

Piattaforma Nazionale Registri - PN REG

Registro nazionale tumori *(PNRR – Obiettivo M6C2 - Sub-investimento 1.3.2)*

Specifiche funzionali dei tracciati

Versione 2.2

Gennaio 2025

STORIA DEL DOCUMENTO			
Versione	Data	Descrizione Modifiche	Cap./Sez. modificati
1.0	15/02/2024	Prima emissione	--
1.1	01/03/2024	Seconda emissione	2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.11, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 3
1.2	24/04/2024	Terza emissione	2.5.2, 2.6.2, 2.7.2, 2.8.2, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 3.1
2.0	07/06/2024	Quarta emissione	2.1, 2.2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16
2.1	06/08/2024	Quinta emissione	Paragrafo 2.5, modificata descrizione del campo "DataDiAggiornamentoDelloStatoinVita"; modificate informazioni dominio del campo CausaPrincipaleDiMorte; modificate le informazioni di dominio del campo VersioneCodifica; Paragrafo 2.6: modifica nome campo "Codice ICD9-CM del tumore" in "Codice ICD del Tumore"; modificate informazioni di dominio del campo "SedeDellaLesione"; modifica della tipologia per il campo "MorfologiaDellaLesione"; modificata descrizione del campo "Behaviour"; modificate informazioni di dominio del campo EdizioneICDO; modificata descrizione del campo "BaseDellaDiagnosi"; Paragrafo 2.7: specificato che "Si fa presente che il tracciato è da considerarsi opzionale e se ne raccomanda l'invio in particolare per tumori rilevanti quali mammella, colon-retto, polmone, melanoma della pelle e utero; modificata descrizione del campo "Stadio T"; modificata descrizione del campo "Stadio N"; modificata descrizione del campo "Stadio M"; Paragrafo 2.8: modifica nome del campo "Anno di residenza" in "Anno di calendario"; modifica nome del campo "Numero" in "Popolazione residente"; aggiunti campi "livello Area" e "Codice Area"; Paragrafo 2.14: modifica nome campo "Codice ICD9-CM del tumore" in "Codice ICD del Tumore" in xsd e xml; Paragrafo 2.15: modifica lunghezza in xsd per il campo "Stadio T"; modifica lunghezza in xsd per il campo "Stadio M"; modifica lunghezza in xsd per il campo "Stadio N"; Paragrafo 2.16 modifica nome negli xsd e xml dei campi "Anno di residenza" e "Numero"; aggiunti agli xsd e xml campi "Livello Area" e "Codice Area"; Paragrafo 3.2: inserita tabella "Codici centri di riferimento"
2.2	30/01/2025		Paragrafo 2.2.3 modifica informazioni sull'invio degli aggiornamenti riguardanti lo stato in vita dei pazienti; Paragrafo 2.5 modifica del campo "Versione Codifica" in "Versione Classificazione Causa Di Morte"; Paragrafo 2.6.2 modifica informazioni di dominio per i campi Codice ICD del tumore e Versione Codifica;

			Paragrafo 2.6.2 modifica informazioni di dominio del campo Grado della lesione; Paragrafo 2.6 eliminati campi "Codici ICD del tumore" e "Versione Codifica"; Paragrafo 2.6 modificato ordine dei campi Sede della lesione, Morfologia della lesione, Behaviour e Lateralità; Paragrafo 2.6 modifica nome campo da "RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiPrimaDiagnosi" a "RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiDiagnosi"; Paragrafo 2.7 invertito ordine parametri IdRecord e CodiceAnonimoCasoSpecifico; Paragrafo 2.7.2 modifica informazioni di dominio campo Stadio T e Stadio N con aggiunta valori ammessi; Paragrafo 2.7 modifica informazioni di dominio e lunghezza massima per il campo Tipo Stadio T, Tipo Stadio N e Tipo Stadio M; Paragrafo 2.13 modifica del campo "Versione Codifica" in "Versione Classificazione Causa Di Morte"; Paragrafi 2.13.2, 2.14.2, 2.15.2 e 2.16.2 aggiunti codici dei centri di riferimento regionale negli xsd di validazione; Paragrafo 2.13.3 modifica errori relativi al campo Data di Nascita; Paragrafo 2.14.3 modifica errori relativi ai campi Codice ICD del Tumore, Grado della Lesione, Behaviour ed Edizione ICD-O; Paragrafo 2.14 eliminati campi "Codici ICD del tumore" e "Versione Codifica" e modificato ordine dei campi Sede della lesione, Morfologia della lesione, Behaviour e Lateralità; Paragrafo 2.15 invertito ordine parametri IdRecord e CodiceAnonimoCasoSpecifico; Paragrafo 2.15.2 modifica xsd per cambio valori ammessi campo Tipo Stadio T; Paragrafo 2.15.3 modifica ai valori ammessi per Tipo stadio T; Paragrafo 2.13.3, 2.14.3, 2.15.3 e 2.16.3 modificati valori colonna "Descrizione Algoritmo"; Paragrafo 3.2, modifica codici delle Province Autonome di Bolzano e Trento; Paragrafo 3.3 aggiunta tabella Codici Regione; Paragrafo 3.4 aggiunta tabella Codici Grado della Lesione; Paragrafo 3.5 aggiunta tabella Codici Base della Diagnosi; Paragrafo 3.6 aggiunta tabella Codici Stadio T; Paragrafo 3.7 aggiunta tabella Codici Stadio N; Paragrafo 3.8 aggiunta tabella Codici Stadio M; Paragrafo 3.9 aggiunta tabella Codici ToS; Paragrafo 3.10 aggiunta tabella Codici Stadio; Paragrafo 3.11 aggiunta tabella Codici Diagnosi in Corso di Screening
--	--	--	--

1	INTRODUZIONE	6
1.1	ACRONIMI E DEFINIZIONI	6
1.2	Riferimenti.....	6
1.3	Obiettivi del documento	7
2	SISTEMA REGISTRO NAZIONALE TUMORI.....	8
2.1	Ambito di rilevazione dei flussi informativi.....	8
2.2	Informazioni Funzionali relative ai Tracciati	8
2.2.1	Tracciati	8
2.2.2	Assunzioni di base	8
2.2.3	Tempi e modalità di invio	9
2.3	Descrizione funzionale dei Tracciati Record	9
2.3.1	Formato File	9
2.3.2	Tipo di Dati	10
2.3.3	Avvertenze Generali per la valorizzazione dei campi.....	10
2.4	Codice CUNIP – modalità di alimentazione se previsto	10
2.4.1	Descrizione funzionale dei campi.....	11
2.4.2	Standard tecnologici per la predisposizione dei dati	11
2.5	Struttura XML per tracciato A SCHEDA PAZIENTE – flusso RPA.....	11
2.5.1	Diagramma Struttura XML per tracciato A SCHEDA PAZIENTE	12
2.5.2	Tracciato Paziente – Definizione Campi	12
2.6	Struttura XML per tracciato B SCHEDA CASO - flusso RCA	17
2.6.1	Diagramma Struttura XML per tracciato B SCHEDA CASO	17
2.6.2	Tracciato Caso – Definizione Campi	18
2.7	Struttura XML per tracciato C VARIABILI AGGIUNTIVE - flusso RVA.....	25
2.7.1	Diagramma Struttura XML per tracciato C VARIABILI AGGIUNTIVE	26
2.7.2	Tracciato Variabili Aggiuntive – Definizione Campi.....	27
2.8	Struttura XML per tracciato D POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO - flusso RPR.....	35
2.8.1	Diagramma Struttura XML per tracciato D POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO	35
2.8.2	Tracciato Popolazione di Riferimento – Definizione Campi	36
2.9	Tracciati XML – XSD	40
2.10	Controlli, validazione e invio file	40
2.11	Campi chiave per rettifica dei dati trasmessi se prevista	40
2.12	Modalità di Invio	42
2.13	Tracciato A - Scheda PAZIENTE	44
2.13.1	XML (Esempio)	44
2.13.2	XSD	44
2.13.3	Riepilogo controlli e codici anomalia	48
2.14	Tracciato B – Scheda CASO.....	51
2.14.1	XML (Esempio)	51
2.14.2	XSD	52

2.14.3	Riepilogo controlli e codici anomalia	55
2.15	Tracciato C – Scheda VARIABILI AGGIUNTIVE	59
2.15.1	XML (Esempio)	59
2.15.2	XSD	60
2.15.3	Riepilogo controlli e codici anomalia	66
2.16	Tracciato POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO.....	70
2.16.1	XML (Esempio)	70
2.16.2	XSD	70
2.16.3	Riepilogo controlli e codici anomalia	73
3	ALLEGATI.....	75
3.1	Tabella Codifica Codici d'Errore	75
3.2	Tabella Codici Centri di riferimento	75
3.3	Tabella Codici Regione	77
3.4	Tabella Codici Grado della Lesione	78
3.5	Tabella Codici Base della Diagnosi	78
3.6	Tabella Codici Stadio T	78
3.7	Tabella Codici Stadio N.....	79
3.8	Tabella Codici Stadio M	79
3.9	Tabella Codici ToS.....	79
3.10	Tabella Codici Stadio	80
3.11	Tabella Codici Diagnosi in Corso di Screening.....	80
3.12	Indice delle figure e delle tabelle	81

1 INTRODUZIONE

Il presente documento definisce le specifiche funzionali dei tracciati dei flussi informativi per la trasmissione dei dati da parte delle Regioni/PA al Registro Nazionale Tumori disciplinato dal decreto del Ministero della Salute 1 agosto 2023 e realizzato nell'ambito della Piattaforma Nazionale Registri (PN-REG). La PN-REG è prevista nel sub-investimento 1.3.2 *"Infrastruttura tecnologica del MdS e analisi dei dati, modello predittivo"* della Missione 6 - Salute, Componente 2 del PNRR ed ha tra i suoi obiettivi principali:

- la raccolta dei dati provenienti dai registri regionali nei relativi registri nazionali (tumori, protesi mammarie, cerebrolesi, etc.);
- la messa a disposizione agli enti coinvolti dei dati di un particolare registro;
- la possibilità per le Regioni/PA di realizzare in sussidiarietà sulla PN-REG i propri registri di patologia.

1.1 ACRONIMI E DEFINIZIONI

Nella tabella riportata di seguito sono elencati tutti gli acronimi e le definizioni che saranno adottate nel presente documento.

Acronimo	Definizione
NSIS	Nuovo Sistema Informativo Sanitario
XML	eXtensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition
PN-REG	Piattaforma Nazionale Registri
CUNIP	Codice Univoco Non Invertibile Paziente
CUNAP	Codice Univoco Nazionale Paziente
RPC	Registro nazionale tumori – Paziente/Caso
RPR	Registro nazionale tumori – Popolazione di Riferimento

Tabella 1 - Acronimi

1.2 RIFERIMENTI

Riferimento	Descrizione
Decreto Ministeriale del 1° agosto 2023	Disciplina del Registro Nazionale Tumori
Disciplinare tecnico del Registro Nazionale Tumori	Il disciplinare tecnico (allegato del DM del 1 agosto 2023) contiene l'indicazione dei contenuti informativi del Registro nazionale tumori, dei soggetti che concorrono alla sua alimentazione, delle modalità tecniche previste per l'alimentazione e l'utilizzo del sistema stesso, nonché l'indicazione degli obiettivi di sicurezza e protezione dei dati.

Tabella 2 – Riferimenti

1.3 OBIETTIVI DEL DOCUMENTO

Il presente documento definisce le specifiche funzionali dei tracciati dei flussi informativi per la trasmissione dei dati da parte delle Regioni/PA al Registro Nazionale Tumori.

Ulteriori versioni del presente documento di specifiche tecniche saranno disponibili sul sito internet del Ministero della Salute – Area NSIS.

In sintesi, gli obiettivi del documento sono:

- fornire una descrizione funzionale chiara e consistente dei singoli campi del tracciato;
- fornire le regole funzionali per la corretta valorizzazione dei campi;
- descrivere le regole funzionali per la valorizzazione dei singoli campi.

2 SISTEMA REGISTRO NAZIONALE TUMORI

2.1 AMBITO DI RILEVAZIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI

I dati richiesti dal Decreto del Ministero della salute del 1° Agosto 2023 sono i dati dei registri tumori delle Regioni e delle Province Autonome, relativi alla popolazione residente, inviati attraverso un sistema di codifica che non consente l'identificazione diretta degli interessati.

Il contenuto informativo del Registro Nazionale Tumori dettagliato nel disciplinare tecnico del citato decreto, fa riferimento ai dati dell'assistito, al caso di tumore del paziente e alla popolazione a cui fanno riferimento i casi di tumore considerati.

Saranno oggetto di invio le seguenti casistiche:

- Tutti i tumori classificabili come maligni secondo la classificazione ICD-O-3 (e successive revisioni), inclusi i carcinomi maligni della cute;
- Sono inclusi i tumori non maligni del sistema nervoso centrale e dell'ipofisi, classificabili con comportamento ICD-O-3: 0 – benigno e 1 - borderline
- Sono incluse le neoplasie uroteliali in situ e non infiltranti classificabili con comportamento ICD-O-3: 2 – in situ

Altre neoplasie non elencate, quali i tumori in situ di altre e mal definite sedi e i tumori borderline della vescica, non sono oggetto di debito informativo e potranno essere inviate facoltativamente.

2.2 INFORMAZIONI FUNZIONALI RELATIVE AI TRACCIATI

2.2.1 TRACCIATI

I contenuti informativi del Registro Nazionale Tumori sono suddivisi nei seguenti sottogruppi d'informazioni:

- Tracciato A (Scheda Paziente): informazioni di carattere anagrafico
- Tracciato B (Scheda Caso): informazioni relative alla patologia
- Tracciato C (Scheda Variabili Aggiuntive al Caso): informazioni riguardanti lo stadio ed alcune caratterizzazioni biologiche predittive e prognostiche
- Tracciato D (Scheda Popolazione di Riferimento): struttura della popolazione di riferimento per il registro, relativa ai singoli anni cronologici e all'età/sex, da trasmettere fino alla piena operatività dell'Anagrafe Nazionale Assistiti (ANA)

2.2.2 ASSUNZIONI DI BASE

- L'invio dei file viene effettuato tramite un tracciato XML.

Per "XML" si intende il linguaggio di markup aperto e basato su testo che fornisce informazioni di tipo strutturale e semantico relative ai dati veri e propri. Acronimo di "eXtensible Markup Language" metalinguaggio creato e gestito dal World Wide Web Consortium (W3C).

- Per ogni tracciato XML è fornito il relativo schema XSD di convalida a cui far riferimento.

L'XSD è il linguaggio che specifica le caratteristiche del tipo di documento attraverso una serie di "regole grammaticali". In particolare, definisce l'insieme degli elementi del documento XML, le relazioni gerarchiche tra gli elementi, l'ordine di apparizione nel documento XML e quali elementi e quali attributi sono opzionali o meno

Ulteriori assunzioni di base che riguardano i singoli tracciati sono enunciate nella descrizione dei tracciati stessi.

2.2.3 TEMPI E MODALITÀ DI INVIO

Il Registro nazionale tumori sarà alimentato dai Centri di riferimento regionali con le informazioni contenute nei rispettivi registri tumori, con cadenza annuale; i dati inviati faranno riferimento all'incidenza relativa a tre anni precedenti rispetto a quello di invio o comunque all'ultimo anno ritenuto consolidato dalla Regione/PA anche se antecedente o successivo ai tre anni precedenti alla data di invio.

I dati dovranno essere trasmessi nella finestra messa a disposizione dal sistema, a partire dal 1° marzo di ogni anno, fino alla fine dello stesso mese; i dati inviati faranno riferimento all'anno precedente quello di invio.

Periodo di riferimento delle informazioni	Periodo di trasmissione
Tre anni precedenti rispetto a quello di invio o comunque l'ultimo anno consolidato	Dal 1° marzo al 31 marzo*

*Per il solo invio del 2024 la finestra temporale mensile si prevede dal 1° aprile 2025.

Le trasmissioni al Registro nazionale tumori devono avvenire secondo le modalità indicate nel disciplinare tecnico, parte integrante del citato decreto, e nella documentazione di specifiche tecniche disponibili sul sito internet del Ministero (www.salute.gov.it).

Non sarà eseguito un controllo sulla validità temporale, poiché come detto i dati potranno riferirsi all'incidenza relativa a tre anni precedenti rispetto alla data d'invio o anche all'ultimo anno consolidato, che potenzialmente potrà essere antecedente i tre anni. Inoltre, sarà previsto un invasamento iniziale per il caricamento dei dati storici ed un successivo invio incrementale (dal primo anno di raccolta dei dati nel registro regionale fino all'ultimo anno consolidato); ogni Centro di riferimento regionale, nella finestra temporale messa a disposizione durante l'anno, potrà inviare cancellazioni o variazioni dei dati storici precedentemente inviati, oltre ovviamente all'inserimento di nuovi casi.

Ai fini degli studi di sopravvivenza e prevalenza, è necessario disporre di informazioni aggiornate sullo stato in vita dei pazienti. Le Regioni/PA sono quindi tenute ad inviare aggiornamenti della scheda paziente (tracciato A) con cadenza annuale, per i pazienti deceduti, i pazienti in vita e i persi al follow-up.

