento "piano di collaudo" include i seguenti contenuti:

- Piano di test (definisce tutte le prove dinamiche che devono essere eseguite per accertare essenzialmente la corretta funzionalità dell'applicazione):
  - definizione della strategia di test;
  - elenco dei casi di test;
  - risultato dell'esecuzione dei casi di test;
  - allegati che certifichino i risultati.
- Piano delle verifiche (include le altre attività di verifica, basate sia su ispezioni sia su prove dinamiche, che devono essere eseguite per accertare l'aderenza ai requisiti non funzionali, la completezza della fornitura del software, la completezza e la qualità della documentazione):
  - elenco delle verifiche;
  - risultato dell'esecuzione delle verifiche;
  - allegati che certificano i risultati.

Il collaudo deve essere effettuato alla presenza del Committente, sottoscritto dai presenti e deve riportare tutte le prove e verifiche di accettazione e la conformità di progetto.

In questa fase, qualora il collaudo fornisca risultati negativi, devono essere attuate tempestivamente le azioni correttive necessarie per riportare gli oggetti da collaudare alle caratteristiche progettate. Le operazioni di collaudo saranno ripetute secondo le modalità definite sino al conseguimento di risultati pienamente positivi.

Ogni onere per detto collaudo si intende a totale ed esclusivo carico dell'Aggiudicatario, compresa la predisposizione di un modulo che indichi la procedura del collaudo stesso e i risultati da ottenere, verificato dal Committente.

Si intende che, nonostante l'esito favorevole delle verifiche e prove preliminari suddette, il Concorrente rimane responsabile dei malfunzionamenti che abbiano a riscontrarsi in seguito, anche dopo il completamento dei due collaudi funzionale e definitivo e fino al termine del periodo del servizio.

Il collaudo funzionale ed il rilascio sono eseguiti attraverso i seguenti passi:

- Il prodotto, consegnato all'Azienda (sotto controllo di versione), è installato, reso operativo e collaudato nell'ambiente di test, e quindi in condizioni assolutamente analoghe all'operatività di produzione;
- Il piano di collaudo, sia per la parte di test (TEST) che per quella di verifica, è eseguito dal Committente (eventualmente insieme a una Terza Parte) in collaborazione con il Concorrente. In caso di esito non positivo i componenti consegnati sono modificati, riconsegnati in ambiente di test ed il collaudo è rieseguito. Al termine positivo del collaudo, il prodotto passa nello stato di "Prodotto collaudato" nel relativo ambiente;
- Sono eseguite tutte le attività pianificate per il rilascio in produzione (ad esempio le attività di formazione degli utilizzatori). Il prodotto passa nello stato "Prodotto rilasciato", viene installato in ambiente di formazione (FOR) e in quello di produzione (PR) ed è rilasciato agli utilizzatori.

A livello generale procedure e sistema di gestione dei rilasci devono rispettare i seguenti principi:

- ogni componente è identificato da una versione univoca;
- ogni aggiornamento è effettuato attraverso l'opportuno ambiente di supporto;
- un documento di configurazione deve identificare la configurazione dei componenti al momento installata in ambiente di test/formazione ed in ambiente di produzione. Nel caso di applicazioni software parametriche deve essere data specifica dettagliata dei singoli parametri ed il complesso di configurazioni e procedure di gestione delle strutture dati che contengono i parametri;
- disponibilità di una referenza circa messaggi di errore e spiegazioni relative in lingua italiana.

#### **14.1.7 Avviamento, Formazione, Diffusione**

Coerentemente con la pianificazione generale precedentemente descritta, il piano di change management deve includere la pianificazione operativa delle attività di implementazione, avviamento, formazione e diffusione. Il dettaglio di questi aspetti ricade nella documentazione della metodologia di change management che il Concorrente deve predisporre.

Si richiede al Concorrente anche una proposta complessiva relativa all'attività di addestramento che descriva la metodologia adottata per la progettazione del percorso formativo e per la progettazione del materiale didattico fornito a supporto, gli strumenti utilizzati e le modalità di erogazione dei servizi di formazione in relazione al piano di

avviamento in esercizio del sistema. La proposta deve tener conto delle diverse tipologie di operatore e del fatto che le conoscenze informatiche di base del personale sono disomogenee.

Deve essere garantito il minimo di ore di formazione riportato nell'Allegato **Volumi minimi Esecuzione progetto - avvio**.

Il Concorrente deve prevedere un adeguato piano di formazione del personale. I corsi, di tipo teorico- pratico, devono essere tenuti presso la sede delle Aziende in date e modalità da concordare che tengano conto delle inderogabile esigenza delle stesse di garantire la continuità dei servizi.

Per gli operatori addetti alla gestione del sistema si richiede l'illustrazione con applicazioni pratiche di tutte le funzioni operative dei sistemi da installare suddivise per ogni funzionalità, al fine di supportare attivamente il personale operativo nell'ambito del profondo cambiamento.

Per ogni unità operativa interessata dal rilascio di una nuova funzionalità, il Concorrente deve garantire l'attività volta a trasferire il know-how, sia agli operatori che agli amministratori del sistema e prevedere:

- predisposizione e aggiornamento obbligatorio all'ultima versione di manuali di gestione e di manuali operativi che verranno usati a supporto dell'attività di formazione e per garantire autonomia agli operatori in fase di esercizio. Il Concorrente è obbligato a fornire gratuitamente tutti gli aggiornamenti dei manuali suddetti per tutto il periodo contrattuale.
- l'addestramento degli operatori utilizzatori del sistema, suddivisi per tipologia funzionale.
- la formazione di figure Key Users tra il personale delle Aziende (eventualmente già in anticipo rispetto alla fase di implementazione vera e propria), che possano a loro volta supportare la motivazione e l'affiancamento in fase di avvio dei colleghi all'utilizzo del sistema. I candidati a tale ruolo verranno designati per ogni U.O. aziendale su richiesta direttamente da parte del Committente e segnalati al Concorrente.
- l'addestramento degli operatori gestori dei sistemi forniti, compresi i manuali (aggiornati obbligatoriamente all'ultima versione), con contenuti e modalità idonee a garantire la loro autonomia nei processi di configurazione/personalizzazione (configurazione tabelle, form, report, stampe, etc.) per il conseguimento delle finalità di ciascuna funzionalità.
- la presenza diretta sul campo, durante il transitorio di avvio per tutte le aree e funzionalità del presente capitolato presso ciascun Distretto/ex Azienda Sanitaria (pre L.R. 19/2016), secondo una ipotesi minima, basata sui volumi dell'allegato **Volumi minimi Esecuzione progetto - avvio**, con l'obiettivo di raggiungere un livello minimo di autonomia con i nuovi strumenti:
  - FASE AVVIO: fino a 24 ore giornaliere di affiancamento con risorse adeguate in base alle funzionalità da attivare e alla dislocazione fisica delle strutture

almeno per il numero di giorni di effettivo utilizzo indicati nell'allegato **Volumi minimi Esecuzione progetto - avvio**,

- FASE POST-AVVIO: fino a 12 ore giornaliere di affiancamento con risorse adeguate in base alle funzionalità da attivare e alla dislocazione fisica delle strutture almeno per il numero di giorni di effettivo utilizzo indicati nell'allegato **Volumi minimi Esecuzione progetto - avvio**.

Il totale minimo di ore di avviamento da prevedere è riportato nell'Allegato **Volumi minimi Esecuzione progetto - avvio**.

Tale monte orario deve essere erogato entro le tempistiche di AVVIO e POST-AVVIO indicati nell'allegato stesso. Eventuali giorni di affiancamento ulteriormente previsti dal Concorrente devono essere tali da aumentare il monte orario minimo richiesto.

In ogni caso in tutto il periodo transitorio di avviamento deve essere disponibile un nucleo di supporto rapido per fronteggiare eventuali difficoltà nell'utilizzo delle nuove soluzioni, minimizzando eventuali ripercussioni negative sulla normale operatività delle UU.OO.

Il personale in affiancamento deve:

- conoscere la soluzione;
- essere dotato di capacità relazionali e comunicative;
- saper gestire le eventuali osservazioni in merito alla soluzione degli utenti finali, recepirle e condividerle in modo strutturato con il gruppo di progetto.

Al Concorrente è, inoltre, richiesto di attivare un piano di organizzazione della formazione che contempli, in fase di esercizio, il supporto agli operatori nel momento del rilascio di una nuova funzione dei sistemi.

### **Soluzione per la formazione a distanza**

Il Sistema Informativo oggetto della fornitura, deve essere utilizzato da operatori del Committente in considerevole numero e con orari variabili soggetti a turni di lavoro. In questo contesto è utile prevedere degli strumenti e dei metodi di supporto all'apprendimento che permettano al singolo operatore o a gruppi di operatori di incrementare e approfondire in modo autonomo e dalla propria postazione le capacità di utilizzo del Sistema Informativo.

Si chiede quindi la fornitura di una soluzione per la formazione a distanza che sia in grado di supportare almeno la gestione di sessioni di formazione in aule virtuali, corsi interattivi online, tutoraggio remoto, help online e suggerimenti contestuali.

Tale soluzione, esclusivamente web based, deve prevedere come minimo le seguenti funzionalità:

- strutturazione e gestione dei corsi, dei contenuti e dei moduli didattici;
- strumenti di supporto alla didattica quali forum/wiki, quiz, glossari;

- integrazione richiamabile dalle diverse funzionalità del Sistema Informativo.

