

CERTIFICATO INPS - SPECIFICHE TECNICHE

1	ABBREVIAZIONI E TERMINI	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
2.1	Notazioni grafiche	4
3	STANDARD HEALTH LEVEL 7 VERSIONE 3 (HL7 V3)	4
3.1	Il modello Clinical Document Architecture versione 2 di hl7 (CDA Release 2.0)	7
4	DOCUMENTO DI CERTIFICATO: ELEMENTI E COMPONENTI	12
5	CODIFICA CDA RELEASE 2.0 PER I DOCUMENTI DI CERTIFICATO INPS	16
5.1	Elementi della struttura per i Dati di intestazione del documento (CDA HEADER)	16
5.1.1	Sintesi struttura del Header.....	16
5.1.2	Root del documento: <ClinicalDocument>.....	17
5.1.3	Dominio di applicazione: <realmCode>.....	17
5.1.4	Tipo struttura CDA: <typeld>.....	17
5.1.5	Template del documento di certificato INPS: <templated>.....	18
5.1.5.1	Schematron.....	19
5.1.6	Id del documento: <id>.....	21
5.1.7	Codice del documento: <code>.....	22
5.1.7.1	Codifica ITCADDOC_TYPECODE.....	23
5.1.8	Data di compilazione: <effectiveTime>.....	24
5.1.9	Livello di riservatezza: <confidentialityCode>.....	24
5.1.10	Lingua di redazione del documento: <languageCode>.....	25
5.1.11	Versione del documento: <setId> e <versionNumber>.....	25
5.1.12	Paziente: <recordTarget>.....	26
5.1.13	Autore del documento: <author>.....	29
5.1.14	Incaricato della registrazione del documento: <dataEnterer>.....	31
5.1.15	Custode del documento: <custodian>.....	32
5.1.16	Firmatario del documento: <legalAuthenticator>.....	33
5.1.16.1	Firma digitale.....	36
5.1.17	Luogo di rilascio e di avvenimento dell'evento di certificato: <participant>.....	36
5.2	Dati del corpo del documento (CDA BODY)	38
5.2.1	Body documento CDA – Certificato INPS.....	39
5.2.2	Informazioni del certificato riservate al Medico: <section>.....	39
5.2.2.1	Rappresentazione strutturata delle informazioni del certificato: <act>.....	41
5.2.2.1.1	Rappresentazione strutturata Diagnosi, Codice Nosologico e Problema ICD9CM: <entryRelationship>...<observation>.....	42
5.2.2.1.2	Rappresentazione dello stato del problema: <observation>...<entryRelationship>.....	44
5.2.2.1.3	Rappresentazione strutturata del turno: <entryRelationship>...<observation>.....	46
APPENDICE A.	VOCABOLARI VOCABOLARI	47

APPENDICE B.	CODIFICHE INTERNAZIONALI	48
APPENDICE C.	ESEMPIO CDA DI CERTIFICATO INPS	49

1 ABBREVIAZIONI E TERMINI

- CDA: Clinical Document Architecture
- DIT: Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie
- DMIM: Domain Message Information Model
- HL7: Health Level 7
- HMD: Hierarchical Message Definitions
- IBIS: Info Broker Individuale Sanitario
- IBSE: Infrastruttura di Base della Sanità Elettronica
- INPS: Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale
- MEDIR: Progetto Rete Dei Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta e Fascicolo Sanitario Elettronico (Medir)
- MMG: Medico di Medicina Generale: con questo termine si intendono i Medici di Assistenza Primaria, i Medici di Continuità Assistenziale, i Medici di Emergenza sanitaria territoriale, Medici della Dirigenza Medica Territoriale
- OID: Object Identifier
- TSE: Tavolo di Sanità Elettronica
- RIM: Reference Information Model
- RMIM: Restricted Message Information Models
- RTI: Raggruppamento Temporaneo di Imprese
- SW: Software
- XML: Extensible Markup Language
- XSD: XML Schema Definition Language
- W3C: World Wide Web Consortium
- SAR: Sistema di Accoglienza Regionale
- SAC: Sistema di Accoglienza Centrale

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo di questo documento è l'illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema di Certificato INPS CDA 2.0 e linee guida da utilizzare nel sistema Medir.

2.1 Notazioni grafiche

Nel testo del documento si useranno i seguenti stili di formattazione per indicare classi di elementi descrittivi:

- Una struttura XML verrà indicata in una box con bordo punteggiato, come nell'esempio

```
<ClinicalDocument  
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd"  
  xmlns="urn:hl7-org:v3"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

- Elementi di strutture XML sono formattati nello stesso stile (es. <typeld>) usato per il testo nella box per le strutture XML.
- Il testo estratto dalla normativa di riferimento HL7 CDA Release 2.0, verrà indicato in una box a bordo continuo e sfondo grigio, come nell'esempio

ClinicalDocument.typeld is a technology-neutral explicit reference to this CDA, Release Two specification, and must be valued as follows: ClinicalDocument.typeld.root = "2.16.840.1.113883.1.3" (which is the OID for HL7 Registered models); ClinicalDocument.typeld.extension = "POCD_HD000040" (which is the unique identifier for the CDA, Release Two Hierarchical Description).

3 STANDARD HEALTH LEVEL 7 VERSIONE 3 (HL7 V3)

Nel seguito di questa sezione, viene fornita una panoramica dello standard HL7 in relazione agli elementi dello standard utili ai fini di una strutturazione di un documento clinico elettronico (quale un certificato INPS), nelle sue varie forme e accezioni.

La presentazione non sostituisce in alcun modo la lettura dei documenti dello standard, che rappresentano l'unica fonte normativa ma è intesa per facilitare il lettore nella comprensione dei passi necessari alla creazione di un documento clinico secondo lo standard HL7 CDA.

Lo standard HL7 Version 3 (HL7v3.0) è basato su un modello di riferimento dell'informazione base (RIM) che astrae a livello concettuale classi ed oggetti che descrivono eventi medici e transazioni sanitarie.

HL7 RIM è il modello statico per il dominio healthcare e rappresenta il modello fondamentale delle strutture, dal quale tutte le specifiche di protocollo nella HL7v3.0 derivano i contenuti informativi.

Lo scopo del RIM è cioè quello di fornire concisi e ben definiti

- set di strutture e vocabolari che soddisfino i bisogni informativi comuni a una varietà di scenari clinici la più vasta possibile; caratteristica della metodologia Version 3 è la specifica dei vocabolari o set di valori ("value sets") per la classificazione degli oggetti del dominio e degli stessi messaggi.
- set di strutture e vocabolari per modelli di scenari "non-clinici" (ma amministrativi come patient administration, finance, scheduling).

Gli schemi per i messaggi scambiati nel processo sanitario sono poi derivati dal RIM con un processo di raffinamento incrementale dal modello generale in specifici modelli per specifici domini, applicando agli

oggetti del RIM vincoli di requisiti su attributi e relazioni di classi, che siano propri dei casi d'uso considerati.

Tale processo di raffinamento passa dunque dalla definizione

- dei modelli informativi di specifici domini applicativi (DMIMs),
- dei modelli informativi da scambiarsi nei messaggi in ogni dominio (RMIMs),
- fino alla struttura gerarchica dei messaggi (HMDs) e alla generazione degli schemi dei messaggi in XML.

Per esempio, una prescrizione elettronica farà riferimento a un set di DMIM's (Domain Message Information Model) come Orders, Observations, Pharmacy, Medications, Patient Administration (per l'identificazione di pazienti e personale clinico e indicazione diagnostica).

Il modello astratto del RIM è costituito da 6 classi fondamentali ("back-bone" classes, rappresentate in Figura 1) che tutte concorrono a formare l'infrastruttura del RIM, derivando tutte dalla classe primaria *InfrastructureRoot* (così come la classe *LanguageCommunication*, che non è però considerata back-bone).