Nello specifico è richiesto quanto segue:

- Per i pazienti deceduti viene aggiornata l'anagrafica indicando:
 - "Data di Aggiornamento dello Stato in Vita" pari alla data del decesso
 - "Stato in Vita" pari a 2 (deceduto)
 - "Causa Principale di Morte"
 - "Versione Classificazione Causa di Morte"
- Per i pazienti vivi (non persi al follow-up) viene aggiornata l'anagrafica indicando:
 - "Data di Aggiornamento dello Stato in Vita" pari alla data di invio
- Per i pazienti persi al follow-up viene aggiornata l'anagrafica un'ultima volta indicando:
 - "Data di Aggiornamento dello Stato in Vita" pari alla data di invio
 - "Stato in Vita" pari a 3 (perso al follow-up)

2.3 DESCRIZIONE FUNZIONALE DEI TRACCIATI RECORD

2.3.1 FORMATO FILE

I file da inviare al Ministero della Salute sono in formato XML, in base alle caratteristiche dei file XSD.
I file che non rispettano le caratteristiche del XSD saranno scartati dal sistema.

2.3.2 TIPO DI DATI

Il tracciato XML sarà formato dai seguenti componenti:

“ELEMENT” che possono contenere a loro volta altri Element o valori espliciti (non codificati).

2.3.3 AVVERTENZE GENERALI PER LA VALORIZZAZIONE DEI CAMPI

Tutti i campi indicati come obbligatori (come specificato più avanti nella tabella della descrizione funzionale dei campi) sono vincolanti per il caricamento del record. I campi data sono espressi nel formato “aaaa-mm-gg” dove gg rappresenta il giorno (se è inferiore a 10, viene anteposto uno zero) – mm il mese (se è inferiore a 10 viene anteposto uno zero) e aaaa l’anno.

Esempio: 2023-10-27: 27 ottobre 2023.

2.4 CODICE CUNIP – MODALITÀ DI ALIMENTAZIONE

Il Codice CUNIP rappresenta l’identificativo dell’assistito a cui è stata applicata una funzione di cifratura . A parità di input viene restituito sempre lo stesso output dal quale non è possibile risalire al codice identificativo di origine. L’algoritmo di hash adottato è definito dalla DGSISS del Ministero della Salute ed è condiviso tra tutti i soggetti alimentanti al fine di rendere l’identificativo così ottenuto, a fronte dello stesso identificativo in input, unico sul territorio nazionale.

In particolare, si prevedono le seguenti specifiche tecniche:

- funzione di Hash a 256 bit
- output 32 bytes

Per la generazione del CUNIP si utilizza l’algoritmo HMAC-SHA-256 con digest di output codificato in Base64. A tal fine si dovrà fare riferimento a quanto riportato nel Manuale Utente relativo alla "Piattaforma per la Generazione Codice Univoco (Admin Console)" per il download e l'utilizzo degli strumenti forniti dal Ministero della Salute utili per la generazione del CUNIP (Encoding Agent e API java) e per il download della chiave pubblica di cifratura dell’identificativo. Per accedere alla piattaforma per la Generazione Codice Univoco è necessario essere registrati all’NSIS ed avere l’adeguata profilazione.

Prima che l’identificativo dell’assistito sia trasformato in CUNIP deve essere validato, nelle more dell’attivazione dell’Anagrafe nazionale degli assistiti, istituita ai sensi dell’articolo 62 -ter del CAD, tramite il servizio di validazione esposto dal Ministero dell’Economia e Finanze (MEF).

Di seguito le possibili tipologie di identificativo che possono essere dati in input alla funzione di generazione del CUNIP :

- Per i soggetti iscritti al Servizio sanitario nazionale utilizzare il codice fiscale a 16 caratteri (legge 412/91);
- Per i cittadini europei in possesso di Tessera europea di assicurazione malattia (TEAM) riportare il numero di identificazione personale del titolare, a 20 caratteri, riportato sulla TEAM;
- Per i cittadini Europei non in possesso della TEAM e non iscrivibili al Servizio sanitario nazionale utilizzare il codice Europeo non iscritto (ENI) a 16 caratteri (Circolare Ministero della Salute 19 febbraio 2008);
- Per gli stranieri non in regola con le norme relative all’ingresso ed al soggiorno deve essere riportato il codice di Straniero temporaneamente presente (STP) a 16 caratteri (ai sensi D.P.R. 31.8.1999 n. 394 e della circolare del Ministero della Sanità 24.4.2000, n.5);
- Per gli stranieri richiedenti protezione internazionale utilizzare il codice fiscale numerico provvisorio a 11 cifre (D.Lgs 142/2015).

Il sistema di acquisizione procederà alla generazione del codice univoco nazionale dell’assistito del paziente (CUNAP) contestualmente all’acquisizione dei tracciati dei dati anagrafici contenenti il CUNIP, applicando un secondo algoritmo di cifratura che utilizza una chiave differente. Pertanto il CUNIP non è memorizzato dal sistema e solo il CUNAP è effettivamente salvato a livello centrale nel Registro nazionale tumori.

Poiché nel disciplinare tecnico del Decreto Ministeriale del 1° Agosto 2023 è riportato quanto segue “L’algoritmo di hash adottato è diverso dall’algoritmo adottato ai sensi delle disposizioni di cui al decreto del Ministro della salute 7 dicembre 2016, n. 262, al fine di non permettere l’interconnessione dei dati del Registro Nazionale Tumori con i dati del Nuovo Sistema Informativo Sanitario”, verrà creata una nuova chiave per ogni regione per la generazione del CUNIP e una nuova chiave nazionale per la generazione del CUNAP.

2.4.1 DESCRIZIONE FUNZIONALE DEI CAMPI

Nei tracciati è riportata la descrizione funzionale dei campi

2.4.2 STANDARD TECNOLOGICI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI DATI

L'utente deve provvedere alla creazione e alla predisposizione di documenti conformi alle specifiche dell'eXtensible Markup Language (XML) 1.0 (raccomandazione W3C 10 febbraio 1998).

2.5 STRUTTURA XML PER TRACCIATO A SCHEDA PAZIENTE – FLUSSO RPA

Il disciplinare tecnico del Decreto Ministeriale del 1° Agosto 2023 riporta la lista delle informazioni relative al tracciato **A - Scheda Paziente**, che compongono i dati del flusso RPA (Registro nazionale tumori – Paziente). La non perfetta corrispondenza con i tracciati indicati nel disciplinare tecnico, è dovuta all’organizzazione della logica di programmazione e da esigenze tecniche e di standard.

Questa metodologia è stata adottata per mantenere una gerarchia specifica o una congrua associazione delle informazioni, permettendo così di ottimizzare le prestazioni del flusso delle informazioni.

I nodi di riferimento, intesi come insiemi di informazioni, associati all’evento sono riportati nella seguente tabella; come evento viene riportato la singola scheda costituito dal tracciato Scheda Paziente, ma l’invio potrà essere costituito da più di un singolo caso (come visibile nell’esempio e nell’xsd nei paragrafi successivi).

Evento	Nodo di riferimento	Campo (campi chiave riportati in rosso)
ElencoSchede	SchedaPaziente	Trasmissione (Campo tecnico)
		CodiceRegione
		CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
		CodiceDelPaziente
		IdRecord
		TipologiaDelCodiceIdentificativoAssistito
		Sesso
		DataDiNascita
		ComuneDiNascita
		DataDiAggiornamentoDelloStatoInVita
		StatoInVita
		CausaDiMorte
		VersioneClassificazioneCausaDiMorte

Tabella 3 – Struttura tracciato RPA

Il dominio dei contenuti informativi, quindi, i valori ammessi, sono specificati nel § 2.5.2 riportante una tabella specifica per la definizione dei campi.

Nel § 2.13.2 viene riportato lo schema xsd dove sono definiti i valori consentiti per ogni campo.

2.5.1 DIAGRAMMA STRUTTURA XML PER TRACCIATO A SCHEDA PAZIENTE

Di seguito si presenta lo schema del flusso relativo al tracciato **A SCHEDA PAZIENTE**.

L'header, quindi record di testa, è *FlsRpa*. Di seguito, nel tracciato xml, troveremo le informazioni relative al tipo di trasmissione e a tutte le informazioni relative al paziente. La mappatura dei diversi flussi indica la gerarchia, quindi la dipendenza di informazioni. La gerarchia delle informazioni è importante per capire le diverse dipendenze.

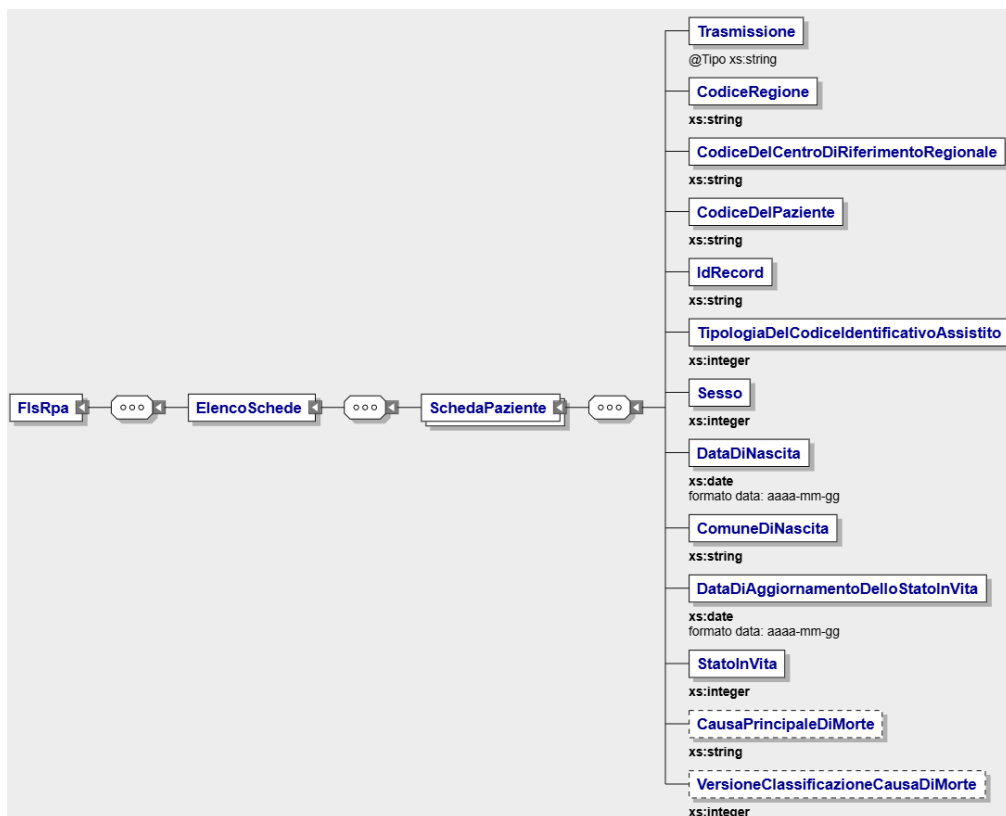


Figura 1 – diagramma tracciato A SCHEDA PAZIENTE

2.5.2 TRACCIATO PAZIENTE – DEFINIZIONE CAMPI

Si riporta di seguito il tracciato delle informazioni richieste, relativo al tracciato A del Registro Nazionale Tumori.

Con “nodo di riferimento” si identifica il raggruppamento di un insieme di informazioni relative alla tematica assunta come nodo.

Si specificano, inoltre, le caratteristiche che le informazioni devono riportare per rendere il flusso univoco ed omogeneo su tutto il territorio nazionale, così come descritto nel disciplinare tecnico di riferimento.

Ad es. un campo definito come data deve rispecchiare il formato specificato AAAA-MM-GG; un campo definito come Tipo, che identifica il tipo di azione che assume il flusso in arrivo, può ammettere i valori: I inserimento, V variazione, C cancellazione.

Si riporta un Legenda per specificare le abbreviazioni e acronimi utilizzati nella spiegazione del tracciato dell'xml.

Legenda	
Tipo campo	Obbligatorietà
A: campo Alfabetico AN: campo alfanumerico N: campo numerico D: campo data (AAAA-MM-GG)	OBB: sempre obbligatorio FAC: sempre facoltativo NBB: obbligatorio se si verificano specifiche condizioni indicate nella colonna "Informazioni di Dominio"

Nodo di Riferimento	ID	Nome Campo	Obbligatorietà	Descrizione	Tipo	Informazioni di dominio	Lunghezza Campo
SchedaPaziente	1	Trasmissione	OBB	Campo tecnico utilizzato per distinguere trasmissioni di informazioni nuove, modificate o eventualmente annullate.	A	Valori ammessi: I: Inserimento V: Variazione C: Cancellazione	1
SchedaPaziente	2	Codice Regione	OBB	Identifica la regione che trasmette il dato.	A	I valori ammessi sono quelli a tre caratteri definiti con decreto ministeriale 17 settembre 1986, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 240 del 15 ottobre 1986, e successive modifiche, utilizzato anche nei modelli per le rilevazioni delle attività gestionali ed economiche delle Aziende unità sanitarie locali (par. 3.3 – TABELLA CODICI REGIONE)	3
SchedaPaziente	3	Codice del Centro di riferimento regionale	OBB	Identifica la struttura del Servizio Sanitario Regionale presso la quale è istituito il Centro di riferimento regionale.	A	Il codice è costituito da 5 caratteri, di cui i primi 3 identificano la Regione/PA (secondo codifica del DM 17.09.86) e gli ultimi 2 il Centro di riferimento regionale (individuato sulla base della ricognizione effettuata e riportato nel par. 3.2 - TABELLA CODICI CENTRI DI RIFERIMENTO)	5
SchedaPaziente	4	Codice del paziente (CUNIP)	OBB	Codice Identificativo non invertibile dell'assistito ai sensi delle disposizioni decreto Interconnessione del Ministro della salute del 7 dicembre 2016, n. 262. Il Codice univoco non invertibile rappresenta l'identificativo dell'assistito a cui è stata applicata una funzione non invertibile e resistente alle collisioni. Tale funzione è rappresentata da un algoritmo di hash che, applicato all'identificativo	AN	Di seguito i codici identificativi ammessi, a partire dai quali generare il CUNIP; si specifica che si fa riferimento ai soli residenti in Italia anche se stranieri. - Per i soggetti iscritti al Servizio sanitario nazionale utilizzare il codice fiscale, a 16 caratteri (legge n. 412 del 1991); - Per i cittadini europei in possesso di Tessera europea di assicurazione malattia (TEAM), riportare il numero di identificazione personale del titolare, a 20 caratteri, presente sulla TEAM; - Per i cittadini europei non in possesso della TEAM e non iscrivibili al Servizio sanitario nazionale, utilizzare il codice ENI (Europeo non iscritto) a 16 caratteri (Circolare Ministero della Salute 19	88

				(dato in input), produce un codice univoco (digest di output) dal quale non è possibile risalire all'identificativo di origine. A parità di input viene restituito sempre lo stesso output. L'algoritmo di hash adottato è definito dal Ministero della Salute ed è condiviso tra tutti i soggetti alimentanti al fine di rendere l'identificativo univoco non invertibile così ottenuto, a fronte dello stesso identificativo in input, unico sul territorio nazionale.		febbraio 2008); - Per gli stranieri non in regola con le norme relative all'ingresso ed al soggiorno, riportare il codice STP (Straniero temporaneamente presente) a 16 caratteri (D.P.R. 31 agosto 1999, n. 394 e Circolare del Ministero della Sanità 24 aprile 2000, n. 5); - Per gli stranieri richiedenti protezione internazionale, utilizzare il codice fiscale a 11 caratteri (d.lgs. n. 142 del 2015). In caso di mancata identificazione dell'assistito (per tipi di identificativi non previsti oppure per impossibilità di identificare l'assistito) dovrà essere utilizzato per la generazione del CUNI, un codice nel seguente formato: 20 caratteri di cui i primi 17 X e gli ultimi 3 numerici.	
SchedaPaziente	5	IdRecord	OBB	Codice alfanumerico di 64 caratteri attribuito dal Centro di riferimento regionale. Il valore non subisce alcuna modifica da parte del sistema di acquisizione in fase di ricezione delle schede dalle regioni; il valore inviato dalle regioni è lo stesso che verrà salvato sul registro centrale. Il campo serve a rendere univoco la scheda paziente inviata dalle regioni	AN	Campo composto dalla cifratura irreversibile della concatenazione dei campi codice regione, codice centro di riferimento regionale e CUNIP, come segue: SHA-256(concatenazione("CodiceRegione" + "_" + "CodiceCentroDiRiferimentoRegionale" + "_" + "CUNIP"))	64

SchedaPaziente	6	Tipologia del codice Identificativo dell'assistito nella banca dati di verifica validità	OBB	Informazione relativa alla tipologia del codice identificativo dell'assistito nella banca dati di verifica.	N	Formato: (N) N Valori ammessi: 0 = Codice fiscale 1 = Codice STP 2 = Codice ENI 3 = Codice TEAM	Min: 1 Max: 2
SchedaPaziente	7	Sesso	OBB	Indica il sesso del paziente alla nascita	N	Valori ammessi: 1 = maschio 2 = femmina 9 = non definito	1
SchedaPaziente	8	Data di Nascita	OBB	Data di nascita dell'assistito.	D	Formato: AAAA-MM-GG	10
SchedaPaziente	9	Comune di Nascita	OBB	Identifica il Comune di nascita dell'assistito o, nel caso di assistito nato all'estero, Stato estero di nascita.	A	Il codice da utilizzare è quello previsto dalla codifica ISTAT, i cui primi tre caratteri individuano la provincia e i successivi un progressivo all'interno di ciascuna provincia che individua il singolo Comune. Nel caso in cui l'assistito sia nato all'estero utilizzare la codifica Alpha2 (a due lettere) prevista dalla normativa ISO 3166-2. Ulteriori valori ammessi: XK = Kosovo XX = Stato residenza sconosciuto ZZ = Apolidi	Min: 2 Max: 6
SchedaPaziente	10	Data di Aggiornamento dello Stato in Vita	OBB	Indica l'ultima data di aggiornamento dello stato in vita.	D	Formato AAAA-MM-GG; per i deceduti corrisponde alla data di decesso	10
SchedaPaziente	11	Stato in Vita	OBB	Stato in vita all'ultimo follow-up	N	1: vivente 2: deceduto 3: perso al follow-up	1

SchedaPaziente	12	Causa principale di morte	NBB	Causa principale di morte.	AN	ReNCaM (Registro Nominativo Causa Morte) Codifica a 5 cifre secondo la classificazione Internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati http://www.salute.gov.it obbligatorio in caso il campo "stato in vita" sia pari a 2. Ammesso ICD 9, 10 (fonte European Network of Cancer Registries) Indicare 99999 per causa ignota	5
SchedaPaziente	13	Versione Classificazione Causa Di Morte	NBB	Versione della Classificazione ICD utilizzata per la Causa di morte	N	Valori ammessi: 9, 10	Min:1 Max:2

Tabella 4 – Campi tracciato RPA

2.6 STRUTTURA XML PER TRACCIATO B SCHEDA CASO - FLUSSO RCA

Il disciplinare tecnico del Decreto Ministeriale del 1° Agosto 2023 riporta la lista delle informazioni relative al tracciato **B - Scheda Caso**, che compongono i dati del flusso RCA (Registro nazionale tumori – CAso). La non perfetta corrispondenza con i tracciati indicati nel disciplinare tecnico, è dovuta all'organizzazione della logica di programmazione e da esigenze tecniche e di standard.