Per ciò che concerne la metodologia delle lezioni seguite con un tutor di apprendimento, la soluzione deve supportare la gestione della formazione in moduli didattici che devono corrispondere alle seguenti caratteristiche minime:

- gestione della loro classificazione e utilizzo secondo i seguenti criteri: obbligatori (moduli didattici che devono sempre essere completati), opzionali oppure Raccomandati ma opzionali; riutilizzabili, ossia strutturati in modo autonomo affinché possano essere impiegati in diverse situazioni di apprendimento;
- garantire l'autonomia dell'operatore per acquisire conoscenze e competenze in modo personale cioè secondo i suoi bisogni e i suoi tempi di apprendimento;
- essere un'unità completa che consenta di apprendere uno specifico contenuto;
- impiego della multimedialità, uso di vari linguaggi e stimoli che coinvolgono i vari stili di apprendimento;
- interattività: l'operatore deve interagire con il materiale didattico e con gli altri operatori/docenti;
- autovalutazione dell'operatore durante il processo di apprendimento o finale, in altre parole al termine di un percorso che si articola attraverso più moduli didattici.

Per ciò che concerne la metodologia delle lezioni seguite con un formatore on- line la soluzione deve avere come minimo le seguenti caratteristiche:

- assegnare un nome a ogni operatore e salvare le configurazioni dell'aula e dell'insegnante che tiene le lezioni;
- funzione appello per poter immediatamente assegnare e visualizzare gli operatori con il nome corretto;
- prevedere l'accreditamento ECM;
- consentire di visualizzare sul monitor degli operatori la lezione tenuta dal formatore sul proprio monitor (testi e fotografie, disegni) a uno/a gruppi/a tutti;
- consentire al formatore di intervenire sulla postazione di un operatore e prendere il controllo di mouse e tastiera;
- consentire al formatore di scegliere un operatore e far tenere la lezione a tutta la classe inviando la visualizzazione del proprio monitor;
- consentire al formatore di visualizzare sul proprio schermo i monitor di uno o più alunni per controllare il loro lavoro (osservazione contemporanea o in sequenza);
- consentire l'invio della voce del formatore a uno/a gruppi/a tutti;
- consentire o bloccare i programmi usati dagli operatori a uno/a gruppi/a tutti;
- consentire al formatore l'invio o la copia di files alle postazioni operatore selezionate;

- consentire al formatore la condivisione in lettura e scrittura di files con la postazione operatore selezionata;
- consentire al formatore di creare diversi test a risposta multipla con l'ausilio di testi e immagini. Tali test possono essere salvati e riutilizzati per classi diverse;
- consentire al formatore di inviare tali test a uno o più operatori, ottenere le loro risposte e salvare i risultati di ogni alunno per una successiva valutazione;
- consentire al formatore di scrivere in una finestra di chat e vedere quindi le loro risposte in tempo reale;
- consentire al formatore di leggere in qualsiasi momento lo scritto di ogni alunno grazie alle funzioni di salvataggio dei file.

La soluzione deve integrarsi con le funzionalità trasversali di **Profilazione, autorizzazione e visibilità del dato** e **Autenticazione**.

## 14.2 Servizio di migrazione delle banche dati esistenti e di recupero dati pregressi dai sottosistemi attuali

Al fine di assicurare la continuità operativa ai processi amministrativi e sanitari delle Aziende, il progetto prevede che vengano acquisiti dalle applicazioni oggetto di sostituzione i dati e gli archivi attualmente gestiti. Questo sarà da dettagliare in un piano di migrazione per ogni singola procedura la cui predisposizione è a carico del Concorrente nel rispetto dei tracciati forniti dal Committente in fase di esecuzione.

Gli oggetti del processo di migrazione saranno:

- dati in formato strutturato attualmente storicizzati negli applicativi in sostituzione;
- dati selezionati necessari all'inizializzazione dei processi operativi sanitari aziendali in corso di esecuzione al momento della migrazione (ad es. agende, pazienti ricoverati, ordini, etc.).

In fase di offerta il Concorrente deve specificare per ciascuna funzionalità le modalità di importazione dei dati necessari all'inizializzazione della stessa.

L'Azienda Sanitaria ed il fornitore uscente si faranno successivamente carico di mettere a disposizione del nuovo Concorrente eventuale documentazione tecnica richiesta. Tali specifiche devono poi essere ufficialmente trasmesse al Project Manager del Concorrente e faranno fede per le successive attività di trasferimento dati.

In generale, le attività di analisi e la predisposizione dei programmi di importazione dati rientrano nel perimetro di gara e devono chiaramente essere svolte congiuntamente da referenti del fornitore uscente, del Concorrente e dell'Azienda. Il Concorrente deve assicurare in fase di progetto l'assistenza tecnica nelle fasi di trasferimento dei dati e nei controlli di conformità.

A livello generale, i caricamenti “una tantum” di inizializzazione richiesti devono essere eseguiti dal Concorrente prima della messa in esercizio della soluzione fornita, previo test di verifica della consistenza dei dati recuperati.

La durata dell'attività derivata dai caricamenti deve essere effettuata comunque nel rispetto dei tempi previsti nel cronoprogramma proposto, e considerata ai fini della predisposizione del Piano di Progetto. Per l'esecuzione delle attività necessarie ai caricamenti “una tantum” specificati nel presente capitolo, o altri caricamenti che si rendano necessarie durante il periodo contrattuale, non devono essere richiesti alle Aziende oneri economici aggiuntivi.

### **14.3 Passaggio in esercizio, osservazione e chiusura**

La conclusione della fase di collaudo funzionale positivo porta la soluzione collaudata a essere messa in esercizio avviando il periodo di osservazione della qualità della soluzione in produzione. Tale periodo di osservazione è definito in mesi due (2) a partire dalla messa in produzione della soluzione (go- live). Il periodo di osservazione è finalizzato a rilevare eventuali difformità della soluzione applicativa in termini sia prestazionali (sotto carico) sia funzionali (correttezza delle operazioni nelle varie condizioni operative e rispondenza a tutte le casistiche gestionali).

Qualunque tipo di difformità o malf funzionamento si dovessero riscontrare rispetto alle corrette condizioni operative sarà a carico del Concorrente intervenire per risolverle.

Al termine del periodo di osservazione, in assenza di significative difformità si provvederà a formalizzare il verbale di fine osservazione della soluzione applicativa/servizio.

### **14.4 Gestione del programma/progetto di avviamento**

Questa sezione del documento descrive le modalità adottate per gestire le comunicazioni all'interno del Progetto complessivo, con una serie di principi di ordine generale.

Lo scopo di queste procedure è facilitare il Project/Program Management nel formalizzare e mantenere un archivio storico di tutte le relazioni importanti tra il Concorrente ed il corrispondente gruppo di progetto.

La procedura di gestione delle segnalazioni registra e gestisce tutte quelle che nascono durante il ciclo di vita del progetto; fornisce le informazioni sul loro stato, controlla tutto il loro processo e fornisce il feedback a chi ha emesso la segnalazione circa le azioni che sono state intraprese di conseguenza.

Questo paragrafo spiega il modo in cui vengono sollevati problemi e suggerimenti, ed il meccanismo all'interno del metodo per gestire i vari tipi di segnalazioni.

#### **Gestione delle segnalazioni**

Il processo delle segnalazioni è innescato al nascere di una criticità sul progetto, per documentare un cambiamento all'interno del progetto stesso oppure un errore riscontrato in una delle sue parti.

Una segnalazione, che ogni membro del Gruppo Tecnico di Progetto e del Concorrente può originare, é in generale un problema riscontrato, una differenza di opinioni, un suggerimento o una questione in sospeso, che richiede per la sua chiusura lo svolgimento di una serie di attività.

Se la segnalazione non può essere analizzata e risolta immediatamente, deve essere documentata e tracciata attraverso questa procedura, che gestirà pertanto solo le più significative.

Si richiede quindi al Concorrente di gestire la procedura all'interno della gestione documentale del Portale descritto nella **Gestione Operativa del Servizio**.

## 14.5 Exit management

Nella presente sezione vengono descritte le attività e le procedure che saranno richieste al Concorrente nella fase finale del rapporto contrattuale, per il passaggio delle consegne al Committente per le aree di competenza previste, e per il trasferimento di tutte le conoscenze necessarie a garantire la fluida transizione nella erogazione e la continuità operativa per l'assistito dei servizi in fornitura.

Alla scadenza del contratto il Concorrente presterà l'assistenza necessaria a trasferire la gestione dei servizi al Committente o ad una terza parte da esse individuata per un periodo pari al minimo agli ultimi 6 mesi di contratto.

La fase di Exit management, oltre a quanto detto, contempla i seguenti aspetti:

- fornitura del servizio e delle modalità di garanzia di continuità nella fase di trasferimento;
- gestione del processo di trasferimento: ruoli, responsabilità, autorizzazioni e risorse da assegnare;
- fornitura dei dati storicizzati per la migrazione, con documentazione tecnica esplicativa disponibile sin dall'inizio del contratto e mantenuta aggiornata, allo scopo di essere utilizzata in ogni momento dal Committente nelle specifiche di nuova acquisizione;
- eventuali diritti di proprietà intellettuale;
- definizione della documentazione e dei contenuti da trasferire a un altro Concorrente subentrante, nonché la definizione delle altre obbligazioni e penalità previste;
- sicurezza;
- piano di comunicazione.