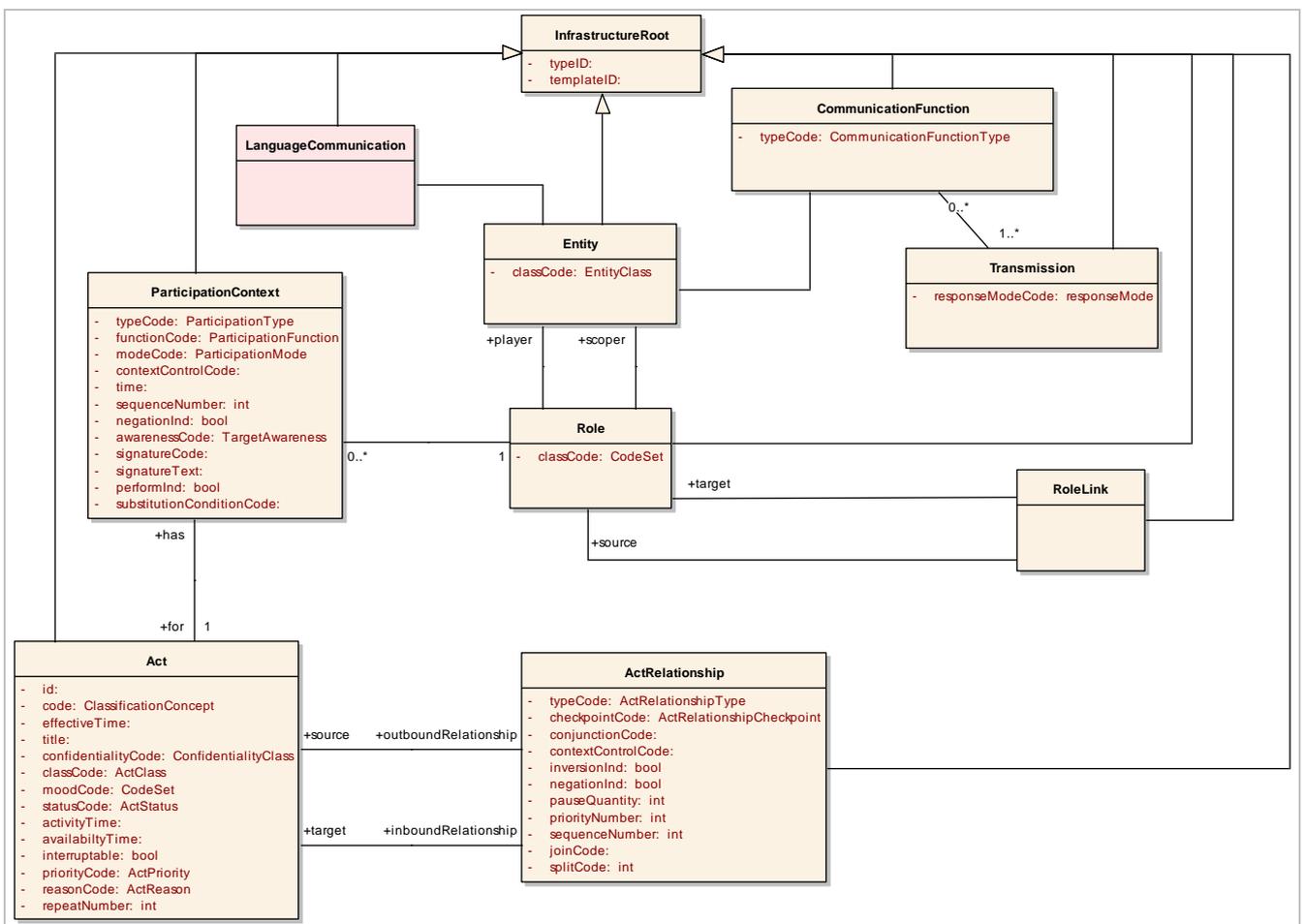


Figura 1 - Un modello UML delle classi di infrastruttura del RIM

Le sei classi fondamentali sono

- **Act:** un **Atto** rappresenta un'azione che deve essere documentata ogni qualvolta un'assistenza sanitaria è pianificata, erogata e gestita.
- **Participation:** il **contesto di Partecipazione** ad un'azione (documentata da un atto), esprime informazione contestuale in termini per esempio dell'autore, il beneficiario dell'atto, il luogo dove l'azione è stata compiuta, ecc..
- **Entity:** un'Entità può rappresentare sia esseri viventi che oggetti fisici che sono coinvolti o prendono parte ad un azione.

- **Role**: un **Ruolo** stabilisce funzioni e responsabilità che le entità possono svolgere e assumere nel contesto di una partecipazione ad un'azione.
- **ActRelationship**: una **Relazione fra Atti** rappresenta invece un vincolo che lega due atti, come ad esempio la relazione fra una richiesta di osservazione (Observation) e l'evento stesso dell'osservazione (Observation Event) quando si sia verificato.
- **RoleLink**: un **relazione fra Ruoli**, quando si vuole modellare una relazione fra due ruoli.

Tre di queste classi (Act, Entity and Role) sono specializzate come vedremo in sottoclassi quando i concetti esprimono attributi o associazioni aggiuntive.

Quando istanze di queste classi si distinguono invece solo per la loro appartenenza a una qualche categoria, questo aspetto viene modellato dai valori assunti dagli oggetti in specifici schemi di classificazione (**controlling vocabulary**, o **codeSet**).

Come si vede in Figura 2, queste tre classi presentano tre attributi che riferiscono a schemi di classificazione

- **classCode** (in Act, Entity e Role) specifica quale concetto è istanziato, indipendentemente dal fatto che questo concetto sia modellato da una classe nella gerarchia RIM (per esempio, il codice per indicare il concetto di Observation);
- **moodCode** (in Act) and **determinerCode** (in Entity) specifica se la classe rappresenta un'istanza di un atto o di un'entità, o un tipo di classe Act or Entity. Per esempio, dato un atto di classe Observation, questo stesso atto può essere per esempio ulteriormente classificato come un evento occorso, una pianificazione dell'atto, un intento (per esempio, una richiesta), un obiettivo;
- **code** (in Act, Entity e Role) precisa un'ulteriore classificazione a partire dal particolare valore di classCode specificato. Concettualmente, il valore code rappresenta una specializzazione del valore classCode. Ad esempio, all'interno della classe Observation, il tipo particolare di osservazione può essere specificato da un codice in un sistema di classificazione, tipicamente esterno come ad esempio LOINC, oppure per esempio, all'interno della classe degli esseri viventi, un'ulteriore classificazione dell'istanza di un essere vivente può essere ottenuta con riferimento ad un concetto in una tassonomia esterna (per esempio "animal and plant **taxonomies**").

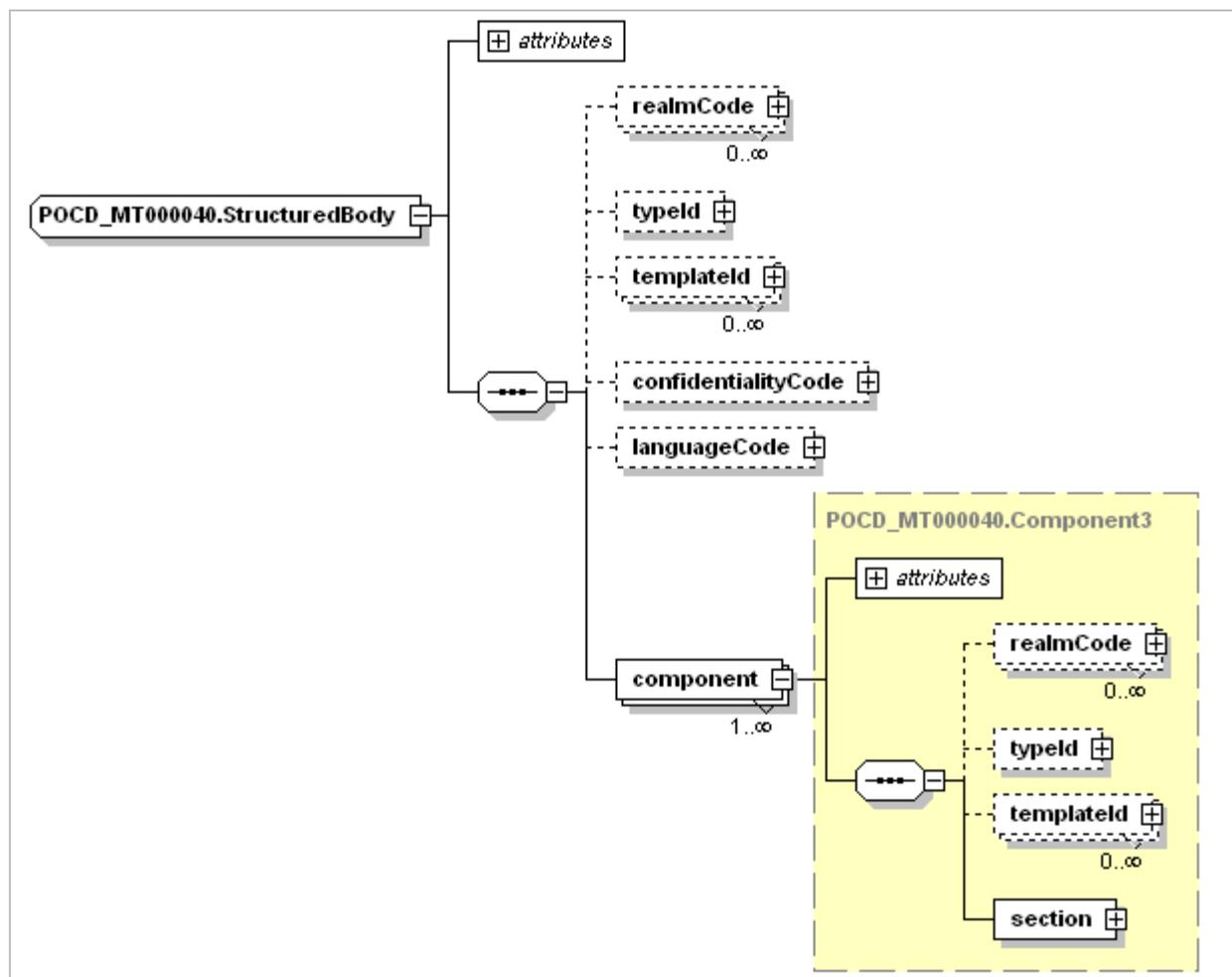


Figura 4 - Schema Model per l'elemento CDA StructuredBody

menzionato, oppure l'autore identificato nel header è considerato come l'autore dell'intero documento, a meno che un altro autore non sia esplicitamente indicato come responsabile per una sezione.