Questa metodologia è stata adottata per mantenere una gerarchia specifica o una congrua associazione delle informazioni, permettendo così di ottimizzare le prestazioni del flusso delle informazioni.

I nodi di riferimento, intesi come insiemi di informazioni, associati all'evento sono riportati nella seguente tabella; come evento viene riportata la singola scheda costituito dal tracciato Scheda Caso, ma l'invio potrà essere costituito da più di una singola scheda (come visibile nell'esempio e nell'xsd nei paragrafi successivi).

Evento	Nodo di riferimento	Campo (campi chiave riportati in rosso)
ElencoSchede	SchedaCaso	Trasmissione (Campo tecnico)
		CodiceRegione
		CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
		CodiceDelPaziente
		IdRecord
		CodiceAnonimoDelCasoSpecifico
		DataInserimentoCaso
		DataIncidenzaCaso
		RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiDiagnosi
		SedeDellaLesione
		MorfologiaDellaLesione
		Behaviour
		Lateralita
		GradoDellaLesione
		CasoRilevatoIncidentalmenteAllAutopsia
		EdizioneICDO
		BaseDellaDiagnosi

Tabella 5 – Struttura tracciato RCA

Il dominio dei contenuti informativi, quindi, i valori ammessi, vengono specificati nel § 2.6.1 riportante una tabella specifica per la definizione dei campi. Nel § 2.14.2 è riportato lo schema xsd dove sono definiti i valori consentiti per ogni campo.

2.6.1 DIAGRAMMA STRUTTURA XML PER TRACCIATO B SCHEDA CASO

Di seguito si presenta lo schema del flusso relativo al **tracciato B SCHEDA CASO**.

L'header, quindi record di testa, è Flsrca>. Di seguito, nel tracciato xml, troveremo le informazioni relative al tipo di trasmissione e a tutte le informazioni relative al paziente. La mappatura dei diversi flussi indica la gerarchia, quindi la dipendenza di informazioni. La gerarchia delle informazioni è importante per capire le diverse dipendenze.

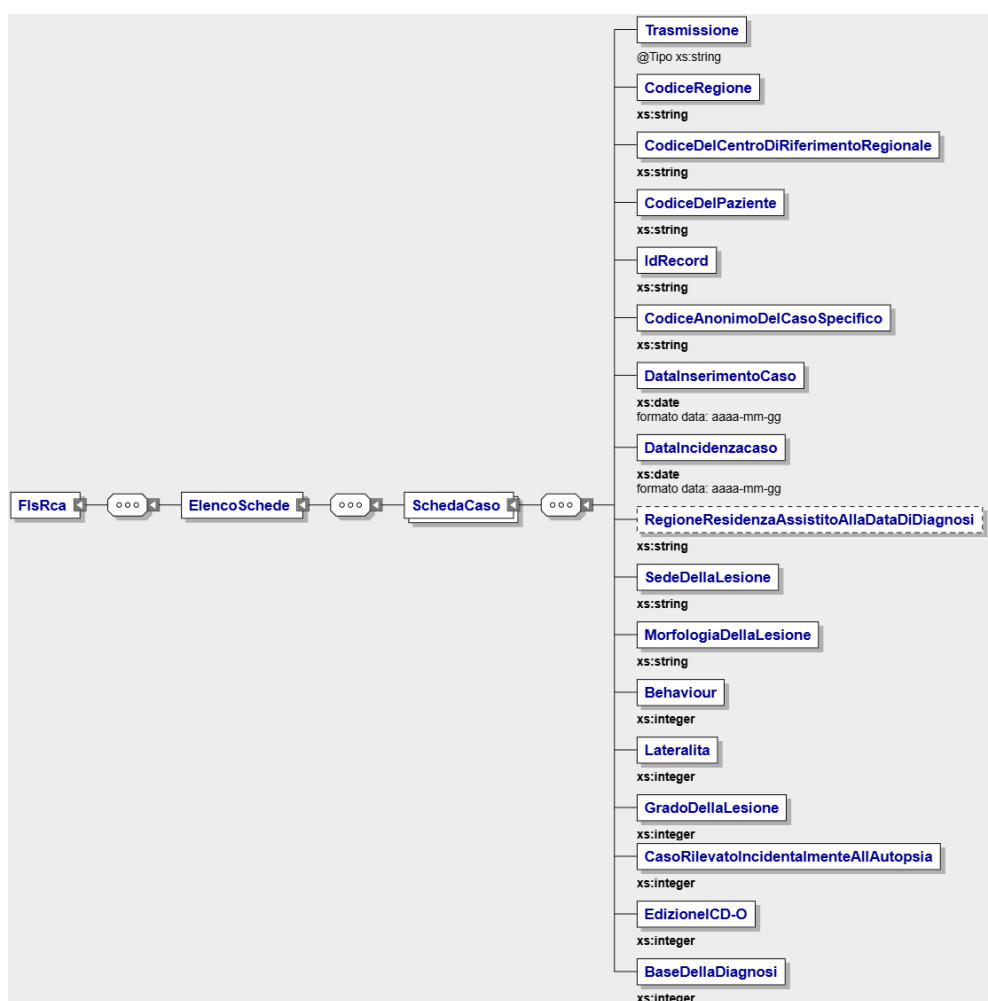


Figura 2 - diagramma tracciato B SCHEDA CASO

2.6.2 TRACCIATO CASO – DEFINIZIONE CAMPI

Si riporta di seguito il tracciato delle informazioni richieste, relativo al tracciato B del Registro Nazionale Tumori. Con “nodo di riferimento” si identifica il raggruppamento di un insieme di informazioni relative alla tematica assunta come nodo.

Si specificano, inoltre, le caratteristiche che le informazioni devono riportare per rendere il flusso univoco ed omogeneo su tutto il territorio nazionale, così come descritto nel disciplinare tecnico di riferimento.

Ad es. un campo definito come data deve rispecchiare il formato specificato AAAA-MM-GG; un campo definito come Tipo, che identifica il tipo di azione che assume il flusso in arrivo, può ammettere i valori: I inserimento, V variazione, C cancellazione.

Si riporta di seguito la legenda delle abbreviazioni e acronimi utilizzati nella spiegazione del tracciato dell'xml.

Legenda	
Tipo campo	Obbligatorietà
A: campo Alfabetico	OBB: sempre obbligatorio
AN: campo alfanumerico	FAC: sempre facoltativo
N: campo numerico	NBB: obbligatorio se si verificano specifiche condizioni
D: campo data (AAAA-MM-GG)	indicate nella colonna "Informazioni di Dominio"

Nodo di Riferimento	ID	Nome Campo	Obbligatorietà	Descrizione	Tipo	Informazioni di dominio	Lunghezza Campo
SchedaCaso	1	Trasmissione	OBB	Campo tecnico utilizzato per distinguere trasmissioni di informazioni nuove, modificate o eventualmente annullate.	A	Valori ammessi: I: Inserimento V: Variazione C: Cancellazione	1
SchedaCaso	2	Codice Regione	OBB	Identifica la regione che trasmette il dato.	A	I valori ammessi sono quelli a tre caratteri definiti con decreto ministeriale 17 settembre 1986, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 240 del 15 ottobre 1986, e successive modifiche, utilizzato anche nei modelli per le rilevazioni delle attività gestionali ed economiche delle Aziende unità sanitarie locali (par. 3.3 – TABELLA CODICI REGIONE)	3
SchedaCaso	3	Codice del Centro di riferimento regionale	OBB	Identifica la struttura del Servizio Sanitario Regionale presso la quale è istituito il Centro di riferimento regionale.	A	Il codice è costituito da 5 caratteri, di cui i primi 3 identificano la Regione/PA (secondo codifica del DM 17.09.86) e gli ultimi 2 il Centro di riferimento regionale (individuato sulla base della ricognizione effettuata e riportato nel par. 3.2 - TABELLA CODICI CENTRI DI RIFERIMENTO)	5
SchedaCaso	4	Codice del paziente (CUNIP)	OBB	Codice Identificativo non invertibile dell'assistito ai sensi delle disposizioni decreto Interconnessione del Ministro della salute del 7 dicembre 2016, n. 262. Il Codice univoco non invertibile rappresenta l'identificativo dell'assistito a cui è stata applicata una funzione non invertibile e resistente alle collisioni. Tale funzione è rappresentata da un	AN	Di seguito i codici identificativi ammessi, a partire dai quali generare il CUNI; si specifica che si fa riferimento ai soli residenti in Italia anche se stranieri. - Per i soggetti iscritti al Servizio sanitario nazionale utilizzare il codice fiscale, a 16 caratteri (legge n. 412 del 1991); - Per i cittadini europei in possesso di Tessera europea di assicurazione malattia (TEAM), riportare il numero di identificazione personale del titolare, a 20 caratteri, presente sulla TEAM; - Per i cittadini europei non in possesso della TEAM e non iscrivibili al Servizio sanitario nazionale, utilizzare il codice ENI (Europeo non	88

				algoritmo di hash che, applicato all'identificativo (dato in input), produce un codice univoco (digest di output) dal quale non è possibile risalire all'identificativo di origine. A parità di input viene restituito sempre lo stesso output. L'algoritmo di hash adottato è definito dal Ministero della Salute ed è condiviso tra tutti i soggetti alimentanti al fine di rendere l'identificativo univoco non invertibile così ottenuto, a fronte dello stesso identificativo in input, unico sul territorio nazionale.		iscritto) a 16 caratteri (Circolare Ministero della Salute 19 febbraio 2008); - Per gli stranieri non in regola con le norme relative all'ingresso ed al soggiorno, riportare il codice STP (Straniero temporaneamente presente) a 16 caratteri (D.P.R. 31 agosto 1999, n. 394 e Circolare del Ministero della Sanità 24 aprile 2000, n. 5); - Per gli stranieri richiedenti protezione internazionale, utilizzare il codice fiscale a 11 caratteri (d.lgs. n. 142 del 2015). In caso di mancata identificazione dell'assistito (per tipi di identificativi non previsti oppure per impossibilità di identificare l'assistito) dovrà essere utilizzato per la generazione del CUNI, un codice nel seguente formato: 20 caratteri di cui i primi 17 X e gli ultimi 3 numerici.	
SchedaCaso	5	IdRecord	OBB	Codice alfanumerico di 64 caratteri attribuito dal Centro di riferimento regionale. Il valore non subisce alcuna modifica da parte del sistema di acquisizione in fase di ricezione delle schede dalle regioni; il valore inviato dalle regioni è lo stesso che verrà salvato sul registro centrale. Il campo serve a rendere univoco la scheda paziente inviata dalle regioni	AN	Campo composto dalla cifratura irreversibile della concatenazione dei campi codice regione, codice centro di riferimento regionale e CUNIP, come segue: SHA-256(concatenazione("CodiceRegione" + " _ " + "CodiceCentroDiRiferimentoRegionale" + " _ " + "CUNIP"))	64

SchedaCaso	6	Codice anonimo del caso specifico	OBB	Codice alfanumerico di 50 caratteri massimo attribuito dal Centro di riferimento regionale. A livello regionale ogni identificativo del caso dovrà essere univoco. Si demanda alle regioni la responsabilità di creare identificativi univoci.	AN	Codice alfanumerico di 50 caratteri massimo attribuito dal Centro di riferimento regionale	Max: 50
SchedaCaso	7	Data inserimento del caso	OBB	Data in cui il caso è stato inserito per la prima volta nel Registro, una volta consolidato il caso. È un indicatore della velocità di completamento (anni necessari alla completa definizione dei casi incidenti) del numero dei casi incidenti, rispetto all'anno di invio dei casi. Potrà essere utilizzata anche per la valutazione del "reporting delay", come differenza tra data di inserimento e data di diagnosi.	D	Formato AAAA-MM-GG	10
SchedaCaso	8	Data di incidenza del caso	OBB	Indica la data in cui per la prima volta è stata posta la diagnosi, Deve essere attribuita scegliendola tra le date delle varie prestazioni diagnostiche secondo le regole di registrazioni nazionali	D	Formato AAAA-MM-GG	10

				(AIRTUM) e internazionali (IARC, IARC, ENCR)			
SchedaCaso	9	Regione di residenza dell'assistito alla data di diagnosi del caso	FAC	Identifica la regione cui appartiene il Comune in cui risiede l'assistito alla data della prima diagnosi (incidenza)	A	I valori ammessi sono quelli a tre caratteri definiti con decreto ministeriale 17 settembre 1986, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 240 del 15 ottobre 1986, e successive modifiche, utilizzato anche nei modelli per le rilevazioni delle attività gestionali ed economiche delle Aziende unità sanitarie locali (par. 3.3 – TABELLA CODICI REGIONE)	3
SchedaCaso	10	Sede della lesione	OBB	Codice topografico a 4 cifre della Classificazione Internazionale delle Malattie per l'Oncologia (ICD-O).	A	Codifica secondo qualunque revisione della ICD-O-3 (ICD-O-3.1 o ICD-O-3.2) Formato: CXXX (senza punto) - http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=100&Itemid=577 - Raccolta completa ICD-O-3 in italiano (https://epiprev.it/pubblicazioni/raccolta-completa-delle-classificazioni-icd-o-3-icd-o-3-1-icd-o-3-2)	Max: 4
SchedaCaso	11	Morfologia della lesione	OBB	Codice morfologico a 4 cifre della Classificazione Internazionale delle Malattie per l'Oncologia (ICD-O).	N	http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=100&Itemid=577 - Raccolta completa ICD-O-3 in italiano (https://epiprev.it/pubblicazioni/raccolta-completa-delle-classificazioni-icd-o-3-icd-o-3-1-icd-o-3-2) Formato: XXXX	4
SchedaCaso	12	Behaviour	OBB	Indica se un tumore è maligno, benigno, in situ o di natura incerta.	N	0: Neoplasia benigna 1: Neoplasia di natura incerta/sconosciuta 2: Neoplasia in situ 3: Neoplasia maligna	1

SchedaCaso	13	Lateralità	OBB	Indica il lato della lesione degli organi pari.	N	Valori ammessi: 1: destro 2: sinistro 3: bilaterale 9: non indicato/non attribuibile	1
SchedaCaso	14	Grado della lesione	OBB	Grado di differenziazione della lesione.	N	Il grado dei tumori del Sistema nervoso centrale deve essere codificato secondo la tabella 27 della ICD-O-3.1. Valori di dominio validi par. 3.4 – TABELLA CODICI GRADO DELLA LESIONE	1
SchedaCaso	15	Caso rilevato incidentalmente all'autopsia	OBB	Indica i casi scoperti solo all'autopsia, che sono inclusi nelle statistiche relative all'incidenza di cancro, ma esclusi, insieme ai DCO, nelle statistiche della sopravvivenza	N	0: No 1: Si 9: Ignoto/sconosciuto	1
SchedaCaso	16	Edizione ICD-O	OBB	Edizione ICD-O utilizzata per la codifica.	N	http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=100&Itemid=577 - Raccolta completa ICD-O-3 in italiano (https://epiprev.it/pubblicazioni/raccolta-completa-delle-classificazioni-icd-o-3-icd-o-3-1-icd-o-3-2) - Valore previsto: 3 (in futuro potrà essere previsto 3 o 4)	1
SchedaCaso	17	Base della diagnosi	OBB	Livello di qualità diagnostico. Questa variabile indica il grado di certezza con cui è stata stabilita la diagnosi di tumore. Queste informazioni saranno utilizzate per calcolare indicatori di qualità, come la percentuale di casi di	N	Manuale Airtum: ISBN 978-88-299-3136-1 Valori di dominio validi par. 3.5 – TABELLA CODICI BASE DELLA DIAGNOSI	1

				cancro identificati attraverso il solo certificato di morte (DCO) o la percentuale di casi con verifica istologica della diagnosi.			
--	--	--	--	--	--	--	--

Tabella 6 – Campi tracciato RCA

2.7 STRUTTURA XML PER TRACCIATO C VARIABILI AGGIUNTIVE - FLUSSO RVA

Il disciplinare tecnico del Decreto Ministeriale del 1° Agosto 2023 riporta la lista delle informazioni relative al tracciato **C - Scheda Variabili Aggiuntive al Caso**, che compongono i dati del flusso RVA (Registro nazionale tumori – Variabili Aggiuntive). Si fa presente che il tracciato è da considerarsi opzionale e se ne raccomanda l'invio in particolare per tumori rilevanti quali mammella, colon-retto, polmone, melanoma della pelle e utero.