In particolare, sulla base dei contenuti e delle caratteristiche qualificanti dell'attività di Exit, il Concorrente si deve impegnare durante la fase finale, fino al termine del periodo contrattuale, a soddisfare i seguenti requisiti generali:

- assenza di impatti o interruzioni del servizio causate specificamente dalle attività di passaggio di consegne;
- assenza di decadimento dei livelli di servizio, specificamente imputabili al passaggio delle consegne e all'affiancamento del personale del Concorrente con quello subentrante;
- assenza di significativi cambiamenti dal punto di vista dell'operatore finale, specificamente imputabili al passaggio delle consegne, che possano inficiare le attività operative.

Di seguito si riporta una traccia dei contenuti e delle caratteristiche qualificanti l'attività di Exit, che devono essere progettate e gestite di concerto con il Committente:

- Piano di Transizione: le attività di affiancamento e rilascio sono specificate e governate da uno specifico Piano di Transizione, in cui saranno riportate tutte le attività previste in termini di tempi, risorse impiegate, punti di verifica e controllo dei risultati attesi, criteri di accettazione, i rischi, la cadenza degli incontri per la verifica dello stato di avanzamento delle attività;
- Responsabilità: durante il periodo di affiancamento e migrazione al termine del Contratto, la responsabilità dei Servizi viene mantenuta dal Concorrente fino al termine previsto contrattualmente;
- Governo del processo: il Concorrente assicura tutte le attività finalizzate a coordinare e verificare la corretta ed efficace esecuzione delle attività di Affiancamento e Rilascio nel rispetto dei termini concordati, nonché la coerenza con i requisiti, i vincoli ed i termini stabiliti nei documenti contrattuali;
- Continuità dei servizi: al fine di garantire al Committente il mantenimento dei richiesti livelli di servizio da parte del subentrante, nel Piano di Transizione sono previste fasi di verifica e validazione, sia del trasferimento di know-how che del rilascio della documentazione; altresì, contestualmente al trasferimento delle conoscenze, si prevede un adeguato periodo di affiancamento delle risorse del subentrante nella operatività corrente del fornitore uscente;
- Risorse professionali: un gruppo di risorse del Concorrente appositamente designato affiancherà le risorse del Committente e/o del Concorrente subentrante per il trasferimento delle conoscenze sui servizi e sulle relative attività di gestione; il team sarà composto da personale già impegnato nell'erogazione dei servizi.

# 15. GESTIONE OPERATIVA DEL SERVIZIO

I requisiti che seguono fanno riferimento ai servizi di gestione operativa, di manutenzione, di assistenza remota e di presidio per tutte le componenti della soluzione progettuale messa a disposizione alle Aziende Sanitarie a partire dal termine dei lavori di implementazione delle diverse aree applicative oggetto di fornitura nelle UU.OO. Aziendali (diffusione).

I servizi minimi richiesti al Concorrente sono quindi declinabili nelle seguenti tipologie/ambiti:

- gestione in fase di esercizio delle funzionalità applicative fornite:
  - servizio di manutenzione ordinaria;
  - servizio di manutenzione evolutiva;
  - servizio di contact center e assistenza;
- presidio di competenze specialistiche on- site.

Nei paragrafi successivi vengono meglio dettagliate le caratteristiche di tali servizi.

E' condizione auspicabile l'utilizzo del Framework ITIL o analogo framework di gestione per processi per l'implementazione dei processi di erogazione dei servizi richiesti: il Concorrente deve documentare come ha adottato e intende implementare una metodologia di lavoro strutturata per la Gestione Operativa del Servizio. La certificazione delle singole schede professionali è richiesta esplicitamente solo ove indicato nel presente documento.

In fase di offerta il Concorrente deve produrre una proposta di organizzazione che assicuri il governo di tutte le attività collegate ai servizi richiesti con una descrizione di attività, tempi, risorse e procedure operative di dettaglio che espliciti in maniera esaustiva le modalità di attuazione del servizio presso le Aziende Sanitarie. Su tale base, entro 30 giorni solari dalla firma del contratto l'Aggiudicatario, in accordo con il Committente, deve definire in modo puntuale l'organizzazione a presidio delle attività, i compiti ed i ruoli del team tecnico di coordinamento, dettagliando operativamente quanto previsto nel presente capitolato e nel progetto di offerta.

Figura chiave del Concorrente deve essere il Responsabile del Servizio (Service Manager) di cui si delineano a titolo esemplificativo alcune responsabilità che riguardano principalmente:

- la definizione e l'avviamento della struttura organizzativa del Concorrente preposta alla gestione del servizio, con specifico riferimento all'individuazione e l'indirizzamento dei vari componenti della struttura e dei referenti delle diverse unità operative;
- la gestione dei rapporti con i referenti del Committente per le questioni operative;
- l'assicurazione che l'implementazione dei servizi avvenga nel rispetto sia dei requisiti tecnologico/strutturali definiti dal contratto sia delle scadenze, garantendo,

attraverso una costante azione di integrazione e raccordo con le altre funzioni e risorse interne, il pieno rispetto dei livelli di servizio fissati;

- la pianificazione delle attività relative ai servizi con puntuale assegnazione dei compiti delle risorse, definizione degli step di lavoro, valutazione dei rischi e definizione delle azioni di contenimento degli stessi;
- il controllo dell'andamento dei servizi e la verifica degli scostamenti rispetto ai target di servizio, l'implementazione delle azioni correttive, se necessarie, il rilascio di rapporti periodici con trasmissione agli organi decisori competenti;
- la gestione degli imprevisti/rischi;
- l'indirizzamento all'utilizzo dei metodi e dei tool definiti dal Concorrente;
- la garanzia del giusto flusso di informazioni con il Committente e all'interno del Gruppo Tecnico di Progetto;
- la conduzione durante il progetto delle attività di sviluppo delle risorse (conoscenza, esperienza, capacità);
- il coordinamento di eventuali partner coinvolti nell'iniziativa;
- identificare, valutare e gestire i rischi di progetto;
- lo sviluppo di strategie per la riduzione dell'impatto e della probabilità dei rischi;
- l'analisi e il monitoraggio per il raggiungimento degli obiettivi sotto il profilo tecnico, economico e di rispetto dei tempi.

A tal fine si richiede che il Service Manager, la cui tipologia di scheda sintetica professionale deve essere allegato alla proposta tecnica e riporti un profilo con almeno le seguenti caratteristiche base:

- Laurea (requisito auspicato);
- almeno 5 anni di esperienza in analogo ruolo in progetti di carattere analogo nel settore della sanità con livello di rischio e complessità significativi (descrivere quali progetti);
- almeno 3 anni di esperienza nei sistemi di quality management;
- almeno 5 anni di conoscenza delle architetture software e dell'ambiente IT;
- almeno certificazione ITIL Foundation (requisito non vincolante).

## **15.1 Gestione in fase di esercizio delle funzionalità applicative fornite**

Il Concorrente deve proporre per l'intero sistema, per la durata del contratto, il servizio di gestione che deve riferirsi sia al prodotto standard sia alle eventuali personalizzazioni, aggiornamenti ed implementazioni introdotti nel tempo.

Sulla base delle indicazioni contenute nel presente documento, il Concorrente deve predisporre un “progetto di attuazione del servizio di manutenzione ordinaria ed evolutiva e di assistenza”.

### **15.1.1 Orari di servizio**

Premesso che il servizio di manutenzione ordinaria e di assistenza deve essere erogato in modalità h24, 7giorni, 365 giorni l'anno (366 giorni in caso di anno bisestile), il contact center deve essere attivo nei giorni feriali dalle 7.00 alle 18.00. Nei 30 giorni solari seguenti alla data di collaudo della funzionalità, il contact center deve essere attivo anche il sabato dalle 8.00 alle 13.00. Nei rimanenti orari l'assistenza deve essere attivata tramite il canale di reperibilità adeguatamente dimensionato, che può coincidere con il contact center.

Il personale che svolgerà attività di presidio seguirà un orario che coprirà la seguente fascia oraria: lun-ven, dalle 8.00 alle 17.00.

Pertanto lo schema orario è il seguente:

Servizio	Orario	
manutenzione ordinaria	7x24	
manutenzione evolutiva	lun-ven non festivi	8.30 - 17.30
contact center	lun-ven non festivi	7.00 - 18.00
	sab non festivo	8.00 - 13.00
assistenza	7x24	
presidio on-site	lun-ven non festivi	8.00 - 17.00

I giorni di festività considerati sono quelli nazionali, più quelli eventualmente promulgati nel periodo contrattuale.

Nell'ambito della proposta, il Concorrente può estendere tali orari proponendo nuove tabelle orarie.

Le attività inerenti il servizio di manutenzione di tipo preventivo, adeguativo ed evolutivo deve essere concordato con il Committente.

Si precisa inoltre che nel seguito per “reperibilità” si intende la possibilità di attivare telefonicamente una risorsa addetta al servizio, che prenda in carico la richiesta e la

evada mediante collegamento da remoto, interagendo telefonicamente con il richiedente o recandosi on-site presso l'Azienda Sanitaria, a seconda del livello di urgenza.

## **15.2 Manutenzione ordinaria**

Il servizio di manutenzione ordinaria, da intendersi riferito a tutte le componenti software oggetto della fornitura, comprende tutte le seguenti attività:

- 1) manutenzione preventiva: nell'ottica di ottimizzare le prestazioni;
- 2) manutenzione correttiva: diagnosi per qualsiasi malfunzionamento o disservizio riscontrato anche se solo apparentemente in carico alla fornitura e assistenza per il ripristino delle funzionalità a seguito anomalia o blocco del sistema informatico;
- 3) manutenzione adeguativa:
  - a) adeguamenti resi necessari dalla normativa e dalla legislazione sia Comunitaria che Nazionale che Regionale;
  - b) fornitura e installazione di nuove versioni della procedura, previo accordo con il Committente.