L'obiettivo del CDA context è di rendere queste regole interpretative esplicite in relazione al modello RIM, così che logica applicativa del client che riceve il documento CDA possa applicarle nel processare diverse porzioni di documento. L'approccio del modello CDA alla definizione del contesto e la **propagazione del contesto interpretativo** ai componenti del documento, segue i seguenti principi di disegno

- Componenti del header che possono definire il contesto interpretativo (cioè hanno valori che possono essere propagati) includono:
 - Author
 - Confidentiality
 - Data enterer
 - Human language
 - Informant
 - Legal authenticator
 - Participant
 - Record target
- Componenti del contesto che possono essere ridefiniti a livello dell'elemento body includono:
 - Confidentiality
 - Human language
- Componenti del contesto che possono essere ridefiniti a livello di document section includono:
 - Author
 - Confidentiality
 - Human language
 - Informant
 - Subject
- Componenti del contesto che possono essere ridefiniti a livello di CDA Entry includono:
 - Author
 - Human language
 - Informant
 - Participant Subject

9708/12

NPS **CERTIFICATO DI DIAGNOSI PER INDENNITÀ DI MALATTIA**
(art. 2-D.L. 663/1979 e art. 15 L. 365/1981)

Da recapitare o trasmettere con raccomandata A.R. a cura del lavoratore all'INPS competente per residenza del lavoratore stesso, entro due giorni dal rilascio.

PER L'INPS SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
 2024248348 N. 2024248348 55

RISERVATO AL MEDICO

COGNOME E NOME DEL LAVORATORE (PER LE DONNE INDICARE IL COGNOME DA NUBILE)

PROGNOSI CLINICA A TUTTO IL GIORNO (G, N, A) / DICHIARA DI ESSERE AMMALATO DAL GIORNO (G, N, A) / TURNO (M, N)

DATA RILASCIO CERTIFICATO (G, M, A) / INIZIO (G, M, A) / CONTINUAZIONE (S, N) / FIDUCIARIA (S, N) / COD. NOSOLOGICO

RISERVATO ALL'INPS

CONTROLLO AMBULATORIALE (S, N) / CONTROLLO DOMICILIARE (S, N) / DATA (G, M, A) / IL MEDICO (S, N)

RESPONSABILITÀ TERZI (S, N) / INFORMATO MAL. PROF. (S, N) / TAVO (S, N) / ANOMALIA (S, N)

RISERVATO AL LAVORATORE

REPERIBILITÀ DURANTE LA MALATTIA (DATI DA INDICARE SOLO SE DIVERSI DA QUELLI DI RESIDENZA PORTATI SUL RETRO)

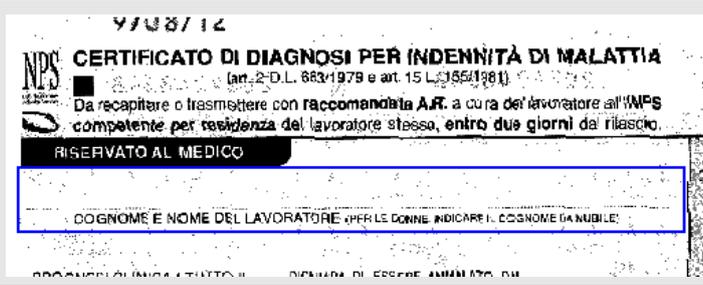
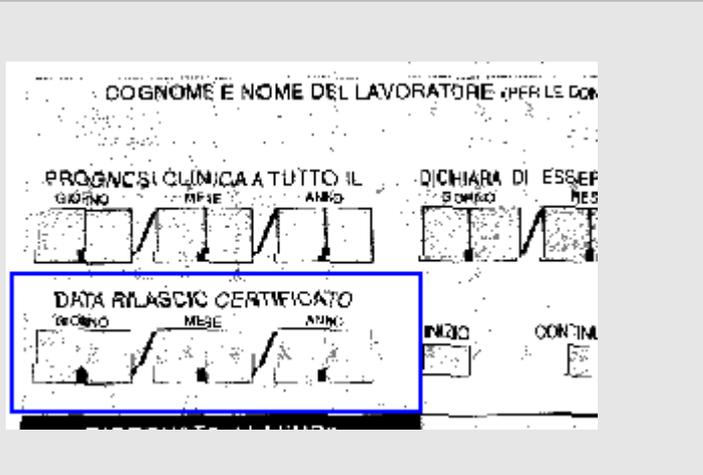
INDIZIO (di piazza, di casa, ecc.) / N. / C.A.P. / COMUNE / PROV. / CODICE FISCALE / SESSO (M, F) / DATA NASCITA (G, M, A) / COMUNE NASCITA O STATO ESTERO / PROV.

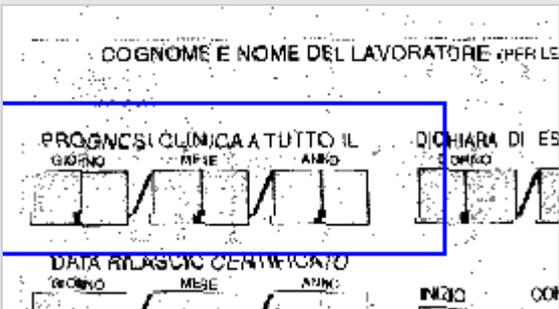
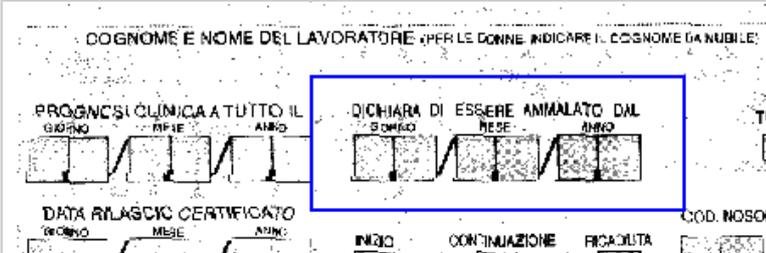
Segue sul retro

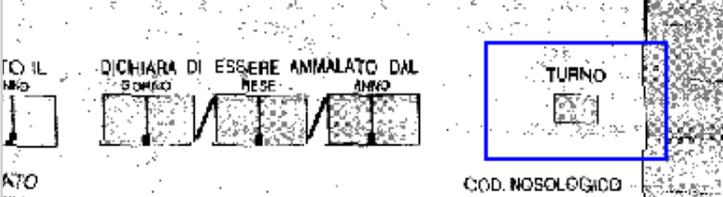
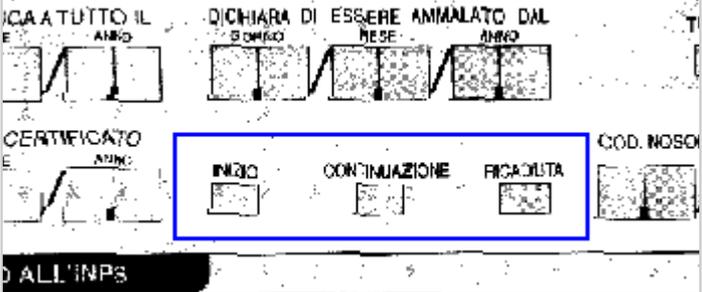
Figura 7 - Documento di Certificato INPS (fronte)

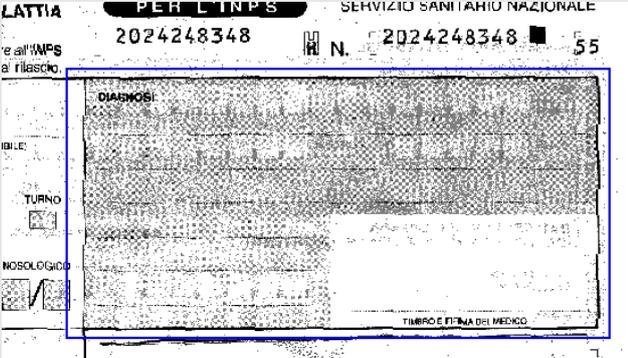
Segue descrizione dei singoli oggetti informativi contenuti nel certificato INPS con relativo significato:

Tabella 1 - Contenuti informativi presenti nel certificato INPS

Oggetto Informativo	Descrizione
	<p>Nome e cognome del lavoratore: riportare il nome ed il cognome del lavoratore (per le lavoratrici va indicato il cognome da nubile). Il certificato va rilasciato direttamente al lavoratore, dopo averlo visitato e averlo riconosciuto incapace al lavoro.</p>
	<p>Data rilascio del certificato: va indicata la data in cui il certificato viene effettivamente rilasciato al lavoratore, indipendentemente dal fatto che la malattia sia iniziata lo stesso lo giorno o uno o più giorni precedenti. Nell'ipotesi che il lavoratore dichiari di aver lavorato nel giorno in cui si presenta dal medico è corretto rilasciare un certificato apponendo la data del giorno della visita, con prognosi che decorre da tale giorno: la sovrapposizione tra la prognosi e la</p>

Oggetto Informativo	Descrizione