La non perfetta corrispondenza con i tracciati indicati nel disciplinare tecnico, è dovuta all'organizzazione della logica di programmazione e da esigenze tecniche e di standard.

Questa metodologia è stata adottata per mantenere una gerarchia specifica o una congrua associazione delle informazioni, permettendo così di ottimizzare le prestazioni del flusso delle informazioni.

I nodi di riferimento, intesi come insiemi di informazioni, associati all'evento sono riportati nella seguente tabella; come evento viene riportata la singola scheda costituita dal tracciato Scheda Variabili Aggiuntive, ma l'invio potrà essere costituito da più di una singola scheda (come visibile nell'esempio e nell'xsd nei paragrafi successivi).

Evento	Nodo di riferimento	Campo (campi chiave riportati in rosso)
ElencoSchede	SchedaVariabiliAggiuntive	Trasmissione (<i>Campo tecnico</i>)
		CodiceRegione
		CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
		CodiceDelPaziente
		IdRecord
		CodiceAnonimoDelCasoSpecifico
		StadioT
		TipoStadioT
		StadioN
		TipoStadioN
		StadioM
		TipoStadioM
		ToS
		Stadio
		StadioCondensato
		EdizioneTNMUtilizzata
		SpessoreBreslow
		DiagnosiInCorsoDiScreening
		TrattamentoChirurgico
		Radioterapia
		Chemioterapia
		TerapiaABersaglioMolecolare
		Immunoterapia
		TerapiaOrmonale
		AltreTerapieSistemiche
		TrapiantoDiCelluleStaminali

Tabella 7 – Struttura tracciato RVA

Il dominio dei contenuti informativi, quindi, i valori ammessi, vengono specificati nel § 2.7.1 riportante una tabella specifica per la definizione dei campi.

Nel § 2.15.2 viene riportato lo schema xsd dove vengono definiti i valori consentiti per ogni campo.

2.7.1 DIAGRAMMA STRUTTURA XML PER TRACCIATO C VARIABILI AGGIUNTIVE

Di seguito si presenta lo schema del flusso relativo al tracciato **C SCHEDA VARIABILI AGGIUNTIVE**.

L'header, quindi record di testa, è Flsrva>. Di seguito, nel tracciato xml, troveremo le informazioni relative al tipo di trasmissione e a tutte le informazioni relative al paziente. La mappatura dei diversi flussi indica la gerarchia, quindi la dipendenza di informazioni. La gerarchia delle informazioni è importante per capire le diverse dipendenze.

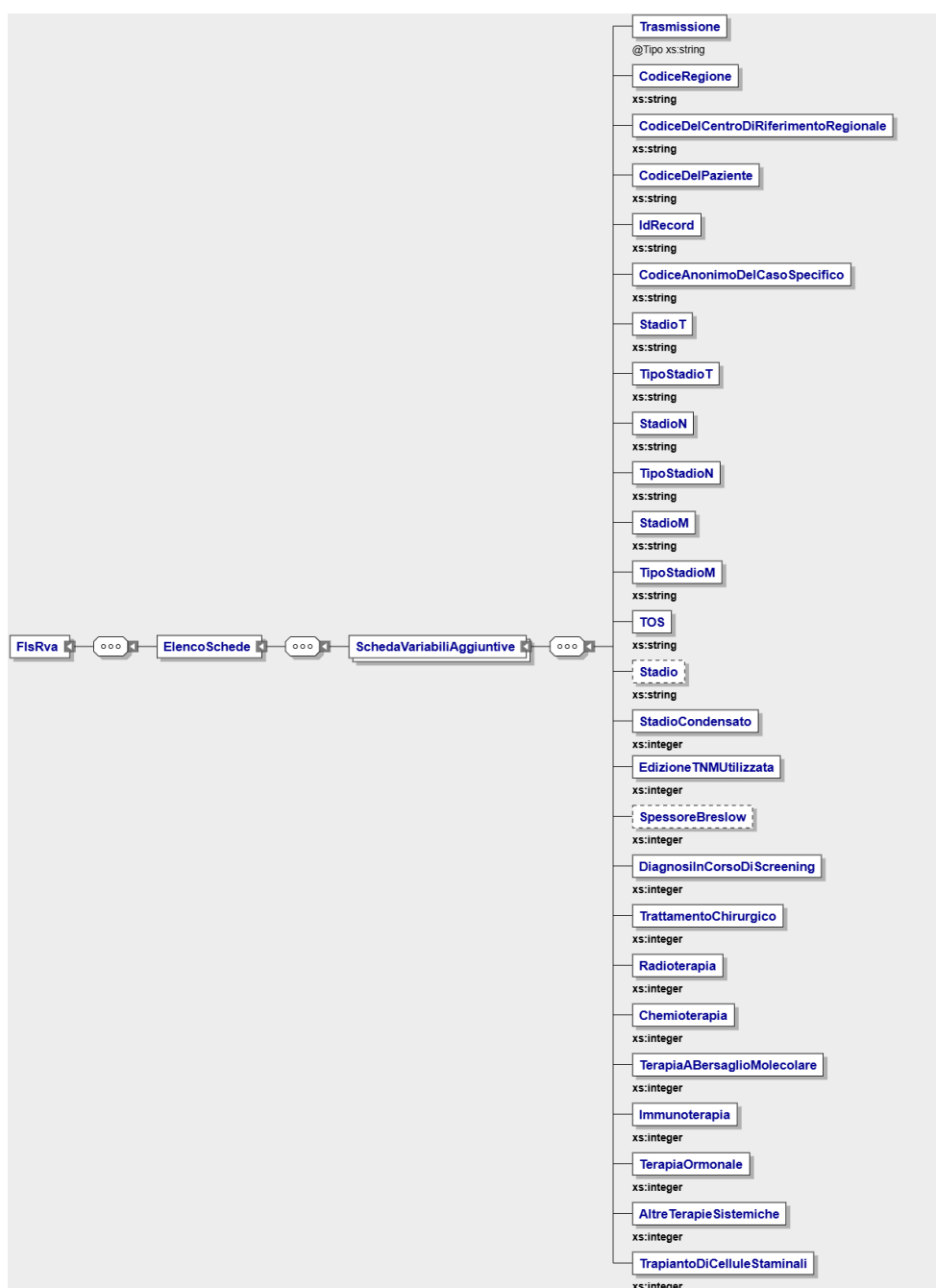


Figura 3 - diagramma tracciato C SCHEDA VARIABILI AGGIUNTIVE

2.7.2 TRACCIATO VARIABILI AGGIUNTIVE – DEFINIZIONE CAMPI

Si riporta di seguito il tracciato delle informazioni richieste, relativo al tracciato C del Registro Nazionale Tumori. Con “nodo di riferimento” si identifica il raggruppamento di un insieme di informazioni relative alla tematica assunta come nodo.

Si specificano, inoltre, le caratteristiche che le informazioni devono riportare per rendere il flusso univoco ed omogeneo su tutto il territorio nazionale, così come descritto nel disciplinare tecnico di riferimento.

Ad es. un campo definito come data deve rispecchiare il formato specificato AAAA-MM-GG; un campo definito come Tipo, che identifica il tipo di azione che assume il flusso in arrivo, può ammettere i valori: I inserimento, V variazione, C cancellazione.

Si riporta un Legenda per specificare le abbreviazioni e acronimi utilizzati nella spiegazione del tracciato dell'xml.

Legenda	
Tipo campo	Obbligatorietà
A: campo Alfabetico AN: campo alfanumerico N: campo numerico D: campo data (AAAA-MM-GG)	OBB: sempre obbligatorio FAC: sempre facoltativo NBB: obbligatorio se si verificano specifiche condizioni indicate nella colonna "Informazioni di Dominio"

Nodo di Riferimento	ID	Nome Campo	Obbligatorietà	Descrizione	Tipo	Informazioni di dominio	Lunghezza Campo
SchedaVariabili Aggiuntive	1	Trasmissione	OBB	Campo tecnico utilizzato per distinguere trasmissioni di informazioni nuove, modificate o eventualmente annullate.	A	Valori ammessi: I: Inserimento V: Variazione C: Cancellazione	1
SchedaVariabili Aggiuntive	2	Codice Regione	OBB	Identifica la regione che trasmette il dato.	A	I valori ammessi sono quelli a tre caratteri definiti con decreto ministeriale 17 settembre 1986, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 240 del 15 ottobre 1986, e successive modifiche, utilizzato anche nei modelli per le rilevazioni delle attività gestionali ed economiche delle Aziende unità sanitarie locali (par. 3.3 – TABELLA CODICI REGIONE)	3
SchedaVariabili Aggiuntive	3	Codice del Centro di riferimento regionale	OBB	Identifica la struttura del Servizio Sanitario Regionale presso la quale è istituito il Centro di riferimento regionale.	A	Il codice è costituito da 5 caratteri, di cui i primi 3 identificano la Regione/PA (secondo codifica del DM 17.09.86) e gli ultimi 2 il Centro di riferimento regionale (individuato sulla base della ricognizione effettuata e riportato nel par. 3.2 - TABELLA CODICI CENTRI DI RIFERIMENTO)	5
SchedaVariabili Aggiuntive	4	Codice del paziente (CUNIP)	OBB	Codice Identificativo non invertibile dell'assistito ai sensi delle disposizioni decreto Interconnessione del Ministro della salute del 7 dicembre 2016, n. 262. Il Codice univoco non invertibile rappresenta l'identificativo dell'assistito a cui è stata applicata una funzione non invertibile e resistente alle collisioni. Tale funzione è rappresentata da un algoritmo di hash che, applicato all'identificativo (dato in input), produce un codice univoco (digest di output) dal quale non è possibile	AN	Di seguito i codici identificativi ammessi, a partire dai quali generare il CUNIP; si specifica che si fa riferimento ai soli residenti in Italia anche se stranieri. - Per i soggetti iscritti al Servizio sanitario nazionale utilizzare il codice fiscale, a 16 caratteri (legge n. 412 del 1991); - Per i cittadini europei in possesso di Tessera europea di assicurazione malattia (TEAM), riportare il numero di identificazione personale del titolare, a 20 caratteri, presente sulla TEAM; - Per i cittadini europei non in possesso della TEAM e non iscrivibili al Servizio sanitario nazionale, utilizzare il codice ENI (Europeo non iscritto) a 16 caratteri (Circolare Ministero della Salute 19 febbraio 2008);	88

				risalire all'identificativo di origine. A parità di input viene restituito sempre lo stesso output. L'algoritmo di hash adottato è definito dal Ministero della Salute ed è condiviso tra tutti i soggetti alimentanti al fine di rendere l'identificativo univoco non invertibile così ottenuto, a fronte dello stesso identificativo in input, unico sul territorio nazionale.		- Per gli stranieri non in regola con le norme relative all'ingresso ed al soggiorno, riportare il codice STP (Straniero temporaneamente presente) a 16 caratteri (D.P.R. 31 agosto 1999, n. 394 e Circolare del Ministero della Sanità 24 aprile 2000, n. 5); - Per gli stranieri richiedenti protezione internazionale, utilizzare il codice fiscale a 11 caratteri (d.lgs. n. 142 del 2015). In caso di mancata identificazione dell'assistito (per tipi di identificativi non previsti oppure per impossibilità di identificare l'assistito) dovrà essere utilizzato per la generazione del CUNI, un codice nel seguente formato: 20 caratteri di cui i primi 17 X e gli ultimi 3 numerici.	
SchedaVariabili Aggiuntive	5	IdRecord	OBB	Codice alfanumerico di 64 caratteri attribuito dal Centro di riferimento regionale. Il valore non subisce alcuna modifica da parte del sistema di acquisizione in fase di ricezione delle schede dalle regioni; il valore inviato dalle regioni è lo stesso che verrà salvato sul registro centrale. Il campo serve a rendere univoco la scheda paziente inviata dalle regioni	AN	Campo composto dalla cifratura irreversibile della concatenazione dei campi codice regione, codice centro di riferimento regionale e CUNIP, come segue: SHA-256(concatenazione("CodiceRegione" + "_" + "CodiceCentroDiRiferimentoRegionale" + "_" + "CUNIP"))	64
SchedaVariabili Aggiuntive	6	Codice anonimo del caso specifico	OBB	Codice alfanumerico di 50 caratteri massimo attribuito dal Centro di riferimento regionale. A livello regionale ogni identificativo del caso dovrà essere univoco. Si demanda alle regioni la responsabilità di creare identificativi univoci.	AN	Codice alfanumerico di 50 caratteri massimo attribuito dal Centro di riferimento regionale Stesso valore utilizzato nella scheda caso per agganciare le variabili aggiuntive al caso specifico	Max: 50
SchedaVariabili Aggiuntive	7	Stadio T	OBB	Descrive l'estensione del tumore nell'organo sede del tumore primitivo al momento della diagnosi, secondo la	A	Un <u>esempio non esaustivo</u> di valori di dominio validi è riportato al par. 3.6 – TABELLA CODICI STADIO T	Max: 12

				classificazione TNM dei tumori maligni (https://www.uicc.org/who-we-are/about-uicc/uicc-and-tnm) L'informazione deve essere riportata senza la T iniziale, ad esempio 1A e non T1A.			
SchedaVariabili Aggiuntive	8	Tipo Stadio T	OBB	Tipo stadio	A	C: Clinico P: Patologico Yp: Patologico dopo terapia neoadiuvante Yc: Clinico dopo patologia neoadiuvante I: Ignoto	Max: 2
SchedaVariabili Aggiuntive	9	Stadio N	OBB	"N=linfonodi regionali Segnala e quantifica la presenza/assenza di metastasi nei linfonodi regionali dell'organo sede di tumore primitivo al momento della diagnosi. Codifica secondo la Classificazione TNM dei tumori maligni, qualunque edizione. L'informazione deve essere riportata senza la N iniziale, ad esempio 0 e non N0.	A	Un esempio non esaustivo di valori di dominio validi è riportato al par. 3.7 – TABELLA CODICI STADIO N	Max: 12
SchedaVariabili Aggiuntive	10	Tipo Stadio N	OBB	Tipo stadio	A	C: Clinico P: Patologico Yp: Patologico dopo terapia neoadiuvante Yc: Clinico dopo patologia neoadiuvante I: Ignoto	Max: 2

SchedaVariabili Aggiuntive	11	Stadio M	OBB	M=metastasi a distanza Segnala la presenza di metastasi a distanza rispetto all'organo sede di tumore primitivo, al momento della diagnosi. Codifica secondo la Classificazione TNM dei tumori maligni, qualunque edizione. L'informazione deve essere riportata senza la M iniziale, ad esempio 1 e non M1.	A	Un esempio non esaustivo di valori di dominio validi è riportato al par. 3.8 – TABELLA CODICI STADIO M	Max: 12
SchedaVariabili Aggiuntive	12	Tipo Stadio M	OBB	Tipo stadio	A	C: Clinico P: Patologico I: Ignoto	1
SchedaVariabili Aggiuntive	13	ToS	OBB	Sistema di stadiazione	A	Valori di dominio validi par. 3.9 – TABELLA CODICI ToS	Min: 1 Max: 3
SchedaVariabili Aggiuntive	14	Stadio	NBB	Indica l'estensione della malattia alla diagnosi, da non fornire se si forniscono le singole componenti T, N, M dello stadio TNM Da popolare invece, qualora il campo ToS non sia Ignoto e pari ad uno dei valori non riferiti alla stadiazione TNM per permettere di indicare il differente sistema di stadiazione	A	Valori di dominio validi par. 3.10 – TABELLA CODICI STADIO Vedere Annex 4 ECIS call for data protocol 2022 per i tumori infantili	Min: 1 Max: 3
SchedaVariabili Aggiuntive	15	Stadio condensato	OBB	Indica l'estensione della malattia alla diagnosi	N	Valori Ammessi: 0: non invasivo 1: localizzato limitato 2: locale avanzato	1

						3: regionale 4: metastatico	
SchedaVariabili Aggiuntive	16	Edizione TNM utilizzata	OBB	Edizione del TNM utilizzata per la stadiazione del caso.	N	Valori ammessi: 1 2 3 4 5 6 7 8 99 99 ignota	Min: 1 Max: 2
SchedaVariabili Aggiuntive	17	Spessore Breslow	FAC	Stadiazione specifica utilizzata nei melanomi cutanei.	N	https://www.aiom.it/linee-guida-aiom/Manuali/AJCC/UICC https://www.uicc.org Airtum: ISBN 978-88-299-3136-1 Valori Ammessi: 1 inferiore a 1mm 2 tra 1 e 2 mm 3 tra 2,1 e 4mm 4 oltre 4mm	1
SchedaVariabili Aggiuntive	18	Diagnosi in corso di screening	OBB	In presenza di un programma di screening di popolazione per il tumore in questione, identifica la modalità diagnostica in base allo screening. È una variabile fondamentale per la valutazione di esito dei programmi di screening nel contesto territoriale in cui sono offerti.	N	Valori di dominio validi par. 3.11 – TABELLA CODIDI DIAGNOSI IN CORSO di SCREENING	1
SchedaVariabili Aggiuntive	19	Trattamento chirurgico	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Sì, non specificato 2: Sì, solo chirurgia locale 3: Sì, chirurgia operativa 9: Ignoto	1

SchedaVariabili Aggiuntive	20	Radioterapia	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Si, non specificata 2: Si, radioterapia neoadiuvante (pre-operatoria) 3: Si, radioterapia adiuvante (post-operatoria) 9: Ignoto	1
SchedaVariabili Aggiuntive	21	Chemioterapia	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Si, senza altra specifica 2: Si, neoadiuvante (pre-operatoria) 3: Si, adiuvante (post-operatoria) 4: Si, sia neoadiuvante che adiuvante 9: Ignoto	1
SchedaVariabili Aggiuntive	22	Terapia a bersaglio molecolare	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Si 9: Ignoto	1
SchedaVariabili Aggiuntive	23	Immunoterapia	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Si 9: Ignoto	1
SchedaVariabili Aggiuntive	24	Terapia ormonale	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Si 9: Ignoto	1
SchedaVariabili Aggiuntive	25	Altre terapie sistemiche	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Si, senza altra specifica 2: Si, neoadiuvante (pre-operatoria)	1

						3: Sì, adiuvante (post- operativa) 9: Ignoto	
SchedaVariabili Aggiuntive	26	Trapianto di cellule staminali	OBB	Indica il trattamento di prima linea con intento curativo dopo la diagnosi.	N	ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC): 0: No 1: Sì 9: Ignoto	1

Tabella 8 – Campi tracciato RVA

2.8 STRUTTURA XML PER TRACCIATO D POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO - FLUSSO RPR

Il disciplinare tecnico del Decreto Ministeriale del 1 Agosto 2023 riporta la lista delle informazioni relative al tracciato D Popolazione di Riferimento, che compongono i dati del flusso RPR (Registro nazionale tumori – Popolazione di Riferimento). La non perfetta corrispondenza con i tracciati indicati nel disciplinare tecnico, è dovuta all'organizzazione della logica di programmazione e da esigenze tecniche e di standard.