### **15.2.1 Criteri generali per la manutenzione**

Per tutte le attività di manutenzione che esitano in interventi di aggiornamento il Concorrente, prima della loro messa in esercizio, deve necessariamente concordare tempistiche e modalità di esecuzione con il Committente, che si riserva di accettare o respingere l'installazione di nuove funzionalità se ritenute non adeguate o non efficienti o non pertinenti alla propria realtà.

Il servizio comprende inoltre, a totale carico del Concorrente, l'effettuazione delle modifiche tecniche, consistenti nei miglioramenti e/o aggiornamenti, al fine di elevare il grado di affidabilità del sistema, di migliorare il funzionamento e di aumentare la sicurezza.

Tutte le modifiche, aggiornamenti, patch, personalizzazioni devono essere installate e testate nell'ambiente di TEST a carico del Concorrente, sotto la supervisione del Committente (come descritto nella sezione **Architettura di riferimento**).

In ogni caso tutti gli interventi di manutenzione devono essere integrati da un'attività di validation and testing impiegando l'apposito ambiente richiesto a carico dell'Aggiudicatario.

Tutti gli interventi devono necessariamente essere risolutivi. Tutti gli interventi di manutenzione programmata e/o assistenza per guasti devono essere opportunamente dettagliati con report tecnici sulle attività svolte.

Il Concorrente deve essere in grado di gestire il controllo integrato delle modifiche in un processo formalizzato, concordando con il Committente le modalità di analisi delle richieste di modifica e di approvazione, controllo e pianificazione delle stesse, e prevedendo un'opportuna infrastruttura comprendente:

- funzionalità di Concurrent Versioning System (per la gestione delle fasi di sviluppo);

- funzionalità di Software Distribution (per la preparazione, la distribuzione e l'installazione da remoto di pacchetti software e aggiornamenti del sistema);
- funzionalità di Configuration Management (al fine di assicurare un'efficace tracciabilità ed eventuale ripristino dei diversi artefatti dei relativi sistemi e delle relative configurazioni), applicabili per ogni sottosistema oggetto di fornitura.

Ogni attività di manutenzione, correttiva o evolutiva, è tracciata attraverso lo strumento di gestione delle chiamate e di ticket di manutenzione (**Portale di Servizio**) predisposto dal Concorrente ed integrabile con i Sistemi di trouble ticketing presenti nelle Aziende Sanitarie. La richiesta di manutenzione apre un ticket che si chiude con il completamento, collaudo e messa in produzione della modifica. Ogni attività di manutenzione da parte del Concorrente rilascia un aggiornamento che è caricato nella base dati del software e dà origine ad una nuova versione del prodotto. Ogni nuova versione segue lo stesso processo di collaudo e rilascio in produzione sopra definito.

Ogni qualvolta si renda necessario un intervento di manutenzione, il Concorrente deve condividere con le Aziende Sanitarie il materiale tecnico ed informativo (note con elenco, manuali operatore di gestione aggiornati, etc.) atto a documentare l'aggiornamento e la manutenzione della nuova configurazione della soluzione fornita.

In ogni caso, il rilascio e la messa in esercizio degli aggiornamenti al software devono essere perfettamente funzionanti e minimizzare l'indisponibilità del servizio offerto garantendo i livelli di servizio di seguito descritti.

Per tutti gli aggiornamenti relativi alla correzione, evoluzione e adeguamento degli applicativi forniti dal servizio deve essere data tempestiva e massima diffusione alle Aziende Sanitarie e agli operatori, rendendoli anche disponibili nella opportuna area informativa del **Portale di Servizio** e nell'interfaccia della soluzione stessa.

I rilasci in produzione di sistemi, configurazioni e personalizzazioni sono pianificati a seguito di accettazione del relativo documento di analisi da parte del Committente.

La schedulazione del rilascio deve essere condivisa preventivamente e deve essere comunicata al Committente:

- la data prevista del rilascio e le previsioni delle ore necessarie;
- i sistemi che sono coinvolti nell'aggiornamento;
- la documentazione di quanto rilasciato e dei test eseguiti nell'area preposta del portale;
- l'eventuale documentazione relativa alle modifiche di interfaccia del gestionale (aggiornamento manuali di utilizzo nell'area preposta del **Portale di Servizio**);
- personale in affiancamento post-rilascio.

I test delle funzionalità richieste, ai fini del collaudo, saranno effettuati dal personale delle strutture interessate in ambiente di test opportunamente allestito dal Concorrente, in presenza del Concorrente medesimo.

Per le attività di manutenzione per le quali è concesso effettuare dei fermi programmati (ad esempio nel caso di applicazione delle major), il Concorrente deve garantire la continuità di funzionamento dell'intera soluzione offerta prevedendo dei fermi macchina solo per singola funzionalità (**Gestione Emergenza/Urgenza, Percorsi clinici e gestione documentale, Gestione Ricoveri**, etc.), fino ad un massimo di 8 ore l'anno, salvo deroghe concordate con il Committente. Gli eventuali fermi programmati devono comunque svolgersi in orario notturno, quindi con inizio non prima delle ore 23.00 e termine entro le ore 6.00 del mattino, concordate con il Committente.

E' preferibile la fornitura di prodotti che non richiedano il blocco del sistema per applicazione di aggiornamenti. Tale caratteristica pertanto, se disponibile, deve essere dimostrata e adeguatamente documentata. Il Concorrente deve dare una precisa indicazione di come intenda erogare questo tipo di servizio, fornendone una dettagliata descrizione e proponendo dei casi di esempio.

Analogamente qualora sia necessario l'intervento del Concorrente in caso di aggiornamenti per manutenzione ordinaria di altri sistemi integrati alla soluzione offerta gli stessi sono inclusi nel servizio di manutenzione e assistenza offerto (ad es. test di funzionamento a fronte di aggiornamento del sistema terzo).

### **15.2.2 Manutenzione Preventiva**

Si individuano tre tipologie di manutenzione preventiva:

- major: si intendono aggiornamenti rilevanti;
- minor: si intendono aggiornamenti di basso impatto;

le quali devono essere sempre autorizzate dal Committente.

Nell'ottica di ottimizzare complessivamente le prestazioni del sistema, la ditta aggiudicataria deve garantire ogni intervento necessario proattivo e sistematico atto a evitare il degrado delle performance dell'intero sistema e ridurre l'insorgere di anomalie, con l'obiettivo di evitare futuri problemi applicativi, di migliorare la qualità, la stabilità e le performance delle applicazioni garantendone la massima affidabilità.

Il Concorrente, quindi, si impegna con le Aziende Sanitarie ad effettuare interventi (regolazioni, controlli, sostituzioni) finalizzati all'ottimizzazione ed all'aggiornamento dei sistemi oggetto della richiesta; tali interventi possono essere effettuati periodicamente, al fine di consentire la perfetta funzionalità del sistema e prevenirne i malfunzionamenti anche tramite servizi di assistenza tecnica preventivi miranti a ridurre i costi di gestione dei sistemi mediante l'eliminazione delle possibili fonti di problemi.

Tra le attività che devono essere eseguite si riportano a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- la condivisione di soluzioni implementate su altri clienti e recuperate dal network di conoscenze accessibili al Concorrente;

- il monitoraggio periodico, in caso di software di terze parti, del sito del fornitore del software per verificare la presenza di note correttive da applicare alla corrente release del software utilizzato;
- la proposta al Committente di possibili applicazioni di patch o maintenance release correttive alle applicazioni in ambito, reperite durante il monitoraggio periodico;
- l'implementazione delle correzioni e delle maintenance release, se approvate dal Committente tra analisi di impatto, realizzazione, test e rilascio;
- il monitoraggio delle attività di storicizzazione dei dati al fine di verificare che il riempimento dei dischi sia in linea con le dimensioni dei record storicizzati e da storicizzare;
- la verifica dell'impegno di tempo macchina (tempo di CPU) nelle diverse fasi di elaborazione e nei momenti di picco;
- l'analisi dei file di log e dei messaggi di attenzione generati dal sistema anche in assenza di sintomi evidenti di malfunzionamento;
- la dimensione e analisi dei log file del database ed efficacia degli indici;
- la verifica della correttezza e consistenza degli archivi di backup;
- il controllo degli accessi al sistema.

Scopo del servizio è quello di garantire nel tempo il buon funzionamento del sistema fornito e mantenere lo stesso aggiornato alle ultime evoluzioni. Per tale fine, a ulteriore verifica del buon funzionamento dei sistemi si richiede al Concorrente di definire, in concordato con il Committente, un piano di verifiche periodiche del corretto funzionamento del sistema nel suo complesso corredato delle azioni correttive da intraprendere in caso di anomalie o problematiche.

La manutenzione preventiva deve essere effettuata a cicli prefissati, secondo uno scadenziario stabilito, o al verificarsi di particolari avvenimenti (autodiagnosi, rilevazioni strumentali, test specifici, etc.), con l'obiettivo di minimizzare il fermo necessario alle attività.

### **15.2.3 Manutenzione Correttiva**

La manutenzione correttiva comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti di malfunzionamenti delle funzionalità applicative e delle integrazioni implementate, sia che esse siano segnalate dagli operatori sia che esse siano rilevate in autonomia dall'Aggiudicatario, secondo i livelli di servizio descritti.