	<p>regolare presenza sul lavoro in tale caso è ininfluente (l'Inps eroga l'indennità solo per i giorni di reale assenza lavorativa). Lo stesso vale nel caso in cui il lavoratore in malattia non ancora guarito si presenti dal medico prima della scadenza della prognosi chiedendo un ulteriore certificato: il medico in tale caso rilascerà il certificato apponendo la data del giorno stesso della visita, senza che il fatto che risulti un giorno con doppia copertura assuma alcuna rilevanza. Lo stesso vale nel caso in cui il lavoratore si presenti dal medico per richiedere un ulteriore certificato prima della scadenza della prognosi già formulata: il medico rilascerà il nuovo certificato, con la data effettiva di rilascio; il fatto che risulti uno o più giorni con doppia copertura non ha alcuna rilevanza. Una non corretta indicazione della data di rilascio può configurare il reato di falso ideologico penalmente sanzionato.</p>
 <p>COGNOME E NOME DEL LAVORATORE (PER LE</p> <p>PROGNOSI CLINICA A TUTTO IL GIORNO MESE ANNO</p> <p>DICHIARA DI ES COMINCI</p> <p>DATA RILASCIO CERTIFICATO GIORNO MESE ANNO</p> <p>INIZIO</p>	<p><u>Prognosi clinica a tutto il:</u> deve essere indicata la scadenza della prognosi, cioè il giorno in cui il medico presume che termini la malattia. Il medico deve certificare la scadenza della prognosi senza tenere in considerazione i giorni di festività lavorativa.</p>
 <p>COGNOME E NOME DEL LAVORATORE (PER LE DONNE INDICARE IL COGNOME DA NUBILE)</p> <p>PROGNOSI CLINICA A TUTTO IL GIORNO MESE ANNO</p> <p>DICHIARA DI ESSERE AMMALATO DAL GIORNO MESE ANNO</p> <p>DATA RILASCIO CERTIFICATO GIORNO MESE ANNO</p> <p>INIZIO CONTINUAZIONE RICADUTA</p> <p>COD. NOSOL</p>	<p><u>Dichiara di essere ammalato dal:</u> deve essere indicata la data dalla quale inizia la malattia. Si tratta di una dichiarazione del lavoratore, che il medico deve riportare come tale, ed in merito alla quale non assume alcuna responsabilità. Può coincidere con la data di rilascio del certificato. Non è raro, tuttavia, che il lavoratore si rechi dal medico uno o più giorni dopo l'inizio della malattia: in tali casi il medico rilascerà un certificato, riportante l'esatta data in cui viene rilasciato, indicando la data dalla quale il lavoratore dichiara di essere ammalato; l'Inps ad ogni modo riconosce il diritto</p>

Oggetto Informativo	Descrizione
	<p>all'indennità di malattia al massimo a partire dal giorno precedente a quello del rilascio del certificato. Si fa presente che i lavoratori che svolgono turni festivi e prefestivi, qualora la malattia con inabilità lavorativa inizi nella giornata di sabato, non potendo usufruire fino al lunedì della prestazione del medico di famiglia, per assicurarsi l'indennità di malattia dalla prima giornata di assenza debbono rivolgersi al Servizio di continuità assistenziale (Guardia Medica), autorizzata al rilascio di certificati di malattia per le giornate del sabato e dei giorni festivi.</p>
 <p>The image shows a portion of a medical certificate form. It includes fields for 'DICHIARA DI ESSERE AMMALATO DAL' with sub-sections for 'DOMENICA', 'MESE', and 'ANNO'. A box labeled 'TURNO' is highlighted with a blue rectangle. Below it, the text 'COD. NOSOLOGICO' is visible.</p>	<p><u>Turno:</u> la casella va barrata solo se il lavoratore dichiara di essere turnista</p>