Questa metodologia è stata adottata per mantenere una gerarchia specifica o una congrua associazione delle informazioni, permettendo così di ottimizzare le prestazioni del flusso delle informazioni.

I nodi di riferimento, intesi come insiemi di informazioni, associati all'evento sono riportati nella seguente tabella.

Evento	Nodo di riferimento	Campo (campi chiave riportati in rosso)
ElencoSchede	SchedaPopolazioneDiRiferimento	Trasmissione (<i>Campo tecnico</i>)
		CodiceRegione
		CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
		AnnoDiCalendario
		Sesso
		AnnoDiEta
		PopolazioneResidente
		Livello area
		Codice Area

Tabella 9 – Struttura tracciato RPR

Il dominio dei contenuti informativi, quindi, i valori ammessi, vengono specificati nel § 2.6.1 riportante una tabella specifica per la definizione dei campi.

Nel § 2.12.2 viene riportato lo schema xsd dove vengono definiti i valori consentiti per ogni campo.

2.8.1 DIAGRAMMA STRUTTURA XML PER TRACCIATO D POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

Di seguito si presenta lo schema del flusso relativo al tracciato **D SCHEDA POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO**.

L'header, quindi record di testa, è Flsrva>. Di seguito, nel tracciato xml, troveremo le informazioni relative al tipo di trasmissione e a tutte le informazioni relative al paziente. La mappatura dei diversi flussi indica la gerarchia, quindi la dipendenza di informazioni.

La gerarchia delle informazioni è importante per capire le diverse dipendenze.

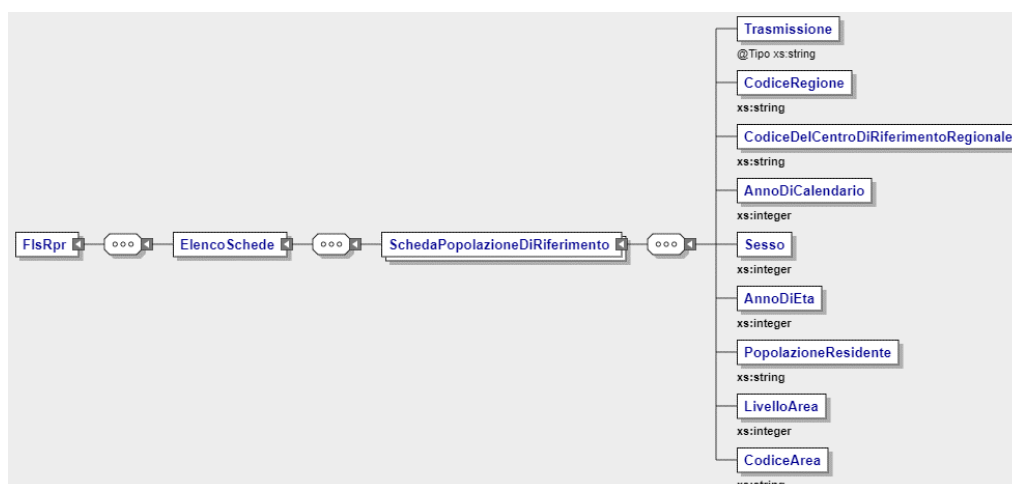


Figura 4 - diagramma tracciato D SCHEDA POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

2.8.2 TRACCIATO POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO – DEFINIZIONE CAMPI

Si riporta di seguito il tracciato delle informazioni richieste, relativo al tracciato D del Registro Nazionale Tumori. Con “nodo di riferimento” si identifica il raggruppamento di un insieme di informazioni relative alla tematica assunta come nodo.

Si specificano, inoltre, le caratteristiche che le informazioni devono riportare per rendere il flusso univoco ed omogeneo su tutto il territorio nazionale, così come descritto nel disciplinare tecnico di riferimento.

Ad es. un campo definito come data deve rispecchiare il formato specificato AAAA-MM-GG; un campo definito come Tipo, che identifica il tipo di azione che assume il flusso in arrivo, può ammettere i valori: I inserimento, V variazione, C cancellazione.

Si riporta un Legenda per specificare le abbreviazioni e acronimi utilizzati nella spiegazione del tracciato dell'xml.

Legenda	
Tipo campo	Obbligatorietà
A: campo Alfabetico AN: campo alfanumerico N: campo numerico D: campo data (AAAA-MM-GG)	OBB: sempre obbligatorio FAC: sempre facoltativo NBB: obbligatorio se si verificano specifiche condizioni indicate nella colonna "Informazioni di Dominio"

Nodo di Riferimento	ID	Nome Campo	Obbligatorietà	Descrizione	Tipo	Informazioni di dominio	Lunghezza a Campo
SchedaPopolazioneDiRiferimento	1	Trasmissione	OBB	Campo tecnico utilizzato per distinguere trasmissioni di informazioni nuove, modificate o eventualmente annullate.	A	Valori ammessi: I: Inserimento V: Variazione C: Cancellazione	1
SchedaPopolazioneDiRiferimento	2	Codice Regione	OBB	Identifica la regione che trasmette il dato.	A	I valori ammessi sono quelli a tre caratteri definiti con decreto ministeriale 17 settembre 1986, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 240 del 15 ottobre 1986, e successive modifiche, utilizzato anche nei modelli per le rilevazioni delle attività gestionali ed economiche delle Aziende unità sanitarie locali (par. 3.3 – TABELLA CODICI REGIONE)	3
SchedaPopolazioneDiRiferimento	3	Codice del Centro di riferimento regionale	OBB	Identifica la struttura del Servizio Sanitario Regionale presso la quale è istituito il Centro di riferimento regionale.	A	Il codice è costituito da 5 caratteri, di cui i primi 3 identificano la Regione/PA (secondo codifica del DM 17.09.86) e gli ultimi 2 il Centro di riferimento regionale (individuato sulla base della ricognizione effettuata e riportato nel par. 3.2 - TABELLA CODICI CENTRI DI RIFERIMENTO)	5
SchedaPopolazioneDiRiferimento	4	Sesso	OBB	Indica il sesso del paziente.	N	Valori ammessi: 1 = maschio 2 = femmina 9 = non definito	1

SchedaPopolazioneDiRiferimento	5	Anno di calendario	OBB	Anno di riferimento della popolazione	N	I dati di popolazione devono essere riferiti allo stesso periodo temporale e copertura geografica dell'incidenza (come riportato nel tracciato europeo) Formato: AAAA	4
SchedaPopolazioneDiRiferimento	6	Anno di età	OBB	Singolo anno di età	N	Formato: NNN	3
SchedaPopolazioneDiRiferimento	7	Popolazione residente	OBB	Numero di residenti al 31 dicembre nell'area coperta da registrazione	N	I dati di popolazione sono ricavati dalle statistiche ufficiali ISTAT e si riferiscono alla sola popolazione coperta da registrazione	Max: 7
SchedaPopolazioneDiRiferimento	8	Livello Area	OBB	Valore che indica la tipologia di area coperta, se provincia, comune o ASL.	N	Valori ammessi: 1 - ASL, 2 - Regione, 3 - Provincia, 4 - Comune	1

SchedaPopolazioneDiRiferimento	9	Codice Area	OBB	Codice identificativo della tipologia di area indicata	A	Codici ISTAT per le province e comuni, codici ASL, codice della regione pari al valore del campo Codice Regione	Max: 6
--------------------------------	---	-------------	-----	--	---	---	--------

Tabella 10 – Campi tracciato RPR

2.9 TRACCIATI XML – XSD

I tracciati che seguono sono stati formattati con indentazioni per renderne più chiara la lettura. Insieme allo schema XML è fornito il relativo schema XSD.

2.10 CONTROLLI, VALIDAZIONE E INVIO FILE

I file in fase di acquisizione verranno scartati nel caso non risultino conformi agli schemi XML (di seguito riportati); è consigliabile quindi che gli enti effettuino una validazione preliminare prima di procedere con l'invio. Tale verifica può essere effettuata tramite un validatore che permette di controllare se un documento xml generato in base ad uno schema è ben formato o valido.

Il file sarà scartato dal sistema anche nel caso in cui il file sia ben formato e valido, ma nei successivi controlli il tracciato non risulti coerente con le specifiche.

2.11 CAMPI CHIAVE PER RETTIFICA DEI DATI TRASMESSI SE PREVISTA

La trasmissione di ciascun evento è univocamente individuata dai seguenti campi chiave:

Tracciato **A Scheda PAZIENTE**:

Tracciato	Nodo di riferimento	Campi chiave
Scheda PAZIENTE	SchedaPaziente	CodiceRegione
	SchedaPaziente	CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
	SchedaPaziente	IdRecord

Tracciato **B Scheda CASO**:

Tracciato	Nodo di riferimento	Campi chiave
Scheda CASO	SchedaCaso	CodiceRegione
	SchedaCaso	CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
	SchedaCaso	IdRecord
	SchedaCaso	CodiceAnonimoDelCasoSpecifico

Tracciato **C Scheda VARIABILI AGGIUNTIVE**:

Tracciato	Nodo di riferimento	Campi chiave
Scheda VARIABILI AGGIUNTIVE	SchedaVariabiliAggiuntive	CodiceRegione
	SchedaVariabiliAggiuntive	CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
	SchedaVariabiliAggiuntive	IdRecord
	SchedaVariabiliAggiuntive	CodiceAnonimoDelCasoSpecifico

Tracciato D Scheda POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO:

Tracciato	Nodo di riferimento	Campi chiave
Scheda POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO	SchedaPopolazioneDiRiferimento	CodiceRegione
	SchedaPopolazioneDiRiferimento	CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale
	SchedaPopolazioneDiRiferimento	AnnoDiCalendario
	SchedaPopolazioneDiRiferimento	Sesso
	SchedaPopolazioneDiRiferimento	AnnoDiEta

Questo insieme di dati deve essere utilizzato nel caso di Rettifica e di Cancellazione, per identificare in modo univoco il record da aggiornare o da eliminare. Qualora l'errore si riferisca ad uno dei campi di cui sopra non potrà essere rettificato ma annullato e ritrasmesso.

All'interno del tracciato, il campo "Tipo Trasmissione" individua se si tratta di un primo inserimento (I) o di una variazione (V) o di una cancellazione (C).

Di seguito si riporta uno schema delle sequenze di trasmissione di movimenti ammesse o scartate dal sistema, in riferimento ad un singolo tracciato record:

Legenda
✓ Operazione Ammessa
✗ Operazione NON Ammessa

Tipo trasmissione	Quando inviarlo	Precondizioni	Cosa inviare
<i>I – Tipo Trasmissione Inserimento</i>	<i>Per tutte le operazioni di inserimento di record</i>	<i>Il record NON deve essere già presente nella Base Dati.</i>	<i>Tutto il record valorizzato</i>
<i>V – Tipo Trasmissione Variazione*</i>	<i>Da inviare quando si intende modificare uno dei valori del record precedentemente inviato. Tale operazione non può essere effettuata per i campi chiave per i quali è necessario effettuare in sequenza le operazioni di cancellazione e inserimento del nuovo record</i>	<i>Il record deve essere già presente nella Base Dati (identificato dai campi chiave)</i>	<i>Tutto il record valorizzato</i>

<i>C – Tipo Trasmissione Cancellazione</i>	<i>Da inviare quando si intende eliminare dalla Base Dati un record precedentemente inviato.</i>	<i>Il record deve essere già presente nella Base Dati (identificato dai campi chiave).</i>	<i>Tutto il record valorizzato</i>
--	--	--	------------------------------------

* **N.B.:** In alternativa alla trasmissione di una variazione, è possibile effettuare in sequenza la cancellazione del record errato e successivamente l'inserimento del record corretto.

Primo invio	Invio successivo			Note
	I	V	C	
<i>Nessun Invio precedente</i>	✓	✗	✗	<i>Non è possibile trasmettere variazioni o cancellazioni di record non precedentemente inseriti</i>
<i>I – Tipo Trasmissione Inserimento</i>	✗	✓	✓	<i>Un record trasmesso può essere solo modificato o cancellato.</i>
<i>V – Tipo Trasmissione Variazione</i>	✗	✓	✓	<i>Un record modificato può essere solo nuovamente modificato o cancellato.</i>
<i>C – Tipo Trasmissione Cancellazione</i>	✓	✗	✗	<i>Un record annullato può essere solo trasmesso come nuovo inserimento</i>

2.12 MODALITÀ DI INVIO

L'invio dei dati dovrà avvenire attraverso dei servizi di invio flussi XML, di monitoraggio delle avvenute elaborazioni e della fornitura delle eventuali informazioni di scarto tramite le nuove modalità di Interoperabilità su interfacce REST esposte dai sistemi del Ministero della Salute. Tali interazioni avverranno invocando API REST con payload e risposta in formato JSON su canale HTTPS protetto. La sicurezza e confidenzialità delle stesse sarà garantita dall'integrazione della modalità di autenticazione machine to machine su protocollo standard OAuth2 OpenID Connect, secondo le linee guida AGID sull'interoperabilità tecnica delle Pubbliche Amministrazioni. Le specifiche tecniche di integrazione con le nuove interfacce REST e le modalità di accesso saranno reperibili presso il portale Ministero della Salute.

Per le Regioni o Province autonome di Trento e Bolzano che non dispongono di servizi di cooperazione applicativa conformi alle regole dettate dal SPC, l'invio dei dati potrà avvenire tramite upload del file nella sezione Gestione accoglienza flussi Web (GAF Web)

Dopo avere effettuato l'accesso al sistema bisogna seguire le seguenti indicazioni:

1. accedere al menù Gestione accoglienza flussi e selezionare la funzione Invio flussi;
2. selezionare il tipo di flusso che si intende trasmettere;
3. selezionare il file dei tracciati che si vuole trasmettere;
4. confermato l'invio del file selezionato, viene visualizzato l'id upload. Tale numero rappresenta l'identificativo univoco assegnato dal sistema al file caricato: l'id upload deve essere conservato perché è utile per visualizzare e verificare l'esito di elaborazione del file stesso.

Per ulteriori dettagli relativi alle modalità tecniche di trasmissione dei flussi (per GAF Web), si rimanda al manuale del GAF reperibile sul portale Gestione accoglienza flussi accessibile previa autenticazione ad NSIS (<https://nsis.sanita.it>).

Per la modalità di trasmissione in cooperazione applicativa (Machine to Machine), è possibile sottoporre una richiesta di informazioni mediante invio email a nsis@sanita.it.