In particolare il servizio di manutenzione correttiva prevede:

- l'analisi del malfunzionamento e determinazione della causa;
- l'identificazione di soluzioni temporanee (workaround) atte a ripristinare nel più breve tempo possibile le attività degli operatori;
- l'implementazione, test ed attivazione della soluzione temporanea;



- la comunicazione all'utente della disponibilità dell'eventuale workaround attivato;
- la revisione della priorità assegnata alla richiesta nel caso di attivazione di un workaround;
- l'identificazione dell'azione correttiva definitiva;
- la correzione al codice dell'applicazione, o fornitura di bug fixing, o parametrizzazione di configurazione dell'applicazione;
- il coinvolgimento di terze parti per la risoluzione dell'anomalia se non altrimenti identificabile. Tale coinvolgimento, generalmente coordinato a livello di Azienda Sanitaria, che prevede la messa a disposizione del Concorrente dell'elenco dei referenti e dei riferimenti per l'assistenza dei sistemi di terze parti, ha come obiettivo la semplificazione del processo di gestione di problematiche urgenti;
- la correzione di errori nel software attraverso opportune patch messe a disposizione dal fornitore;
- la disattivazione del workaround al momento del completamento della soluzione definitiva;
- il rilascio in ambiente di test dei componenti modificati per il Test di Accettazione;
- il supporto al test di accettazione, effettuato da parte del Committente anche con l'ausilio di specialisti. Tale attività consente di verificare che la funzionalità rilasciata soddisfi le esigenze operatore;
- l'aggiornamento della documentazione tecnica e funzionale relativa ad ogni oggetto corretto;
- il passaggio in ambiente di produzione.

Gli interventi di manutenzione correttiva devono essere applicati con efficacia senza il loro ripetersi se considerati risolti. La manutenzione correttiva non deve prevedere alcun onere aggiuntivo.

Il sistema proposto deve dare la massima garanzia di continuità di servizio, inoltre il Concorrente deve redigere un **PCE** (Piano di Continuità ed Emergenza) che preveda le modalità operative che gli operatori del servizio devono mettere in atto in caso di guasti bloccanti del sistema per condurre senza interruzioni le attività aziendali. Tale piano deve contemplare situazioni di guasto interno del sistema o più in generale di impossibilità di impiego del sistema per qualsivoglia causa esterna (interruzione di rete, alimentazione elettrica, etc.).

Il Concorrente si impegna inoltre a rimuovere le cause e gli effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi innescate da impedimenti all'esecuzione dell'applicazione o da differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento del software e quello atteso, previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dalla prassi dell'operatore definita in protocolli/procedure operative formali relative alle modalità di lavoro e al processo stesso.

Nel caso di problematiche contemporanee di pari grado di criticità (bloccante, grave e lieve) si chiede che la prioritizzazione degli interventi risolutivi possa essere definita dal Committente.

#### **15.2.4 Manutenzione Adeguativo-normativa**

Si individuano due tipologie di manutenzione adeguativa:

- major: si intendono aggiornamenti rilevanti;
- minor: si intendono aggiornamenti di basso impatto;

le quali devono essere sempre autorizzate dal Committente.

Per tutta la durata del contratto, il Concorrente deve garantire proattivamente l'adeguamento del software ai cambiamenti normativi e di tutte le evoluzioni necessarie, secondo i livelli di servizio riportati sotto.

A seguito di modifiche normative (europee, nazionali o regionali), gli adeguamenti devono essere installati nell'ambiente di test e resi disponibili per il rilascio in produzione; successivamente alla verifica e all'approvazione da parte del Committente (mediante l'uso in ambiente di test), gli eventuali malfunzionamenti segnalati devono essere corretti e le modifiche devono essere installate in produzione.

Il Committente si riserva di verificare e certificare la congruità della soluzione resa disponibile rispetto alla norma, richiedendo le eventuali modifiche senza oneri aggiuntivi.

In ogni caso non devono verificarsi ritardi rispetto agli adempimenti normativi richiesti legati all'adeguamento del software stesso secondo i livelli di servizio sotto riportati.

La manutenzione adeguativa non deve prevedere alcun onere aggiuntivo, e deve essere comprensiva delle attività di delivery e rollout previste nei servizi di assistenza e di assistenza di presidio.

### **15.3 Manutenzione Evolutiva**

Per manutenzione evolutiva si intende l'insieme delle attività di innovazione, modifica, riconfigurazione, delle soluzioni applicative proposte a valle del collaudo definitivo. Si identificano tre tipologie di manutenzione evolutiva:

- "major" con autorizzazione regionale: si intendono implementazioni di funzioni rilevanti che devono essere sempre autorizzate dalla Cabina di Regia;
- "minor" con autorizzazione regionale: si intendono implementazioni di particolari funzioni di basso impatto autorizzate dalla Cabina di Regia;
- "minor" di interesse aziendale: si intendono implementazioni di funzioni di basso impatto autorizzate dal Gruppo Tecnico di Progetto o suo delegato.

Relativamente ai servizi professionali di manutenzione evolutiva, il servizio deve prevedere la raccolta delle richieste di evoluzione, tramite il **Portale di Supporto**, che non rientrano nelle funzionalità descritte nel presente capitolato e nelle caratteristiche fondamentali del software. Le proposte di evoluzione a seguito di richiesta soggetta ad autorizzazione Regionale devono pervenire tutte comunque alla Cabina di Regia, che ne valuterà l'interesse e ne autorizzerà la successiva analisi da parte della ditta aggiudicataria, nell'ottica di una completa trasparenza e fruibilità per tutti gli operatori coinvolti.

Le proposte di evoluzione a seguito di richiesta di interesse aziendale è sufficiente che pervengano al Gruppo Tecnico di Progetto o suo delegato, per la relativa autorizzazione.

Il portale deve garantire il workflow per la tracciabilità per tutte le fasi che vanno dalla richiesta alla messa in produzione, con relative note operatore/tecniche relative all'implementazione.

Nel caso di manutenzione evolutiva major il Concorrente aggiudicatario deve:

- dare riscontro sulla fattibilità della funzione entro 5 giorni lavorativi;
- formulare una proposta tecnica con indicazione dettagliata delle funzionalità da implementare, il cronoprogramma e giorni/uomo entro 15 giorni lavorativi dalla data di richiesta. La Cabina di Regia confermerà o richiederà ulteriori modifiche entro 15 giorni lavorativi;
- realizzare e applicare la funzione richiesta nei modi e nei tempi definiti nella proposta accettata dalla Cabina di Regia a partire dalla data di accettazione.

Eventuali richieste di modifica della proposta devono essere integrate entro 10 giorni lavorativi dalla data di richiesta di modifica.

In ogni caso, dal momento in cui è manifestata la necessità di un intervento di manutenzione evolutiva al momento in cui si termina la sua esecuzione, il periodo trascorso non deve essere superiore ai 40 giorni lavorativi.

La manutenzione evolutiva minor, prevede che il Concorrente aggiudicatario realizzi e applichi la funzione richiesta entro 10 lavorativi. Una proposta oltre tali tempi è da intendersi di tipo major.

I tempi indicati devono essere rispettati salvo deroghe concordate con il Committente.

Alla conclusione di ogni nuova realizzazione il Concorrente deve collaudare la nuova configurazione del sistema, con la supervisione di almeno un referente della Committenza e stendere il verbale di accettazione.

Gli interventi di assistenza evolutiva devono prevedere un'attività di "validation" e "testing" e prevedere un'installazione preliminare nell'ambiente di test. La successiva installazione nell'ambiente di produzione va concordata con l'Ente con adeguato anticipo allo scopo di minimizzare l'impatto sull'operatività dell'assistito.

Le attività di Manutenzione Evolutiva richieste devono essere portate in esecuzione come prima proposta dal personale di presidio del Concorrente, senza che questo pregiudichi né i livelli di qualità sui servizi che tale personale deve garantire né i tempi di esecuzione dell'intervento. Qualora il personale di presidio non sia in grado di portare in esecuzione in

toto o in parte l'attività richiesta l'Aggiudicatario può proporre al Committente di integrare le risorse di presidio con personale incaricato per l'occasione.

Il ricorso a tale personale esterno messo a disposizione dall'Aggiudicatario deve essere assicurato mediante la fornitura di un monte orario annuo per lotto indicato nell'allegato **Volumi minimi di manutenzione evolutiva e assistenza di presidio**, dal quale le Aziende stesse del lotto possono attingere a consumo, suddiviso in:

- on-site;
- remoto in laboratorio;
- remoto in laboratorio per integrazione dispositivi ed elettromedicali (v. **Integrazione con elettromedicali**).

Oltre la suddetta soglia, qualora il monte giornate andasse in esaurimento, verrà applicata la tariffa per giorno/uomo come specificata nel documento di offerta economica. In questo caso gli interventi di manutenzione evolutiva sono a titolo oneroso per il Committente con provvedimento opportuno. La fatturazione delle attività straordinarie avverrà a consuntivo ed in base al loro effettivo utilizzo (a consumo). L'utilizzo di tutte le giornate non è vincolante per il Committente.

L'utilizzo del monte giornate deve essere previsto nel caso il personale di presidio non sia in grado, in modo palesemente motivato, di portare in esecuzione in toto o in parte l'attività richiesta, quali ad esempio:

- adeguamenti funzionali del software su specifiche richieste del Committente;
- assistenza specialistica per l'avviamento di nuove funzionalità realizzate ad-hoc per il Committente;
- ulteriori attività di formazione, affiancamento e consulenza in aggiunta alle attività di project management.