 <p>The image shows another portion of a medical certificate form. It includes the text 'DICHIARA DI ESSERE AMMALATO DAL' with sub-sections for 'DOMENICA', 'MESE', and 'ANNO'. Below this, three boxes labeled 'INIZIO', 'CONTINUAZIONE', and 'RICADUTA' are highlighted with a blue rectangle. The text 'COD. NOSOLOGICO' is also visible.</p>	<p><u>Inizio/continuazione/ricaduta:</u> barrare le caselle solo se ricorrono le rispettive ipotesi.</p> <p>Per “inizio” si intende inizio della malattia certificata in diagnosi: pertanto nel caso si susseguano, anche senza intervallo temporale, due malattie diverse, andrà barrata la casella “inizio” per entrambe le malattie.</p> <p>Per “continuazione” si intende la prosecuzione, senza intervallo temporale, della stessa malattia certificata in diagnosi. Nel caso di dimissione dopo un ricovero, il perdurare dell'assenza del lavoratore si configura come “continuazione” se dovuta alla stessa malattia, o come “inizio” se il medico di famiglia attesta una malattia diversa da quella che ha reso necessario il ricovero.</p> <p>Per “ricaduta” si intende la ripresa della malattia certificata in diagnosi, dopo un intervallo temporale di uno o più giorni.</p>

Oggetto Informativo	Descrizione
	<p><u>Diagnosi:</u></p> <p>va riportata la diagnosi relativa alla malattia, accertata dal medico, che comporta inabilità temporanea al lavoro specifico del soggetto. La diagnosi va riportata per esteso, evitando l'uso di sigle e/o abbreviazioni che potrebbero essere di non univoca interpretazione. Non sono ammesse diagnosi generiche (es. esiti di intervento chirurgico, esiti di trauma, richieste di accertamenti, gravidanza) o riportanti la pura e semplice notizia di terapie incorso, in quanto non sono sufficienti a comprovare la reale incapacità lavorativa del soggetto. Di norma la diagnosi non dovrebbe riportare dizioni che facciano riferimento ad elementi solo sintomatologici riferiti dal paziente, ma privi di rilievi obiettivi..</p>

5 CODIFICA CDA RELEASE 2.0 PER I DOCUMENTI DI CERTIFICATO INPS

Questo documento descrive il modello di certificato INPS strutturato secondo lo standard HL7-CDA Rel. 2.

5.1 Elementi della struttura per i Dati di intestazione del documento (CDA HEADER)

Nella documentazione per alcuni attributi di alcuni tag sono previsti dei valori di default il cui valore semantico deriva in gran parte dalla infrastruttura RIM su cui si basa la definizione del ClinicalDocument. In questo documento non saranno descritti, ad eccezione dei casi in cui lo schema definito per il CDA li preveda come obbligatori. Si ritiene preferibile che i client non definiscano tali valori, se non obbligatori, per non appesantire inutilmente la struttura XML da inviare.

5.1.1 Sintesi struttura del Header

Di seguito si riporta un elenco dei principali elementi espressi dal header CDA con un breve descrizione del significato semantico:

Elemento	Significato
realmCode	Dominio di appartenenza del documento
templateId	Identificativo del template di riferimento per il documento
id	Identificativo univoco del documento
code	Identificativo della tipologia di documento
title	Titolo del documento
effectiveTime	Data e ora di creazione del documento

Elemento	Significato
setId	Identificativo comune ad ogni revisione del documento
versionNumber	Versione del documento
recordTarget	Anagrafica paziente
author	Autore del documento
dataEnterer	Persona/Struttura che ha registrato i dati nel sistema
informant	Medico suggeritore
custodian	Struttura (ASL, Studio Medico, etc.) che conserva il documento originale che ha generato la versione elettronica
legalAuthenticator	Firmatario del documento
inFulfillmentOf	Relazione con il documento di richiesta
relatedDocument	Collegamento tra documenti

5.1.2 Root del documento: <ClinicalDocument>

Elemento root per la struttura XML che rappresenta il documento CDA.