2.13 TRACCIATO A - SCHEDA PAZIENTE

2.13.1 XML (ESEMPIO)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<FlsRpa xmlns="http://flussi.mds.it/pnreg" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ElencoSchede>
    <SchedaPaziente>
      <Trasmissione Tipo="I"/>
      <CodiceRegione>080</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>08001</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <CodiceDelPaziente>aY4aaVM6y+TM1H3RG/yO1GB1QI4ovxiGwVz/aNQUDMo=P8/Phk5d/7A
      MOWqSufI5EXgNvu10LYwRHKTzIIVhN8st</CodiceDelPaziente>
      <IdRecord>8a293d2b65ab8a2574e4315c5359ecc41ef8caf883a373b5530550f39d3b606c</IdRecord>
      <TipologiaDelCodiceIdentificativoAssistito>0</TipologiaDelCodiceIdentificativoAssistito>
      <Sesso>9</Sesso>
      <DataDiNascita>1987-10-10</DataDiNascita>
      <ComuneDiNascita>004047</ComuneDiNascita>
      <DataDiAggiornamentoDelloStatoInVita>1997-10-10</DataDiAggiornamentoDelloStatoInVita>
      <StatoInVita>2</StatoInVita>
      <CausaPrincipaleDiMorte>C20.2</CausaPrincipaleDiMorte>
      <VersioneClassificazioneCausaDiMorte>10</VersioneClassificazioneCausaDiMorte>
    </SchedaPaziente>
    <SchedaPaziente>
      <Trasmissione Tipo="V"/>
      <CodiceRegione>080</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>08001</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <CodiceDelPaziente>aY4aaVM6y+TM1H3RG/yO1GB1QI4ovxiGwVz/aNQUDMo=P8/Phk5d/7A
      MOWqSufI5EXgNvu10LYwRHKTzIIVhN8st</CodiceDelPaziente>
      <IdRecord>8a293d2b65ab8a2574e4315c5359ecc41ef8caf883a373b5530550f39d3b606c</IdRecord>
      <TipologiaDelCodiceIdentificativoAssistito>0</TipologiaDelCodiceIdentificativoAssistito>
      <Sesso>9</Sesso>
      <DataDiNascita>1987-10-10</DataDiNascita>
      <ComuneDiNascita>004047</ComuneDiNascita>
      <DataDiAggiornamentoDelloStatoInVita>1993-10-10</DataDiAggiornamentoDelloStatoInVita>
      <StatoInVita>2</StatoInVita>
      <CausaPrincipaleDiMorte>C20.2</CausaPrincipaleDiMorte>
      <VersioneClassificazioneCausaDiMorte>10</VersioneClassificazioneCausaDiMorte>
    </SchedaPaziente>
  </ElencoSchede>
</FlsRpa>
```

2.13.2 XSD

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified"
  elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://flussi.mds.it/pnreg"
  xmlns:tns="http://flussi.mds.it/pnreg"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="FlsRpa" type="tns:FlsRpatype"/>
  <xs:complexType name="FlsRpatype">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ElencoSchede" type="tns:ElencoSchedelist" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

```

    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="ElencoSchedelist">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="SchedaPaziente" type="tns:schedatype" minOccurs="1"
maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="schedatype">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="Trasmissione">
            <xs:complexType>
                <xs:attribute name="Tipo" type="tns:trasmissionetype" use="required"/>
            </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="CodiceRegione" type="tns:codiceregionetype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale"
type="tns:codicecentrorifregionaletype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="CodiceDelPaziente" type="tns:cunitype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="IdRecord" type="tns:idrecordtype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="TipologiaDelCodiceIdentificativoAssistito"
type="tns:tipologiacycodidassistitotype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="Sesso" type="tns:sessoschedapazientetype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="DataDiNascita" type="xs:date" minOccurs="1">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation>formato data: aaaa-mm-gg</xs:documentation>
            </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="ComuneDiNascita" type="tns:comunenascitatype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="DataDiAggiornamentoDelloStatoInVita" type="xs:date" minOccurs="0">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation>formato data: aaaa-mm-gg</xs:documentation>
            </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="StatoInVita" type="tns:statoinvitatype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="CausaPrincipaleDiMorte" type="tns:causamortetype" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="VersioneClassificazioneCausaDiMorte" type="tns:versionecodificatype"
minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:simpleType name="trasmissionetype">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:pattern value="^[IVC]{1}"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codiceregionetype">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="010"/>
        <xs:enumeration value="020"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

```

```
<xs:enumeration value="030"/>
<xs:enumeration value="041"/>
<xs:enumeration value="042"/>
<xs:enumeration value="050"/>
<xs:enumeration value="060"/>
<xs:enumeration value="070"/>
<xs:enumeration value="080"/>
<xs:enumeration value="090"/>
<xs:enumeration value="100"/>
<xs:enumeration value="110"/>
<xs:enumeration value="120"/>
<xs:enumeration value="130"/>
<xs:enumeration value="140"/>
<xs:enumeration value="150"/>
<xs:enumeration value="160"/>
<xs:enumeration value="170"/>
<xs:enumeration value="180"/>
<xs:enumeration value="190"/>
<xs:enumeration value="200"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codicecentrorifregionaletype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="01001"/>
    <xs:enumeration value="02001"/>
    <xs:enumeration value="03001"/>
    <xs:enumeration value="04101"/>
    <xs:enumeration value="04201"/>
    <xs:enumeration value="05001"/>
    <xs:enumeration value="06001"/>
    <xs:enumeration value="07001"/>
    <xs:enumeration value="08001"/>
    <xs:enumeration value="09001"/>
    <xs:enumeration value="10001"/>
    <xs:enumeration value="11001"/>
    <xs:enumeration value="12001"/>
    <xs:enumeration value="13001"/>
    <xs:enumeration value="14001"/>
    <xs:enumeration value="15001"/>
    <xs:enumeration value="16001"/>
    <xs:enumeration value="17001"/>
    <xs:enumeration value="18001"/>
    <xs:enumeration value="19001"/>
    <xs:enumeration value="20001"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="cunitype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="88"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

```
<xs:simpleType name="idrecordtype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="64"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="sessoschedapazientetype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="tipologiacodidassistitotype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="0"/>
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="comunenascitatype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:minLength value="2"/>
    <xs:maxLength value="6"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="statoinvitatype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="causamortetype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="5"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="versionecodificatype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="10"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```

2.13.3 RIEPILOGO CONTROLLI E CODICI ANOMALIA

Di seguito si riporta una tabella nella quale vengono riassunte le diverse tipologie di errore riferite al flusso inviato:

- In rosso i controlli XSD che, se non superati, generano lo scarto completo di tutto il file inviato (Errore XSD). Il file contenente gli errori XSD è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.
- In blu i controlli ETL che generano uno scarto. In questo caso sono scartati solo i singoli record e, quindi, non acquisiti nel EDW. Il file scarti ETL è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.

Per il tracciato in questione, non sono previste anomalie, ma solamente scarti o dell'intero xml in caso di errori durante la validazione eseguita dal GAF o del singolo record nel caso di errori durante la validazione eseguita dall'ETL.

I codici d'errore sono definiti secondo la classificazione riportata nell'**allegato 3.1**. L'elenco seguente è un esempio non esaustivo. In base alla tabella 3.1 si potrà sempre risalire alla tipologia di errore ricevuto.

CAMPO	CODICE ERRORE	DESCRIZIONE ERRORE	DESCRIZIONE ALGORITMO
Tipo Trasmissione		Tipo operazione non appartenente al dominio atteso	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.5.2
		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
	1300101	Chiave del record già presente in un precedente invio	In caso di inserimento chiave del record già presente in un precedente invio
	1300102	Chiave del record non presente in tabella per un aggiornamento o una cancellazione	Par. 2.11 per i dettagli
Codice Regione		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.3
Codice del Centro di riferimento regionale		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.2
Codice del Paziente		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza non conforme a quella attesa	La lunghezza del valore specificato non è conforme a quanto previsto (88 caratteri)
		Il checksum del CUNI non è valido. Non è stato generato con gli strumenti forniti dal MdS	

IdRecord		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa pari a 64 caratteri
Tipologia del codice Identificativo dell'assistito nella banca dati di verifica validità		Validità del Codice Identificativo non appartenente al dominio atteso	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.5.2
		Mancata valorizzazione del campo obbligatorio	
Sesso		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.5.2
Data di Nascita		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Formato errato	Formato AAAA-MM-GG
	1400801	Data di nascita successivo alla data di invio	
Comune di Nascita		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Codifica ISTAT tre caratteri per la provincia + un progressivo che individua il singolo Comune; per l'estero codifica Alpha2 (a due lettere) prevista dalla normativa ISO 3166-2
Data di Aggiornamento dello Stato in Vita		Formato errato	Formato AAAA-MM-GG
	1401001	Data successiva alla data di invio	
	1401002	Data precedente alla data di nascita	
Stato In Vita		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.5.2
Causa principale di morte		Formato errato	Codifica a 5 cifre secondo la classificazione Internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati; ammesso

			ICD 10 (fonte European Network of Cancer Registries)
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa 5
	1201201	Causa principale di morte non popolata per "stato in vita" pari a 2 (decaduto)	
Versione Classificazione Causa Di Morte		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.5.2
	1201301	Versione Classificazione Causa di Morte non popolata per "stato in vita" pari a 2 (decaduto)	

Tabella 11 - controlli tracciato A Scheda Paziente

2.14 TRACCIATO B – SCHEDA CASO

2.14.1 XML (ESEMPIO)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<FlsRca xmlns="http://flussi.mds.it/pnreg" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ElencoSchede>
    <SchedaCaso>
      <Trasmissione Tipo="I"/>
      <CodiceRegione>020</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>02001</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <CodiceDelPaziente>aY4aaVM6y+TM1H3RG/yO1GB1QI4ovxiGwVz/aNQUDMo=P8/Phk5d/7AM0WqSufI5EXg
Nvu10LYwRHKTzIIVhN8st</CodiceDelPaziente>
      <IdRecord>8a293d2b65ab8a2574e4315c5359ecc41ef8caf883a373b5530550f39d3b606c</IdRecord>
      <CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>FRyvkIXO6zIHQDKGmywQgXVKGQnrKOqieh9BTqB7LRd4RnLpX6</
CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>
      <DataInserimentoCaso>1974-08-17</DataInserimentoCaso>
      <DataIncidenzaCaso>2005-09-01</DataIncidenzaCaso>
      <RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiDiagnosi>020</RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiDiagnosi>
      <SedeDellaLesione>C251</SedeDellaLesione>
      <MorfologiaDellaLesione>8001</MorfologiaDellaLesione>
      <Behaviour>2</Behaviour>
      <Lateralita>2</Lateralita>
      <GradoDellaLesione>6</GradoDellaLesione>
      <CasoRilevatoIncidentalmenteAllAutopsia>9</CasoRilevatoIncidentalmenteAllAutopsia>
      <EdizioneICD-O>3</EdizioneICD-O>
      <BaseDellaDiagnosi>6</BaseDellaDiagnosi>
    </SchedaCaso>
    <SchedaCaso>
      <Trasmissione Tipo="V"/>
      <CodiceRegione>020</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>02001</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <CodiceDelPaziente>aY4aaVM6y+TM1H3RG/yO1GB1QI4ovxiGwVz/aNQUDMo=P8/Phk5d/7AM0WqSufI5EXg
Nvu10LYwRHKTzIIVhN8st</CodiceDelPaziente>
      <IdRecord>8a293d2b65ab8a2574e4315c5359ecc41ef8caf883a373b5530550f39d3b606c</IdRecord>
      <CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>FRyvkIXO6zIHQDKGmywQgXVKGQnrKOqieh9BTqB7LRd4RnLpX6</
CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>
      <DataInserimentoCaso>1974-08-17</DataInserimentoCaso>
      <DataIncidenzaCaso>2005-09-01</DataIncidenzaCaso>
      <RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiDiagnosi>020</RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiDiagnosi>
      <SedeDellaLesione>C251</SedeDellaLesione>
      <MorfologiaDellaLesione>8001</MorfologiaDellaLesione>
      <Behaviour>2</Behaviour>
      <Lateralita>2</Lateralita>
      <GradoDellaLesione>6</GradoDellaLesione>
      <CasoRilevatoIncidentalmenteAllAutopsia>9</CasoRilevatoIncidentalmenteAllAutopsia>
      <EdizioneICD-O>3</EdizioneICD-O>
      <BaseDellaDiagnosi>6</BaseDellaDiagnosi>
    </SchedaCaso>
  </ElencoSchede>
</FlsRca>
```

2.14.2 XSD

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified"
  elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://flussi.mds.it/pnreg"
  xmlns:tns="http://flussi.mds.it/pnreg"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="FlsRca" type="tns:FlsRcatype"/>
  <xs:complexType name="FlsRcatype">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ElencoSchede" type="tns:ElencoSchedelist" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="ElencoSchedelist">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="SchedaCaso" type="tns:schedatype" minOccurs="1"
maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="schedatype">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Trasmissione">
        <xs:complexType>
          <xs:attribute name="Tipo" type="tns:trasmissionetype" use="required"/>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="CodiceRegione" type="tns:codiceregionetype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale"
type="tns:codicecentrorifregionaletype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="CodiceDelPaziente" type="tns:cunitype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="IdRecord" type="tns:idrecordtype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="CodiceAnonimoDelCasoSpecifico" type="tns:codiceanonimocasotype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="DataInserimentoCaso" type="xs:date" minOccurs="1">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>formato data: aaaa-mm-gg</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name="DataIncidenzaCaso" type="xs:date" minOccurs="1">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>formato data: aaaa-mm-gg</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name="RegioneResidenzaAssistitoAllaDataDiDiagnosi"
type="tns:codiceregionetype" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="SedeDellaLesione" type="tns:sedelesionetype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="MorfologiaDellaLesione" type="tns:morfologialesionetype"
minOccurs="1"/>
      <xs:element name="Behaviour" type="tns:behaviourtype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="Lateralita" type="tns:lateralitatype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="GradoDellaLesione" type="tns:gradolesionetype" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

```

        <xs:element name="CasoRilevatoIncidentalmenteAllAutopsia"
type="tns:rilevamentoautopsiatype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="EdizioneICD-O" type="tns:edizioneicdotype" minOccurs="1"/>
        <xs:element name="BaseDellaDiagnosi" type="tns:basediagnositype" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:simpleType name="trasmissionetype">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:pattern value="^[IVC]{1}"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codiceregionetype">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="010"/>
        <xs:enumeration value="020"/>
        <xs:enumeration value="030"/>
        <xs:enumeration value="041"/>
        <xs:enumeration value="042"/>
        <xs:enumeration value="050"/>
        <xs:enumeration value="060"/>
        <xs:enumeration value="070"/>
        <xs:enumeration value="080"/>
        <xs:enumeration value="090"/>
        <xs:enumeration value="100"/>
        <xs:enumeration value="110"/>
        <xs:enumeration value="120"/>
        <xs:enumeration value="130"/>
        <xs:enumeration value="140"/>
        <xs:enumeration value="150"/>
        <xs:enumeration value="160"/>
        <xs:enumeration value="170"/>
        <xs:enumeration value="180"/>
        <xs:enumeration value="190"/>
        <xs:enumeration value="200"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codicecentrorifregionaletype">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="01001"/>
        <xs:enumeration value="02001"/>
        <xs:enumeration value="03001"/>
        <xs:enumeration value="04101"/>
        <xs:enumeration value="04201"/>
        <xs:enumeration value="05001"/>
        <xs:enumeration value="06001"/>
        <xs:enumeration value="07001"/>
        <xs:enumeration value="08001"/>
        <xs:enumeration value="09001"/>
        <xs:enumeration value="10001"/>
        <xs:enumeration value="11001"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

```

```
<xs:enumeration value="12001"/>
<xs:enumeration value="13001"/>
<xs:enumeration value="14001"/>
<xs:enumeration value="15001"/>
<xs:enumeration value="16001"/>
<xs:enumeration value="17001"/>
<xs:enumeration value="18001"/>
<xs:enumeration value="19001"/>
<xs:enumeration value="20001"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="cunitype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="88"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="idrecordtype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="64"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codiceanonimocasotype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="50"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="sedelesionetype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="4"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="lateralitatetype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="morfolesionetype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="4"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="behaviourtype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
```

```

        <xs:enumeration value="0"/>
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="2"/>
        <xs:enumeration value="3"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="gradolesionetype">
    <xs:restriction base="xs:integer">
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="2"/>
        <xs:enumeration value="3"/>
        <xs:enumeration value="4"/>
        <xs:enumeration value="5"/>
        <xs:enumeration value="6"/>
        <xs:enumeration value="7"/>
        <xs:enumeration value="8"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="rilevamentoautopsiatype">
    <xs:restriction base="xs:integer">
        <xs:enumeration value="0"/>
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="edizioneicdotype">
    <xs:restriction base="xs:integer">
        <xs:enumeration value="3"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="basediagnositype">
    <xs:restriction base="xs:integer">
        <xs:enumeration value="0"/>
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="2"/>
        <xs:enumeration value="4"/>
        <xs:enumeration value="5"/>
        <xs:enumeration value="6"/>
        <xs:enumeration value="7"/>
        <xs:enumeration value="8"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>

```

2.14.3 RIEPILOGO CONTROLLI E CODICI ANOMALIA

Di seguito si riporta una tabella nella quale vengono riassunte le diverse tipologie di errore riferite al flusso inviato:

- In rosso i controlli XSD che, se non superati, generano lo scarto completo di tutto il file inviato (Errore XSD). Il file contenente gli errori XSD è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.
- In blu i controlli ETL che generano uno scarto. In questo caso sono scartati solo i singoli record e, quindi, non acquisiti nel EDW. Il file scarti ETL è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.

Per il tracciato in questione, non sono previste anomalie, ma solamente scarti o dell'intero xml in caso di errori durante la validazione eseguita dal GAF o del singolo record nel caso di errori durante la validazione eseguita dall'ETL.

I codici d'errore sono definiti secondo la classificazione riportata nell'**allegato 3.1**. L'elenco seguente è un esempio non esaustivo. In base alla tabella 3.1 si potrà sempre risalire alla tipologia di errore ricevuto.