La procedura da attuare per l'attivazione delle singole attività di manutenzione evolutiva major è qui descritta:

1. esame congiunto, tra referenti chiave del Committente e del Concorrente, della necessità di personalizzare la soluzione;
2. richiesta di valutazione a cura del Committente verso il referente di progetto del Concorrente;
3. valutazione economica del Concorrente in termini di giorni uomo e tempi realizzativi. Il valore di giornate ed economico deve essere allineata con la migliore offerta di analoga richiesta degli altri lotti, ovvero non oltre il 10%;
4. negoziazione tra le parti;
5. accettazione da parte del Committente, con conseguente rispetto, da parte del Concorrente, della pianificazione delle attività secondo i tempi e le risorse concordate;

6. non accettazione da parte del Committente, con conseguente analisi congiunta (Committente-Concorrente) di eventuali soluzioni alternative.

Se la richiesta riguarda "attività ulteriori" (ad es. formazione, affiancamento) è sufficiente la pianificazione congiunta tra i referenti della Committenza e il referente di progetto del Concorrente. In questi casi, ed in tutti i casi esterni alla descrizione ed alla quantificazione di cui al presente capitolato tecnico, il Concorrente deve assicurare il rilascio di regolare e dettagliato rapporto di lavoro giornaliero su modulo dell'Azienda Sanitaria entro 5 giorni lavorativi successivi all'attività svolta, controfirmata dalle parti (i rapporti non pervenuti entro tale termine non saranno considerati validi ai fini amministrativi e quindi non rimborsati).

## **15.4 Contact Center e assistenza Il livello**

La Ditta aggiudicataria deve prestare il servizio di Contact Center e Assistenza di Il livello negli orari indicati nella sezione **Orari di Servizio**.

### **15.4.1 Contact Center**

Il servizio di Contact Center ha lo scopo di gestire:

- segnalazioni di malfunzionamenti della soluzione software fornita;
- richiesta di aiuto per la soluzione di semplici problemi procedurali, o di chiarimenti sull'utilizzo delle procedure;
- richiesta di supporto tecnico in genere;
- supporto sulle attività di parametrizzazione relativamente alle tabelle di responsabilità degli end- users;
- attività di parametrizzazione di routine;
- supporto all'interpretazione dei dati;
- supporto ad attività utente, quali correzione di errori derivanti da un errato utilizzo delle funzionalità di sistema;
- attivazione del servizio di assistenza di Il livello.

Il Contact Center può essere attivata con le seguenti modalità:

- A. canale telefonico tramite numerazione unica gratuita;
- B. tramite indirizzo email unico;
- C. tramite il portale descritto nei paragrafi successivi.

#### **15.4.2 Servizio di assistenza di Il livello**

Il servizio di assistenza di Il livello è attivabile dal servizio di Contact Center, dal servizio di assistenza di presidio e in reperibilità. Tale servizio è da intendersi riferito a tutti i componenti oggetto della fornitura. Il costo del servizio si intende comprensivo di ogni onere accessorio (ad es. diritto di chiamata, trasferta, ore viaggio/lavoro, etc.).

L'erogazione del servizio di assistenza deve avvenire nelle seguenti modalità:

- tele-assistenza tramite collegamento VPN;
- assistenza on-site: da prestarsi qualora si presenti un blocco al sistema non risolvibile da remoto.

Il Concorrente deve concordare preventivamente l'eventuale supporto on-site, indicando la professionalità del personale utilizzato, l'attività da svolgere e la struttura per la quale è erogata l'attività.

Ciascuna richiesta di intervento di assistenza deve essere tracciata rilasciando all'operatore il numero di chiamata all'interno del **Portale di Servizio**.

Per il servizio di assistenza devono essere dedicate risorse professionali al massimo livello di specializzazione.

Il servizio di assistenza di Il livello deve svolgere le seguenti attività, riportate a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione evolutiva;
- rollout e delivery per l'applicazione della manutenzione ordinaria ed evolutiva (applicazione in ambiente di test e/o di produzione di aggiornamenti e patch); il rollout deve essere garantito attraverso la formazione e supporto a key user individuati, ai fini di minimizzare l'effort previsto; in caso il Committente ritenga necessario un apporto di ulteriori giornate di formazione e affiancamento, le stesse verranno concordate nell'ambito del monte giornate/ore di manutenzione evolutiva;
- estrazione dati di elevata complessità; in caso di indicazioni differenti da parte del Committente, tali attività possono essere svolte dal personale di assistenza di presidio;
- configurazioni applicative, in caso di indicazioni differenti da parte del Committente, tali attività possono essere svolte dal personale di assistenza di presidio;
- profilazione operatori, in caso di indicazioni differenti da parte del Committente, tali attività possono essere svolte dal personale di assistenza di presidio.

Il servizio di assistenza di Il livello deve svolgere, inoltre, attività di gestione delle performance, che hanno come obiettivo il rilevamento delle prestazioni e la verifica del

grado di utilizzo dei sistemi in termini di performance, carichi di lavoro ed allocazione risorse; tutto ciò al fine di assicurare il rispetto degli SLA relativi.

I dati raccolti permettono di individuare eventuali criticità nell'utilizzo delle risorse ed il superamento di livelli soglia definiti; opportune azioni correttive sono intraprese al fine di prevenire mancanze di risorse o degrado delle prestazioni.

I risultati devono consentire di effettuare senza onere per il Committente:

- azioni di scalabilità;
- azioni di adeguamento dei parametri di sistema;
- azioni di ottimizzazione degli accessi ai DBMS od una loro riorganizzazione;
- azioni di gestione dinamica delle partizioni;
- azioni di razionalizzazione/consolidamento.

## **15.5 Assistenza specialistica di presidio**

Per tutta la durata contrattuale deve essere garantita da parte del Concorrente la presenza continuativa presso le Aziende Sanitarie del lotto di un gruppo specializzato con adeguata esperienza tecnica e gestionale. Tale personale si intende direttamente coordinato dal Committente.

In fase di presentazione dell'offerta, il Concorrente deve riportare i profili delle risorse che intende impegnare lungo tutto l'arco temporale del contratto, che devono svolgere le attività di assistenza on-site.

Il servizio di assistenza specialistica on-site può attivare il servizio di help desk e il servizio di assistenza.

Deve essere riportato nella proposta l'assetto organizzativo proposto nel supportare la gestione operativa del servizio, esplicitando tramite schede professionali gli FTE di presidio garantiti secondo il seguente schema professionale:

- titolo di studio;
- certificazioni attinente al ruolo e all'attività assegnata all'interno della fornitura (non vincolante);
- eventuale durata esperienza area ICT attinente al progetto in ambito sanitario pubblico;
- eventuale durata esperienza area ICT attinente al progetto in ambito sanitario privato.

Il gruppo di risorse deve essere costituito indicativamente da un numero di referenti, specializzati per ogni singola area di intervento: la copertura oraria di tale personale deve essere tale da garantire lo svolgimento delle attività necessarie anche alla corretta gestione progettuale (qualora necessario anche in orari notturni e/o in giornate prefestive e

festive, comunque all'interno degli FTE previsti, pari ad almeno 220 giorni x 8h, come indicato nell'allegato **Volumi minimi di manutenzione evolutiva e assistenza di presidio**.

E' altresì richiesto che sia definito il coordinamento delle figure professionali dell'intero team (Project Manager), fermo restando che le attività decisionali saranno indirizzate da uno o più referenti interni individuati dal Committente.

Il Project Manager, in concerto con il Committente, deve assicurare nel corso dell'anno un presidio minimo di tale personale per garantire il rispetto dei livelli minimi di servizio. Il Project Manager deve produrre mensilmente un report (timesheet) che specifica per ogni figura professionale l'impegno erogato mensilmente sulle diverse attività (formazione, assistenza, manutenzione, gestione ed evoluzione del sistema, etc.), che deve essere controfirmato dal responsabile preposto del Committente.

In caso di avvicendamento del personale sarà responsabilità del Concorrente adeguare in termini qualitativi e quantitativi, per tutta la durata del contratto, le risorse utilizzate.

Le Aziende si riservano di valutare e segnalare incompatibilità/inadeguatezza del personale predisposto dal Concorrente per l'erogazione del servizio e richiederne la sostituzione, con istanza insindacabile.

In caso di variazione al gruppo di lavoro il Concorrente deve assicurare alle nuove risorse un periodo di affiancamento per lo meno di quattro settimane lavorative, senza oneri per le Aziende.

## 15.6 Portale di Servizio

Il sistema di supporto (Portale di Servizio) deve essere fruibile 7xh24 tramite una soluzione web che integra al suo interno tutte le funzionalità correate, tra cui devono comparire le seguenti aree:

- area di service desk nel rispetto dello standard ITIL:
  - per la gestione di supporto ed assistenza tecnica, con cruscotto per l'analisi delle statistiche delle chiamate e verifica dei livelli di servizio;
  - per la raccolta/autorizzazione delle richieste di evoluzioni e commenti con workflow del processo (resta inteso che tutte le implementazioni prodotte da qualsiasi richiedente devono essere rese disponibili a tutte le Aziende Sanitarie e alle strutture regionali competenti, previa adeguata comunicazione);
- area formazione e diffusione della documentazione/manualistica;
- area per la raccolta e consultazione della normativa in materia;
- area per la rilevazione del grado di soddisfazione dell'assistito;
- area informativa per la notifica del livello di servizio della piattaforma (es: manutenzioni programmate, malfunzionamenti rilevati).