```
<ClinicalDocument
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd"
  xmlns="urn:hl7-org:v3"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

5.1.3 Dominio di applicazione: <realmCode>

Il tag <realmCode> è un elemento OBBLIGATORIO che deve indicare il dominio di appartenenza (ITALIANO) a cui fa riferimento il documento. Il valore riportato deve essere fisso ad "IT", che indica la definizione di una serie di restrizioni applicate per il dominio ITALIANO al profilo HL7 – CDA Release 2.0; ad esempio:

```
<realmCode code="IT">
```

5.1.4 Tipo struttura CDA: <typeld>

Il tag <typeld> è un elemento OBBLIGATORIO previsto dalle specifiche per indicare che la struttura trasmessa (grafo di oggetti HL7) è di tipo CDA Release 2.0

ClinicalDocument.typeld is a technology-neutral explicit reference to this CDA, Release Two specification, and must be valued as follows: ClinicalDocument.typeld.root = "2.16.840.1.113883.1.3" (which is the OID for HL7 Registered models); ClinicalDocument.typeld.extension = "POCD_HD000040" (which is the unique identifier for the CDA, Release Two Hierarchical Description).

Il tag <typeld> è un valore del tipo HL7 II (Instance Identifier) ed è composto da un attributo root che riporta il codice OID di HL7 per i modelli registrati, e un attributo extension che riporta la codifica specifica del "CDA Release Two Hierarchical Description" che è lo schema che contiene la gerarchia delle classi di un documento CDA, come riportato di seguito:

```
<typeld root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
```

5.1.5 Template del documento di certificato INPS: <templateId>

Elemento OBBLIGATORIO che indica il template di riferimento per il documento corrente. Il tag <templateId> è un valore del tipo HL7 "Instance Identifier" ed è composto da una attributo root che riporta un codice OID e un attributo extension che riporta un codice specifico.