CAMPO	CODICE ERRORE	DESCRIZIONE ERRORE	DESCRIZIONE ALGORITMO
Tipo Trasmissione		Tipo operazione non appartenente al dominio atteso	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.6.2
		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
	2300101	Chiave del record già presente in un precedente invio	In caso di inserimento chiave del record già presente in un precedente invio
	2300102	Chiave del record non presente in tabella per un aggiornamento o una cancellazione	Par. 2.11 per i dettagli
Codice Regione		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.3
Codice del Centro di riferimento regionale		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.2
Codice Del Paziente		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza non conforme a quella attesa	La lunghezza del valore specificato non è conforme a quanto previsto (88 caratteri)
		Il checksum del CUNI non è valido. Non è stato generato con gli strumenti forniti dal MdS	
IdRecord		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	

		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa pari a 64 caratteri
Codice anonimo del caso specifico		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa 12
Data inserimento del caso		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Formato errato	Formato AAAA-MM-GG
	2400701	Data inserimento del caso precedente alla data di nascita	
Data di incidenza del caso		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Formato errato	Formato AAAA-MM-GG
	2400801	Data di incidenza del caso successiva alla data di inserimento	
	2400802	Data di incidenza del caso precedente alla data di nascita	
	2400803	Data di incidenza del caso successiva alla data di aggiornamento	
Regione di residenza dell'assistito alla data di prima diagnosi del caso		Non appartenenza al dominio di riferimento	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.6.2
Sede della lesione		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Formato errato	Codice topografico a 4 cifre secondo qualunque revisione della ICD-O-3 (ICD-O-3.1 o ICD-O-3.2)
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza massima 4
Behaviour		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.6.2
Morfologia della lesione		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	

		Formato errato	Codice morfologico a 4 cifre della Classificazione Internazionale delle Malattie per l'Oncologia (ICD-O-3 qualsiasi versione);
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa 4
Lateralità		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.6.2
Grado della lesione		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.4
Caso rilevato incidentalmente all'autopsia		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.6.2
Edizione ICD-O		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori ammessi: 3
Base della diagnosi		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.5

Tabella 12 - controlli tracciato B Scheda Caso

2.15 TRACCIATO C – SCHEDA VARIABILI AGGIUNTIVE

2.15.1 XML (ESEMPIO)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<FlsRva xmlns="http://flussi.mds.it/pnreg" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ElencoSchede>
    <SchedaVariabiliAggiuntive>
      <Trasmissione Tipo="I"/>
      <CodiceRegione>020</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>02001</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <CodiceDelPaziente>aY4aaVM6y+TM1H3RG/yO1GB1QI4ovxiGwVz/aNQUDMo=P8/Phk5d/7AM0WqSufI5EXg
Nvu10LYwRHKTzIIvHN8s=</CodiceDelPaziente>
      <IdRecord>8a293d2b65ab8a2574e4315c5359ecc41ef8caf883a373b5530550f39d3b606c</IdRecord>
      <CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>4cfr43tg4566</CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>
      <StadioT>IS</StadioT>
      <TipoStadioT>P</TipoStadioT>
      <StadioN>0</StadioN>
      <TipoStadioN>C</TipoStadioN>
      <StadioM>0</StadioM>
      <TipoStadioM>P</TipoStadioM>
      <ToS>F</ToS>
      <Stadio>2A</Stadio>
      <StadioCondensato>2</StadioCondensato>
      <EdizioneTNMUtilizzata>1</EdizioneTNMUtilizzata>
      <SpessoreBreslow>3</SpessoreBreslow>
      <DiagnosiInCorsoDiScreening>2</DiagnosiInCorsoDiScreening>
      <TrattamentoChirurgico>1</TrattamentoChirurgico>
      <Radioterapia>1</Radioterapia>
      <Chemioterapia>1</Chemioterapia>
      <TerapiaABersaglioMolecolare>0</TerapiaABersaglioMolecolare>
      <Immunoterapia>0</Immunoterapia>
      <TerapiaOrmonale>1</TerapiaOrmonale>
      <AltreTerapieSistemiche>2</AltreTerapieSistemiche>
      <TrapiantoDiCelluleStaminali>0</TrapiantoDiCelluleStaminali>
    </SchedaVariabiliAggiuntive>
    <SchedaVariabiliAggiuntive>
      <Trasmissione Tipo="C"/>
      <CodiceRegione>020</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>02001</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <CodiceDelPaziente>aY4aaVM6y+TM1H3RG/yO1GB1QI4ovxiGwVz/aNQUDMo=P8/Phk5d/7AM0WqSufI5EXg
Nvu10LYwRHKTzIIvHN8s=</CodiceDelPaziente>
      <IdRecord>8a293d2b65ab8a2574e4315c5359ecc41ef8caf883a373b5530550f39d3b606c</IdRecord>
      <CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>4cfr43tg4566</CodiceAnonimoDelCasoSpecifico>
      <StadioT>TIS</StadioT>
      <TipoStadioT>P</TipoStadioT>
      <StadioN>0</StadioN>
      <TipoStadioN>C</TipoStadioN>
      <StadioM>0</StadioM>
      <TipoStadioM>P</TipoStadioM>
      <ToS>F</ToS>
      <Stadio>2A</Stadio>
      <StadioCondensato>2</StadioCondensato>
```

```

    <EdizioneTNMUtilizzata>1</EdizioneTNMUtilizzata>
    <SpessoreBreslow>3</SpessoreBreslow>
    <DiagnosiInCorsoDiScreening>2</DiagnosiInCorsoDiScreening>
    <TrattamentoChirurgico>1</TrattamentoChirurgico>
    <Radioterapia>1</Radioterapia>
    <Chemioterapia>1</Chemioterapia>
    <TerapiaABersaglioMolecolare>0</TerapiaABersaglioMolecolare>
    <Immunoterapia>0</Immunoterapia>
    <TerapiaOrmonale>1</TerapiaOrmonale>
    <AltreTerapieSistemiche>2</AltreTerapieSistemiche>
    <TrapiantoDiCelluleStaminali>0</TrapiantoDiCelluleStaminali>
  </SchedaVariabiliAggiuntive>
</ElencoSchede>
</FlsRva>

```

2.15.2 XSD

```

<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified"
  elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="http://flussi.mds.it/pnreg"
  xmlns:tns="http://flussi.mds.it/pnreg"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="FlsRva" type="tns:FlsRvatype"/>
  <xs:complexType name="FlsRvatype">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ElencoSchede" type="tns:ElencoSchedelist" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="ElencoSchedelist">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="SchedaVariabiliAggiuntive" type="tns:schedatype" minOccurs="1"
maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="schedatype">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Trasmissione">
        <xs:complexType>
          <xs:attribute name="Tipo" type="tns:trasmissionetype" use="required"/>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="CodiceRegione" type="tns:codiceregionetype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale"
type="tns:codicecentrorifregionaletype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="CodiceDelPaziente" type="tns:cunitype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="IdRecord" type="tns:idrecordtype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="CodiceAnonimoDelCasoSpecifico" type="tns:codiceanonimocasotype"
minOccurs="1"/>
      <xs:element name="StadioT" type="tns:stadiotype" minOccurs="1"/>
      <xs:element name="TipoStadioT" type="tns:tipostadiotype" minOccurs="1"/>

```

```

<xs:element name="StadioN" type="tns:stadiontype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="TipoStadioN" type="tns:tipostadiontype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="StadioM" type="tns:stadiomtype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="TipoStadioM" type="tns:tipostadiomtype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="ToS" type="tns:tostype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="Stadio" type="tns:stadiotype" minOccurs="0"/>
<xs:element name="StadioCondensato" type="tns:stadiocondensatotype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="EdizioneTNMUtilizzata" type="tns:edizionetnmtype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="SpessoreBreslow" type="tns:spessorebreslowtype" minOccurs="0"/>
<xs:element name="DiagnosiInCorsoDiScreening" type="tns:diagnosticorsoscreeningtype"
minOccurs="1"/>
<xs:element name="TrattamentoChirurgico" type="tns:trattamentochirurgicotype"
minOccurs="1"/>
<xs:element name="Radioterapia" type="tns:radioterapiatype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="Chemioterapia" type="tns:chemioterapiatype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="TerapiaABersaglioMolecolare"
type="tns:terapiabersagliomolecolaretype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="Immunoterapia" type="tns:immunoterapiatype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="TerapiaOrmonale" type="tns:terapiaormonaletype" minOccurs="1"/>
<xs:element name="AltreTerapieSistemiche" type="tns:terapiesistemicatype"
minOccurs="1"/>
<xs:element name="TrapiantoDiCelluleStaminali" type="tns:cellulestaminalitype"
minOccurs="1"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:simpleType name="trasmissionetype">
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:pattern value="^[IVC]{1}"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codiceregionetype">
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:enumeration value="010"/>
<xs:enumeration value="020"/>
<xs:enumeration value="030"/>
<xs:enumeration value="041"/>
<xs:enumeration value="042"/>
<xs:enumeration value="050"/>
<xs:enumeration value="060"/>
<xs:enumeration value="070"/>
<xs:enumeration value="080"/>
<xs:enumeration value="090"/>
<xs:enumeration value="100"/>
<xs:enumeration value="110"/>
<xs:enumeration value="120"/>
<xs:enumeration value="130"/>
<xs:enumeration value="140"/>
<xs:enumeration value="150"/>
<xs:enumeration value="160"/>
<xs:enumeration value="170"/>
<xs:enumeration value="180"/>

```

```
<xs:enumeration value="190"/>
<xs:enumeration value="200"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codicecentrorifregionaletype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="01001"/>
    <xs:enumeration value="02001"/>
    <xs:enumeration value="03001"/>
    <xs:enumeration value="04101"/>
    <xs:enumeration value="04201"/>
    <xs:enumeration value="05001"/>
    <xs:enumeration value="06001"/>
    <xs:enumeration value="07001"/>
    <xs:enumeration value="08001"/>
    <xs:enumeration value="09001"/>
    <xs:enumeration value="10001"/>
    <xs:enumeration value="11001"/>
    <xs:enumeration value="12001"/>
    <xs:enumeration value="13001"/>
    <xs:enumeration value="14001"/>
    <xs:enumeration value="15001"/>
    <xs:enumeration value="16001"/>
    <xs:enumeration value="17001"/>
    <xs:enumeration value="18001"/>
    <xs:enumeration value="19001"/>
    <xs:enumeration value="20001"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="cunitype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="88"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codiceanonimocasotype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="50"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="idrecordtype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="64"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="tipostadiotttype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="P"/>
    <xs:enumeration value="C"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

```
<xs:enumeration value="Yp"/>
<xs:enumeration value="Yc"/>
<xs:enumeration value="I"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stadiotype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="12"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="tipostadiontype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="P"/>
    <xs:enumeration value="C"/>
    <xs:enumeration value="Yp"/>
    <xs:enumeration value="Yc"/>
    <xs:enumeration value="I"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stadiontype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="12"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="tipostadiomtype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="P"/>
    <xs:enumeration value="C"/>
    <xs:enumeration value="I"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stadiomtype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="12"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="tostype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="A"/>
    <xs:enumeration value="D"/>
    <xs:enumeration value="E"/>
    <xs:enumeration value="F"/>
    <xs:enumeration value="S"/>
    <xs:enumeration value="cIS"/>
    <xs:enumeration value="paS"/>
    <xs:enumeration value="ypS"/>
    <xs:enumeration value="cpS"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

```
<xs:enumeration value="coS"/>
<xs:enumeration value="esS"/>
<xs:enumeration value="Ti1"/>
<xs:enumeration value="Ti2"/>
<xs:enumeration value="COG"/>
<xs:enumeration value="SIO"/>
<xs:enumeration value="8"/>
<xs:enumeration value="9"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stadiotype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:minLength value="1"/>
    <xs:maxLength value="3"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stadiocondensatotype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="0"/>
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="4"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="edizionetnmttype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="4"/>
    <xs:enumeration value="5"/>
    <xs:enumeration value="6"/>
    <xs:enumeration value="7"/>
    <xs:enumeration value="8"/>
    <xs:enumeration value="99"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="spessorebreslowtype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="4"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="diagnosticorsoscreeningtype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
```

```
<xs:enumeration value="1"/>
<xs:enumeration value="2"/>
<xs:enumeration value="3"/>
<xs:enumeration value="4"/>
<xs:enumeration value="5"/>
<xs:enumeration value="6"/>
<xs:enumeration value="7"/>
<xs:enumeration value="9"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="trattamentochirurgicotype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="0"/>
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="radioterapiatype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="0"/>
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="chemioterapiatype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="0"/>
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="4"/>
    <xs:enumeration value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="terapiabersagliomolecolaretype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="0"/>
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="immunoterapiatype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="0"/>
```

```

        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="terapiaormonaletype">
    <xs:restriction base="xs:integer">
        <xs:enumeration value="0"/>
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="terapiesistemichetype">
    <xs:restriction base="xs:integer">
        <xs:enumeration value="0"/>
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="2"/>
        <xs:enumeration value="3"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="cellulestaminalitype">
    <xs:restriction base="xs:integer">
        <xs:enumeration value="0"/>
        <xs:enumeration value="1"/>
        <xs:enumeration value="9"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>

```

2.15.3 RIEPILOGO CONTROLLI E CODICI ANOMALIA

Di seguito si riporta una tabella nella quale vengono riassunte le diverse tipologie di errore riferite al flusso inviato:

- In rosso i controlli XSD che, se non superati, generano lo scarto completo di tutto il file inviato (Errore XSD). Il file contenente gli errori XSD è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.
- In blu i controlli ETL che generano uno scarto. In questo caso sono scartati solo i singoli record e, quindi, non acquisiti nel EDW. Il file scarti ETL è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.

Per il tracciato in questione, non sono previste anomalie, ma solamente scarti o dell'intero xml in caso di errori durante la validazione eseguita dal GAF o del singolo record nel caso di errori durante la validazione eseguita dall'ETL.

I codici d'errore sono definiti secondo la classificazione riportata nell'**allegato 3.1**. L'elenco seguente è un esempio non esaustivo. In base alla tabella 3.1 si potrà sempre risalire alla tipologia di errore ricevuto.

CAMPO	CODICE ERRORE	DESCRIZIONE ERRORE	DESCRIZIONE ALGORITMO
-------	---------------	--------------------	-----------------------

Tipo Trasmissione		Tipo operazione non appartenente al dominio atteso (I, V, C)	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
	3300101	Chiave del record già presente in un precedente invio	In caso di inserimento chiave del record già presente in un precedente invio
	3300102	Chiave del record non presente in tabella per un aggiornamento o una cancellazione	Par. 2.11 per i dettagli
Codice Regione		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.3
Codice del Centro di riferimento regionale		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.2
Codice Del Paziente		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza non conforme a quella attesa	La lunghezza del valore specificato non è conforme a quanto previsto (88 caratteri)
		Il checksum del CUNI non è valido. Non è stato generato con gli strumenti forniti dal MdS	
Codice anonimo del caso specifico		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa 12
IdRecord		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa pari a 64 caratteri
Stadio T		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza massima 12
Tipo Stadio T		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	

		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Stadio N		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza massima 12
Tipo Stadio N		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Stadio M		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza massima 12
Tipo Stadio M		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
ToS		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.9
Stadio		Lunghezza diversa da quella attesa	Lunghezza attesa min 1 max 3
Stadio condensato		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Edizione TNM utilizzata		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Spessore Breslow		Non appartenenza al dominio di riferimento	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Diagnosi in corso di screening		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	

		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Trattamento chirurgico		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Radioterapia		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Chemioterapia		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Terapia a bersaglio molecolare		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Immunoterapia		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Terapia ormonale		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Altre terapie sistemiche		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2
Trapianto di cellule staminali		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.7.2

Tabella 13 - controlli tracciato C Scheda Variabili Aggiuntive

2.16 TRACCIATO POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

2.16.1 XML (ESEMPIO)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<FlsRpr xmlns="http://flussi.mds.it/pnreg" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ElencoSchede>
    <SchedaPopolazioneDiRiferimento>
      <Trasmissione Tipo="I"/>
      <CodiceRegione>042</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>04201</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <AnnoDiCalendario>2020</AnnoDiCalendario>
      <Sesso>1</Sesso>
      <AnnoDiEta>019</AnnoDiEta>
      <PopolazioneResidente>705523</PopolazioneResidente>
      <LivelloArea>2</LivelloArea>
      <CodiceArea>042</CodiceArea>
    </SchedaPopolazioneDiRiferimento>
    <SchedaPopolazioneDiRiferimento>
      <Trasmissione Tipo="V"/>
      <CodiceRegione>042</CodiceRegione>
      <CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>04201</CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale>
      <AnnoDiCalendario>2020</AnnoDiCalendario>
      <Sesso>1</Sesso>
      <AnnoDiEta>019</AnnoDiEta>
      <PopolazioneResidente>705523</PopolazioneResidente>
      <LivelloArea>2</LivelloArea>
      <CodiceArea>042</CodiceArea>
    </SchedaPopolazioneDiRiferimento>
  </ElencoSchede>
</FlsRpr>
```

2.16.2 XSD

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://flussi.mds.it/pnreg" xmlns:tns="http://flussi.mds.it/pnreg"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="FlsRpr" type="tns:FlsRprtype"/>
  <xs:complexType name="FlsRprtype">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ElencoSchede" type="tns:ElencoSchedelist" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="ElencoSchedelist">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="SchedaPopolazioneDiRiferimento" type="tns:schedatype"
minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
```