L'accesso ad ogni area/funzionalità deve poter essere autorizzata in base al profilo operatore.

#### **15.6.1 Area di service desk**

Il Portale deve garantire con una modalità completamente automatizzata (gestione del trouble ticketing) l'accesso agli operatori per richiedere servizio di supporto e/o assistenza per malfunzionamenti del sistema o per supporto sull'utilizzo delle funzionalità dell'applicazione (secondo lo standard ITIL). Le richieste inoltrate devono essere gestite secondo un iter predefinito, notificando agli interessati l'apertura della chiamata, la sua evoluzione e tutte le varie fasi della richiesta sino alla sua risoluzione finale. Il sistema deve tracciare ogni singolo evento in termini temporali, dando evidenza dello stato di avanzamento agli interessati. Resta inteso che la chiusura di ogni singola richiesta di assistenza si può ritenere tale solo con validazione da parte della struttura/servizio richiedente. Il Portale di Servizio deve fornire la rilevazione dei tempi di risposta alle chiamate di Contact Center e assistenza in reperibilità, attraverso la completa integrazione con i centralini telefonici del Concorrente.

A tal fine il Concorrente deve mettere a disposizione un corrispondente servizio di supporto all'utente finale. Quesiti e relative risposte possono avere luogo via e-mail, telefono, o direttamente attraverso il portale, a seconda del livello di urgenza. Qualsiasi sia la sua forma, la richiesta deve comunque essere completamente tracciata all'interno del portale a cura dell'Aggiudicatario e resa disponibile al Committente. Le richieste inoltrate tramite i vari canali devono essere prese in carico, con assegnazione della corretta identificazione e con evidenza al richiedente, secondo i livelli di servizio descritti nel capitolo **Livelli di Servizio**.

Il Portale di Servizio deve esporre i servizi di integrazione verso eventuali software di trouble ticketing aziendali o regionali (secondo un tracciato definito dal Committente), per evitare il doppio caricamento del ticket sui sistemi del Committente e sul portale stesso.

# 16. LIVELLI DI SERVIZIO

In questo capitolo si definiscono gli indicatori atti a descrivere:

- i livelli minimi di qualità dei servizi (Service Level Agreement - SLA) descritti nel presente capitolato tecnico;
- le modalità di rilevazione;
- il periodo di misurazione su cui calcolare il valore dell'indicatore.

Tali indicatori sono riportati e organizzati secondo le tipologie/ambiti di servizi declinati nei capitoli precedenti:

- indicatori relativi all'**Esecuzione del Progetto**;
- indicatori relativi alla **Gestione Operativa del Servizio**;
- indicatori relativi all'architettura SaaS.

I Livelli di Servizio, i cui indicatori sono di seguito riportati, devono essere rappresentati in modo chiaro ed esaustivo su report periodici, la cui struttura deve essere prodotta dal Concorrente ed approvata dal Committente.

Indipendentemente dal periodo di consuntivazione (variabile in relazione allo specifico indicatore), il Concorrente è tenuto ad uno stretto controllo dell'andamento dei livelli qualitativi dei servizi offerti, per intervenire fin da subito nel ripristino dei valori target non appena si rilevino scostamenti.

Durante l'esecuzione del contratto, il Committente può chiedere al Concorrente, di sottostare ad attività di auditing dei servizi forniti. Tali attività potranno essere svolte dai Responsabili individuati dal Committente, da persone espressamente delegate, o da una Società esterna appositamente incaricata.

Scopo delle attività di auditing è la valutazione dello stato dei servizi realizzati dal Concorrente e la verifica della loro conformità rispetto alla programmazione concordata e al contratto.

Le attività di auditing, su una parte o sull'intero processo dei servizi descritti nel capitolato tecnico, devono essere svolte con due diverse modalità, su insindacabile scelta del Committente:

- con un preavviso di almeno 15 giorni specificando l'oggetto dell'attività di auditing (ad es. audit di settori - progetti – servizi complessivi);
- con un preavviso di un'ora senza specificare la tipologia di attività che verrà sottoposta a verifica (audit specifico).

## 16.1 Indicatori relativi all'avvio progettuale

Gli indicatori di servizio relativi all'avvio progettuale sono di seguito riportati e misurati al fine di garantire la realizzazione del progetto nei modi e nei tempi definiti.

ID	Oggetto di osservazione	Descrizione	Livello di servizio	Indicatore
P-1	Portale di supporto	Attivazione del portale di supporto	15 giorni solari dall'avvio a regime	Collaudo di attivazione del Portale di supporto
P-2	Portale di supporto	Definizione cruscotto di monitoraggio delle prestazioni	15 giorni solari dall'avvio a regime	Collaudo di attivazione del cruscotto di monitoraggio
P-3	Piano di progetto	Rispetto tempistica di rilascio per ciascuna attività (progetto, rilascio, analisi, etc.)	Rispetto della tempistica del piano di rilascio previsto e concordato in fase di avvio progetto	Diagramma cronologico concordato
P-4	Affiancamento	Rispetto del numero di giornate previste per l'affiancamento anche a seguito di sostituzione permanente del personale con ruolo chiave	Il valore minimo è indicato nella Relazione Tecnica del Proponente	Valutazione del tempo intercorso tra la data di inizio e di fine affiancamento rispetto a quanto indicato nella Relazione Tecnica del Proponente
P-5	Formazione	Efficacia dell'intervento formativo, del docente e degli strumenti	Il valore minimo richiesto è di 0,6	<p>La rilevazione viene effettuata tramite i questionari di verifica di fine corso che dovranno essere predisposti per consentire la rilevazione delle competenze acquisite (conoscenze e abilità operative).</p> <p>numero operatori sufficienti /</p> <p>numero operatori formati (in percentuale)</p> <p>Un operatori è considerato sufficiente se la somma dei punti assegnati a ciascun quesito supera il 60% del punteggio totale previsto. Tale livello di servizio si intende sui soli operatori che saranno formati dal Concorrente.</p>

P-6	Help desk	Tempo max per l'attivazione del servizio di Help desk	1 giorno solare dall'avvio a regime per ex Azienda Sanitaria	Verbale di attivazione
P-7	Assistenza di presidio	Tempo max per l'attivazione del servizio di assistenza di presidio	1 giorno solare dall'avvio a regime	Verbale di attivazione
P-8	Piano di progetto	Rispetto dell'esecuzione delle attività rispetto a quanto previsto dal piano (qualità dei del recupero storico, modalità di esecuzione collaudo, documenti a supporto, figure professionale, etc.)	Difformità rispetto a quanto previsto dal piano di progetto	Verifica puntuale
P-9	Piano di progetto	Rispetto del tempo max per l'importazione dello storico	rispetto di quanto dichiarato nel cronoprogramma proposto	Collaudo dell'importazione dei dati

## 16.2 Indicatori relativi alla Gestione Operativa del Servizio

Gli indicatori di servizio relativi alla **Gestione Operativa del Servizio** sono di seguito riportati e sono misurati sulla disponibilità delle funzioni del sistema informativo all'operatore finale, indipendentemente se la causa del disservizio sia da imputare alle applicazioni, all'ambiente di base, all'architettura SaaS, alla connettività fornita o ad altro delle parti comuni del sistema; non vengono computati disservizi manifestamente causati da sistemi e componenti di rete locale o geografica gestite da altri Fornitori.

Vengono riportati i gradi di criticità per tipologia di problema relativamente alla manutenzione correttiva:

- bloccante: malfunzionamento che impedisce lo svolgimento delle attività operative;
- grave: malfunzionamento che, pur non impedendo lo svolgimento delle attività, ne ostacola la continuità/efficacia/efficienza/sicurezza/qualità o altri attributi significativi;
- lieve: malfunzionamento che non ostacola il regolare svolgimento delle attività.

I tempi di risoluzione sono misurati a partire dalla ricezione della segnalazione all'help desk, all'assistenza di presidio o da parte dei sistemi di monitoraggio.

Si definisce "ripetitività di disservizio" il numero di accadimenti di una problematica , di pari prioritarizzazione, su una medesima funzionalità, nell'arco temporale oggetto di misurazione.

<b>Codice SLA</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Indicatore</b>
O-1	Disponibilità del servizio complessivo	L'intero servizio non rispetta il limite di disponibilità (connettività, infrastruttura, applicativi)	Il limite è 99,9% su base mensile	Tempo totale di disservizio all'interno della finestra temporale
O-2	Ripetitività di disservizio complessivo	L'intero servizio non rispetta il limite di ripetitività	Il limite è 1 su base semestrale	Numero totale di disservizi all'interno della finestra temporale
O-3	Manutenzione preventiva	Ritardo nell'invio del piano di manutenzione preventiva	30 giorni dall'attivazione del servizio	Deve essere fornito all'Azienda Sanitaria il piano di manutenzione preventiva
O-4	Manutenzione preventiva	Ritardo di una manutenzione preventiva rispetto al piano	limite di 7 giorni rispetto alla data prevista da piano	Deve essere fornito tramite il portale di assistenza l'indicazione e la descrizione dell'attività svolta
O-5	Manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) tempo max di presa in carico di errore o malfunzionament	15 min solari dalla segnalazione	Dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio della presa in carico

		o BLOCCANTE		
O-6	Manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) tempo max di presa in carico di errore o malfunzionament o GRAVE	30 min solari dalla segnalazione	Dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio della presa in carico
O-7	Manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità tempo max di presa in carico di errore o malfunzionament o LIEVE	4 ore lavorative dall'apertura ticket	Dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio della presa in carico
O-8	Manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) tempo max di risoluzione di errore o malfunzionament o BLOCCANTE	1 ora solare dalla presa in carico della segnalazione	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
O-9	Manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) tempo max di	6 ore solari dalla presa in carico della segnalazione	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che

		risoluzione di errore o malfunzionamento GRAVE		deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
O-10	Manutenzione correttiva (connettività, infrastruttura, applicativi)	Per la singola funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) tempo max di risoluzione di errore o malfunzionamento LIEVE	24 ore lavorative dalla presa in carico della segnalazione	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
O-11	Manutenzione correttiva - ripetitività dell'incidente (connettività, infrastruttura, applicativi)	Gli incidenti "BLOCCANTI" per la singola funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) non rispettano il limite di ripetitività	Il limite è 2 su base semestrale	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
O-12	Manutenzione correttiva - ripetitività dell'incidente (connettività, infrastruttura, applicativi)	Gli incidenti "GRAVI" per la singola funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) non rispettano il limite di ripetitività	Il limite è 3 su base semestrale	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
O-13	Manutenzione correttiva - ripetitività	Gli incidenti "LIEVI" per la singola	Il limite è 4 su base semestrale	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale

	dell'incidente (connettività, infrastruttura, applicativi)	funzionalità compreso le integrazioni (FSSEzero e sistemi terzi) non rispetta il limite di ripetitività		la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che ha effettuato la segnalazione.
O-14	Manutenzione adeguativa	Tempo max di applicazione delle modifiche rispetto alla data prevista da normativa	Il limite è la data prevista da normativa	A completamento deve essere redatto il verbale di collaudo e sottoscritto
O-15	Manutenzione adeguativa	Tempo max di applicazione delle modifiche a partire dalla data di comunicazione del Committente	Il limite è 15 giorni solari di rispetto alla data di emanazione	A completamento deve essere redatto il verbale di collaudo e sottoscritto
O-16	Manutenzione evolutiva major	Tempo max di consegna della fattibilità	Il limite è pari a 5 giorni lavorativi	Deve essere fornito la risposta di fattibilità
O-17	Manutenzione evolutiva major	Tempo max di consegna della proposta tecnica dalla richiesta di implementazione o di modifica successiva della proposta	Il limite è pari a 15 giorni lavorativi	Deve essere fornito il documento di proposta tecnica
O-18	Manutenzione evolutiva major	Tempo max di reintegro nella proposta tecnica della richiesta di modifica successiva alla proposta	Il limite è pari a 10 giorni lavorativi	Deve essere fornito il documento di proposta tecnica
O-19	Manutenzione evolutiva major	Tempo max di messa in produzione delle modifiche	Il limite è definito nel cronoprogramma della proposta tecnica accettata e autorizzata comunque non oltre i 40	A completamento deve essere redatto il verbale di collaudo e sottoscritto



			giorni lavorativi	
O-20	Manutenzione evolutiva major	La proposta deve essere allineata dal punto di vista economico con le stesse proposte degli altri lotti	Il limite è pari al 10% in più rispetto alla migliore degli altri lotti	La proposta di manutenzione evolutiva
O-21	Manutenzione evolutiva minor	Tempo max di messa in produzione della funzionalità	Il limite è pari a 10 giorni lavorativi	A completamento deve essere redatto il verbale di collaudo e sottoscritto
O-22	Fermi programmati per manutenzione	Tempo max di fermo	Il limite è 0,1% su base annua per singola funzionalità	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta
O-23	Tempi di risposta chiamate Help Desk (anche in Reperibilità)	Tempo di risposta alle chiamate di help desk calcolato fino al momento di risposta dell'operatore alla chiamata	≤ 2 minuti nel 95% dei casi su base mensile	I tempi di risposta del centralino sono riportati nel Portale di Servizio
O-24	Tempi di risposta servizio di Assistenza di II livello	Tempo di completamento di richieste di estrazione dati, profilazioni operatori, configurazioni	Il limite massimo è 5 giorni lavorativi dalla data di richiesta	A completamento di ciascun intervento dovrà essere registrato nel portale la data e l'ora di inizio e di fine dello stesso, oltre che una breve descrizione dell'attività svolta, che deve essere confermata dall'operatore che l'ha richiesta
O-25	Risorse dedicate all'Assistenza specialistica di presidio	Rapporto tra giornate effettive di presenza diretta on-site	il limite è 95% delle giornate lavorative per anno a risorsa rispetto al FTE indicato in offerta	Deve avvenire la registrazione dell'ingresso e uscita della risorsa di Assistenza specialistica di

		della risorsa per l'attività di Assistenza specialistica di presidio  e giornate teoriche concordate  (al netto di quanto concordato volta per volta con l'Ente per eventi  eccezionali o altre attività)		presidio
--	--	---	--	----------

### 16.3 Indicatori relativa all'architettura SaaS

Gli indicatori di servizio relativi all'architettura SaaS sono di seguito riportati e sono misurati sulla disponibilità e sulle performance del servizio e della connettività relativa, nonché sul rispetto dei servizi e delle attività relative richieste.

ID	Oggetto di osservazione	Descrizione	Livello di servizio	Indicatore
S-1	Ambienti della soluzione	Attivazione e mantenimento degli ambienti (ad es. Allineamento tra Produzione e Post Produzione)	Tutti gli ambienti in linea all'avvio in esercizio	N. ambienti in linea
S-2	Disaster Recovery	Esecuzione del test di Disaster Recovery	2 test di DR annuo	Verbale di TEST rilasciato
S-3	Disaster Recovery	RTO in caso di attivazione della soluzione di Disaster Recovery in test o reale	RTO=2 ore	Verifica effettiva in caso di test o reale

S-4	Disaster Recovery	RPO in caso di attivazione della soluzione di Disaster Recovery in test o reale	RPO=15 min	Verifica effettiva in caso di test o reale
S-5	Applicazione misure minime di sicurezza previste da normativa e circolare	Applicazione delle misure minime di sicurezza previste da normativa o circolari nazionali e regionali	Devono essere applicate le misure di sicurezza previste da normativa	Verifica puntuale
S-6	Azioni di etical hacking e penetration test	Azione periodica di etical hacking e penetration test	Deve essere effettuata mensilmente l'azione di etical hacking e penetration test	Report di sicurezza
S-7	Violazione dei dati (Data Breach)	Nessuna violazione dei dati (Data Breach) deve avvenire imputabile a negligenze del fornitore		segnalazione puntuale
S-8	Produzione della documentazione necessaria sulle misure minime di sicurezza previste da normativa e circolare	Deve essere prodotta la documentazione relativa alle misure minime di sicurezza previste da normativa o circolari nazionali e regionali	Deve essere prodotta la documentazione entro i termini previsti da normativa o da circolare	Documentazione prodotta
S-9	Backup e ripristino dati	Deve essere applicato in maniera aderente al piano la gestione del backup e del ripristino dati	Aderenza al piano di gestione dei backup	Piano di backup concordato
S-10	Velocità del sistema (architetturale e applicativa)	Tempo di risposta massima delle transazioni applicative	L'indicatore ApDex (Application Performance Index) non deve essere inferiore a 0,94 con	Indicatore ApDex calcolato in base ai valori indicati nel cruscotto di monitoraggio predisposto nel Portale di

		operatore (velocità con la quale devono essere eseguite le normali funzioni elaborative durante l'accesso da remoto alle applicazioni software)	tempo di risposta target (T) = 2 sec  sul campione raccolto su base oraria	Servizio, sulle transazioni operatore definite con il Committente.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo di risposta target (T) = 2 sec;</li> <li>- Tempo di risposta frustrazione (F) = 8 sec;</li> <li>- NT = Numero transazioni con tempo risposta &lt;= T;</li> <li>- NF = Numero transazioni con F &lt;= tempo di risposta &gt; T;</li> <li>- NC = Totale transazioni all'interno della finestra temporale;</li> </ul> ApDex =(NT + NF/2)/NC
S-11	Tasso di perdita dei pacchetti (PL)	Percentuale di pacchetti scartati sulla totalità di quelli trasmessi  La misurazione si baserà sulla tratta tra il dispositivo (router o similare) di collegamento alla soluzione SaaS e la soluzione SaaS stessa.	PL<0,1% su base oraria	PL da cruscotto di monitoraggio in Portale di Servizio
S-12	Banda garantita end-to-end (BGETE)	E' la velocità fino alla quale la rete dovrà garantire il trasporto dei dati sull'intero percorso a partire dal dispositivo (router o similare) di collegamento alla soluzione SaaS	Valore di banda offerto dal Concorrente (almeno 1 Gbps) su base mensile	BGETE da cruscotto di monitoraggio in Portale di Servizio
S-13	Ritardo di trasferimento (OWD)	Tempo necessario ad un pacchetto per un tragitto end-to-end sull'intero	OWD<=10 ms su base giornaliera	OWD da cruscotto di monitoraggio in Portale di servizio

		percorso a partire dal dispositivo (router o similare) di collegamento alla soluzione SaaS		
S-14	Jitter	Deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti sull'intero percorso a partire dal dispositivo (router o similare) di collegamento alla soluzione SaaS	Jitter<10ms	Jitter da cruscotto di monitoraggio

## 16.4 Livelli di Servizio migliorativi

Il Concorrente può offrire SLA migliorativi e/o ulteriori indicatori di rilevazione rispetto a quanto riportato nei precedenti paragrafi.