```

<xs:complexType name="schedatype">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Trasmissione">
      <xs:complexType>
        <xs:attribute name="Tipo" type="tns:trasmissionetype" use="required"/>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="CodiceRegione" type="tns:codiceregionetype" minOccurs="1"/>
    <xs:element name="CodiceDelCentroDiRiferimentoRegionale"
type="tns:codicecentrorifregionaletype" minOccurs="1"/>
    <xs:element name="AnnoDiCalendario" type="tns:annocalendariotype" minOccurs="1"/>
    <xs:element name="Sesso" type="tns:sessoschedadatistatisticitype" minOccurs="1"/>
    <xs:element name="AnnoDiEta" type="tns:annodietatype" minOccurs="1"/>
    <xs:element name="PopolazioneResidente" type="xs:nonNegativeInteger" minOccurs="1"/>
    <xs:element name="LivelloArea" type="tns:livelloareatype" minOccurs="1"/>
    <xs:element name="CodiceArea" type="tns:codiceareatype" minOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:simpleType name="trasmissionetype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="^[IVC]{1}"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codiceregionetype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="010"/>
    <xs:enumeration value="020"/>
    <xs:enumeration value="030"/>
    <xs:enumeration value="041"/>
    <xs:enumeration value="042"/>
    <xs:enumeration value="050"/>
    <xs:enumeration value="060"/>
    <xs:enumeration value="070"/>
    <xs:enumeration value="080"/>
    <xs:enumeration value="090"/>
    <xs:enumeration value="100"/>
    <xs:enumeration value="110"/>
    <xs:enumeration value="120"/>
    <xs:enumeration value="130"/>
    <xs:enumeration value="140"/>
    <xs:enumeration value="150"/>
    <xs:enumeration value="160"/>
    <xs:enumeration value="170"/>
    <xs:enumeration value="180"/>
    <xs:enumeration value="190"/>
    <xs:enumeration value="200"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="codicecentrorifregionaletype">
  <xs:restriction base="xs:string">

```

```
<xs:enumeration value="01001"/>
<xs:enumeration value="02001"/>
<xs:enumeration value="03001"/>
<xs:enumeration value="04101"/>
<xs:enumeration value="04201"/>
<xs:enumeration value="05001"/>
<xs:enumeration value="06001"/>
<xs:enumeration value="07001"/>
<xs:enumeration value="08001"/>
<xs:enumeration value="09001"/>
<xs:enumeration value="10001"/>
<xs:enumeration value="11001"/>
<xs:enumeration value="12001"/>
<xs:enumeration value="13001"/>
<xs:enumeration value="14001"/>
<xs:enumeration value="15001"/>
<xs:enumeration value="16001"/>
<xs:enumeration value="17001"/>
<xs:enumeration value="18001"/>
<xs:enumeration value="19001"/>
<xs:enumeration value="20001"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="sessoschedadatistatisticitype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="9"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="annocalendariotype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:pattern value="[1-2][0-9][0-9][0-9]"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="annodietatype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="3"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="livelloareatype">
  <xs:restriction base="xs:integer">
    <xs:enumeration value="1"/>
    <xs:enumeration value="2"/>
    <xs:enumeration value="3"/>
    <xs:enumeration value="4"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

```
<xs:simpleType name="codiceareatype">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="6"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```

2.16.3 RIEPILOGO CONTROLLI E CODICI ANOMALIA

Di seguito si riporta una tabella nella quale vengono riassunte le diverse tipologie di errore riferite al flusso inviato:

- In rosso i controlli XSD che, se non superati, generano lo scarto completo di tutto il file inviato (Errore XSD). Il file contenente gli errori XSD è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.
- In blu i controlli ETL che generano uno scarto. In questo caso sono scartati solo i singoli record e, quindi, non acquisiti nel EDW. Il file scarti ETL è disponibile nell'apposita area "monitoraggio invio flussi" del GAF.

Per il tracciato in questione, non sono previste anomalie, ma solamente scarti o dell'intero xml in caso di errori durante la validazione eseguita dal GAF o del singolo record nel caso di errori durante la validazione eseguita dall'ETL.

I codici d'errore sono definiti secondo la classificazione riportata nell'**allegato 3.1**. L'elenco seguente è un esempio non esaustivo. In base alla tabella 3.1 si potrà sempre risalire alla tipologia di errore ricevuto.

CAMPO	CODICE ERRORE	DESCRIZIONE ERRORE	DESCRIZIONE ALGORITMO
Tipo Trasmissione		Tipo operazione non appartenente al dominio atteso (I, V, C)	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.8.2
		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
	4300101	Chiave del record già presente in un precedente invio	In caso di inserimento chiave del record già presente in un precedente invio
	4300102	Chiave del record non presente in tabella per un aggiornamento o una cancellazione	Par. 2.11 per i dettagli
Codice Regione		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.3
Codice del Centro di riferimento regionale		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 3.2
Sesso		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.8.2

CAMPO	CODICE ERRORE	DESCRIZIONE ERRORE	DESCRIZIONE ALGORITMO
Anno di calendario		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Datatype errato in un campo obbligatorio	Intero non negativo, Formato AAAA
Anno di età		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Datatype errato in un campo obbligatorio	Formato NNN
Popolazione residente		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Datatype errato in un campo obbligatorio	Intero non negativo
Livello area		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	
		Non appartenenza al dominio di riferimento per un campo obbligatorio	Valori di dominio riportati in tabella paragrafo 2.8.2
Codice area		Mancata valorizzazione di un campo obbligatorio	

Tabella 14 - controlli tracciato D Scheda Popolazione Di Riferimento

3 ALLEGATI

3.1 TABELLA CODIFICA CODICI D'ERRORE

Tipologia esito controllo	Tipologia controllo	Id Tracciato (1 Digit)	Livello Tipologia controllo (2 Digits)	Id Campo Tracciato (2 Digits)	Progressivo Numerico (2 Digits)
Scarto	Dominio	X	10	NN	NN
Scarto	Obbligatorietà	X	20	NN	NN
Scarto	Chiave (Referenza, Duplicazione, Congruenza)	X	30	NN	NN
Scarto	Periodo/Tempo	X	40	NN	NN
Scarto	Business	X	50	NN	NN
Scarto	Generico	X	90	NN	NN

Tabella 15 - Classificazione Codici d'Errore

Dove:

- **X:** indica il Tracciato (1 = Tracciato Paziente, 2 = Tracciato Caso, 3 = Tracciato Variabili Aggiuntive, 4 = Tracciato Popolazione di Riferimento)
- **NN:** numero di 2 cifre

Il codice d'errore sarà composto dalla concatenazione dei valori dei seguenti campi; sono tutti codici di errore numerici:

- Id Tracciato
- Livello Tipologia controllo
- Id Campo Tracciato
- Progressivo numerico

3.2 TABELLA CODICI CENTRI DI RIFERIMENTO

Codice	REGIONE	CENTRO	STRUTTURA
01001	Piemonte	AOU Città della Salute e della Scienza di Torino	SC Epidemiologia dei tumori U - SS Registri Tumori, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
02001	Valle D'Aosta	AZIENDA USL VALLE D'AOSTA	AZIENDA USL VALLE D'AOSTA DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
03001	Lombardia	UO OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO REGIONALE E FLUSSI INFORMATIVI DG Welfare - Regione Lombardia	UO OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO REGIONALE E FLUSSI INFORMATIVI DG Welfare - Regione Lombardia Presso la Rete Lombarda dei Registri Tumori: 8 ATS della Lombardia

Codice	REGIONE	CENTRO	STRUTTURA
04101	Prov. Auton. Bolzano	Innovation, Research and Teaching Service (IRTS) dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige	Registro Tumori Alto Adige Via del Ronco 3, 39100 Bolzano
04201	Prov. Auton. Trento	Servizio di epidemiologia clinica e valutativa dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari della Provincia autonoma di Trento.	UOC Servizio epidemiologia clinica e valutativa della Azienda provinciale per i servizi sanitari della Provincia autonoma di Trento.
05001	Veneto	REGISTRO TUMORI DEL VENETO UOS REGISTRI facente parte della UOC - Servizio Epidemiologico Regionale di Azienda Zero	UOC - Servizio Epidemiologico Regionale di Azienda Zero
06001	Friuli Venezia Giulia	IRCCS "Centro di Riferimento Oncologico" di Aviano – PORDENONE	IRCCS "Centro di Riferimento Oncologico" di Aviano – PORDENONE, presso la Struttura Operativa Complessa Epidemiologia Oncologica
07001	Liguria	SC Epidemiologia Clinica IRCCS Ospedale Policlinico San Martino di Genova	SC Epidemiologia Clinica - IRCCS Ospedale Policlinico San Martino
08001	Emilia Romagna	IRCCS Istituto Romagnolo per lo Studio dei Tumori "Dino Amadori" - IRST S.r.l.	Registro Tumori dell'Emilia-Romagna
09001	Toscana	Istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica (ISPRO).	Struttura Semplice "Registro Tumori", afferente alla Struttura Complessa "Epidemiologia Clinica e di Supporto al Governo Clinico"
10001	Umbria	REGISTRO TUMORI UMBRO DI POPOLAZIONE -RTUP - Punto Zero S.c.a.r.l.	Società in-house - Punto Zero S.c.a.r.l.
11001	Marche	AGENZIA REGIONALE SANITARIA è IL CENTRO DI RIFERIMENTO	Ancona – Agenzia Regionale Sanitaria ARS
12001	Lazio	REGIONE LAZIO	Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma1
13001	Abruzzo	Dipartimento Sanità Regione Abruzzo con Agenzia Sanitaria Regionale	Agenzia Sanitaria Regionale Abruzzo
14001	Molise	Azienda Sanitaria Regionale del Molise (ASReM)	ASReM c/o Regione Molise - Direzione Generale per la Salute.
15001	Campania	UOD 50.04.04 Assistenza Ospedaliera - Regione Campania Direzione Generale Per La Tutela Della Salute e Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale	UOD 50.04.04 Assistenza Ospedaliera - Regione Campania - Direzione Generale Per La Tutela Della Salute e Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale -

Codice	REGIONE	CENTRO	STRUTTURA
16001	Puglia	Centro di coordinamento Registro Tumori Puglia – Area Epidemiologia e Care Intelligence Agenzia Regionale per la Salute e il Sociale della Puglia (AReSS)	Area “Epidemiologia e Care Intelligence” – AReSS Puglia
17001	Basilicata	IRCCS CROB di Rionero in Vulture	IRCCS CROB di Rionero in Vulture UOC Registro Tumori Regionale, Epidemiologia Clinica e Biostatistica
18001	Calabria	Centro di coordinamento regionale dei registri tumori c/o ASP CATANZARO	Direzione strategica dell'Azienda sanitaria provinciale (ASP) di Catanzaro.
19001	Sicilia	COORDINAMENTO REGIONALE DELLA RETE SICILIANA DEI REGISTRI TUMORI	Assessorato alla salute della Regione Siciliana - Dipartimento attività sanitarie e Osservatorio epidemiologico
20001	Sardegna	Dipartimento per la sanità digitale e l'innovazione tecnologica dell'Azienda regionale della salute (ARES)	Assessorato dell'igiene e sanità e dell'assistenza sociale – Direzione Generale della Sanità – Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico.

Tabella 16 – Codici Centri di riferimento

3.3 TABELLA CODICI REGIONE

Codice	REGIONE
010	Piemonte
020	Valle D'Aosta
030	Lombardia
041	Prov. Auton. Bolzano
042	Prov. Auton. Trento
050	Veneto
060	Friuli Venezia Giulia
070	Liguria
080	Emilia Romagna
090	Toscana
100	Umbria
110	Marche
120	Lazio
130	Abruzzo
140	Molise
150	Campania
160	Puglia
170	Basilicata
180	Calabria
190	Sicilia
200	Sardegna

3.4 TABELLA CODICI GRADO DELLA LESIONE

Codice	Descrizione
1	Bene differenziato
2	Moderatamente differenziato
3	Scarsamente differenziato
4	Indifferenziato/anaplastico
5	Cellule T
6	Cellule B
7	Cellule null; non T, non B
8	Cellule NK
9	Non indicato

I valori 5, 6, 7 e 8 fanno riferimento a leucemie e linfomi

3.5 TABELLA CODICI BASE DELLA DIAGNOSI

Codice	Descrizione
0	DCO
1	Clinica
2	Indagini clinico-strumentali
4	Marker tumorali specifici
5	Citologica
6	Istologia su metastasi, inclusi campioni autoptici
7	Istologia su tumore primitivo, inclusi campioni autoptici
8	Autopsia con istologia concomitante o precedente
9	Non noto

3.6 TABELLA CODICI STADIO T

Si riporta, **solo a titolo di esempio non esaustivo**, un elenco di valori ammessi:

Codice	Descrizione
0	Tumore primitivo non evitabile
IS	Carcinoma in Situ
1	Tumore di dimensioni ridotte
1mi	microinvasione
1a	
1b	
1c	
2	Tumore di dimensioni moderate
2a	
2b	
2c	
3	Tumore di dimensioni più grandi e/o coinvolgimento dei tessuti circostanti
3a	
3b	
3c	
4	Tumore di dimensioni considerevoli e/o coinvolgimento esteso dei tessuti circostanti

4a	
4b	
4c	
4d	
X	Tumore primitivo non definibile
9	Ignoto
...	

3.7 TABELLA CODICI STADIO N

Si riporta, **solo a titolo di esempio non esaustivo**, un elenco dei valori ammessi:

Codice	Descrizione
X	Linfonodi regionali non valutabili
0	Linfonodi regionali liberi da metastasi
1	
1mi	micrometastasi
2	
2a	
2b	
2c	
3	
3a	
3b	
3c	
9	Ignoto
...	

3.8 TABELLA CODICI STADIO M

Si riporta, **solo a titolo di esempio non esaustivo**, un elenco dei valori ammessi:

Codice	Descrizione
X	Metastasi a distanza non accertabili
0	Assenza di metastasi a distanza
1	
1mi	
1a	
1b	
1c	
9	Ignoto
...	

3.9 TABELLA CODICI TOS

Codice	Descrizione
A	Stadio di Ann Arbor/Lugano
D	Stadio di Dukes
E	Estensione del tumore
F	Stadio FIGO

S	Stadio TNM, sconosciuto se clinic o patologico
cIS	Stadio FIGO
paS	Stadio TNM, sconosciuto se clinic o patologico
ypS	Stadio TNM clinico
cpS	Stadio TNM patologico
coS	Stadio TNM patologico dopo terapia neoadiuvante
esS	Combinazione di stadio TNM clinic e patologico
Ti1	Stadio TNM condensato
Ti2	Stadio TNM essenziale
COG	Stadio di livello 1 per I tumori pediatrici
SIO	Stadio di livello 2 per I tumori pediatrici
8	Altro sistema di stadiazione
9	Ignoto

3.10 TABELLA CODICI STADIO

Si riporta a titolo di esempio non esaustivo, l'elenco dei valori ammessi estratti da ECIS call for data protocol 2022 (tracciato europeo ENCR/JRC):

Codice	Descrizione
0	Stadio 0, stage 0a, stage 0is, carcinoma in situ, non-invasivo
1	Stadio I, FIGO I, localizzato, localizzato limitato (L), limitato, Dukes A
1A	Stadio IA, FIGO IA, Ann Arbor
1B	Stadio IB, FIGO IB
1B1	FIGO IB1
....	
2	Stadio II, FIGO II, localizzato avanzato (A), localmente avanzato, avanzato, estensione diretta, Dukes B
2A	Stadio IIA, FIGO IIA
2B	Stadio IIB, FIGO IIB
....	
3	Stadio III, FIGO III, regionale (con o senza estensione diretta), R+, N+, Dukes C
....	
4	Stadio IV, FIGO IV, metastatic, distante, M+, Dukes D
....	Stadio di livello 1 per I tumori pediatrici
9	Non noto

3.11 TABELLA CODICI DIAGNOSI IN CORSO DI SCREENING

Codice	Descrizione
1	Diagnosi al I test di screening
2	Diagnosi a test successivi
3	Ignoto se I test o ripetuto
4	Diagnosi extra-screening in pazienti con almeno un test di screening precedente negativo
5	Non screen detected /NDS) in soggetti invitati e mai rispondenti
6	NSD in soggetti non ancora invitati
7	NSD, ignoto se precedentemente invitato
9	Stato screening ignoto

3.12 INDICE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE

<i>Tabella 1 - Acronimi</i>	6
<i>Tabella 2 – Riferimenti</i>	6
<i>Tabella 3 – Struttura tracciato RPA</i>	11
<i>Tabella 4 – Campi tracciato RPA</i>	16
<i>Tabella 5 – Struttura tracciato RCA</i>	17
<i>Tabella 6 – Campi tracciato RCA</i>	24
<i>Tabella 7 – Struttura tracciato RVA</i>	25
<i>Tabella 8 – Campi tracciato RVA</i>	34
<i>Tabella 9 – Struttura tracciato RPR</i>	35
<i>Tabella 10 – Campi tracciato RPR</i>	39
<i>Tabella 11 - controlli tracciato A Scheda Paziente</i>	50
<i>Tabella 12 - controlli tracciato B Scheda Caso</i>	58
<i>Tabella 13 - controlli tracciato C Scheda Variabili Aggiuntive</i>	69
<i>Tabella 14 - controlli tracciato D Scheda Popolazione Di Riferimento</i>	74
<i>Tabella 15 - Classificazione Codici d'Errore</i>	75
<i>Tabella 16 – Codici Centri di riferimento</i>	77
<i>Figura 1 – diagramma tracciato A SCHEDA PAZIENTE</i>	12
<i>Figura 2 - diagramma tracciato B SCHEDA CASO</i>	18
<i>Figura 3 - diagramma tracciato C SCHEDA VARIABILI AGGIUNTIVE</i>	26
<i>Figura 4 - diagramma tracciato D SCHEDA POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO</i>	36