Essendo lo schema XSD definito per i documenti CDA generico per ogni classe di documenti CDA, si possono definire template per restringere la validazione di specifiche classi di documenti CDA. I template possono essere utilizzati per individuare, in relazione alla tipologia di documento espresso dal tag <code> (cf. 5.1.7), un insieme di restrizioni/linee guida da applicare all'intero documento o ad una specifica sezione dello stesso.

CDA provides a mechanism to reference a template or implementation guide that has been assigned a unique identifier. Until there is a formal HL7 Template specification, there is no standardized process to test conformance against referenced templates. [..]

*When ClinicalDocument.templateId is valued in an instance, it signals the imposition of a set of **template-defined** constraints. In addition, the templateId attribute is available in all other CDA classes, thus enabling the imposition of a set of template-defined constraints at any level of granularity. The value of this attribute provides a unique identifier for the template(s) in question.*

Nel caso specifico, essendo indicato dall'attributo <code> il codice relativo al documento di CERTIFICATO INPS, l'attributo <templateId> identificherà la specifica versione del template (schema-schematron) che deve essere utilizzata dal document consumer per la validazione del documento corrente.

L'attributo <templateId> può permettere la progressiva evoluzione dei modelli di documento CDA utilizzati. Tramite la combinazione dell'attributo <code>, che rimane costante per la medesima tipologia di documento (i.e.: "[CERTIFICATO_INPS_TYPECODE]"), e l'attributo <templateId>, che potrebbe variare in relazione alla versione dello schema utilizzato per validare il documento (i.e.: versione 1.0, 1.1, etc), è possibile da parte del document consumer individuare sempre lo specifico template di validazione della versione corrente di documento.

Lo standard prevede la possibilità di utilizzare template con diversi livelli di granularità, potendo anche specificare template differenti in punti diversi del documento. Per la localizzazione italiana il <templateId> sarà utilizzato esclusivamente alla radice del documento CDA ed applicato all'intero documento. NON DEVONO essere utilizzati pertanto template al livello di sezione che, se presenti, possono essere ignorati.

Il document consumer non deve identificare il documento tramite il <templateId> ma esclusivamente tramite l'attributo <code>.

Tutti i template sono contenuti nel ramo 10 del root OID nazionale (il "Root HL7 Italia Template"), in particolare nel sottoramo 2 dedicato specificatamente ai "Template CDA Rel.2"; con tale strutturazione; nell'ambito dell'elemento <templateId> occorre indicare:

Codice	Descrizione
root	Riporta il codice OID che individua gli schemi di template.
extension	Riporta una stringa che indica la versione del template del documento.

Come si nota, cambiando la versione del template scatta la cifra dell'attributo extension e non dell'attributo root.

Nello specifico del template per il documento di Certificato INPS devono essere utilizzati i seguenti valori:

- Certificato INPS:
 - root: **2.16.840.1.113883.2.9.10.2.15**
 - extension: **ITPRF_CERT_INPS-001**

```
<templated  
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.10.2.15"  
  extension = "ITPRF_CERT_INPS-001"/>
```

5.1.5.1 Schematron

Le specifiche CDA definiscono un modo per indicare a quale particolare template il contenuto del documento fa riferimento ma non fissano un meccanismo per la definizione di tali template e quindi delle restrizioni e regole specifiche sulla struttura delle diverse tipologie di documenti previsti. Queste regole rappresentano un livello di validazione successivo a quello a fronte della generica struttura, quest'ultima definita per qualsiasi documento CDA in W3C XML Schema Definition Language (XSD).

Una valida soluzione per la definizione dei template si è individuata nell'utilizzo dello Schematron Assertion Language che permette di definire asserzioni sulla struttura di documento XML e può essere utilizzato in congiunzione con XSD per validare il documento.

Per ogni template, o per ogni sua evoluzione nel tempo, di documento CDA potrà essere definito uno specifico schematron che indica formalmente le regole che il documento deve rispettare per essere validato. Il document source indicherà quale template il documento rispetta attraverso l'elemento <templated> e definito per l'intero documento a livello della radice del CDA. Per le finalità di validazione dei documenti CDA di Certificazione INPS, non saranno presi in considerazione template indicati ad un livello di granularità inferiori a quello dell'intero documento, e quindi non saranno presi in considerazione i <templated>, se specificati, a livello di section del body del documento CDA.

Di seguito un esempio di definizione di alcune asserzioni sulla struttura di un documento CDA.

```
<schema xmlns="http://purl.oclc.org/dsdl/schematron" defaultPhase="validate">  
  <ns prefix="cda" uri="urn:hl7-org:v3"/>  
  <title>Schema di validazione header ...</title>  
  <phase id="validate">  
    <active pattern="header"/>  
  </phase>  
  <!-- Pattern Header CDA -->  
  <pattern name="Validazione header" id="header">  
    <rule context="cda:ClinicalDocument">  
      <assert test="cda:realmCode">  
        realmCode non è definito  
      </assert>  
      <assert test="count(cda:realmCode) = 1">  
        E' consentito specificare un solo elemento realmCode  
      </assert>  
      <assert test="cda:realmCode/@code">  
        Il codice del dominio è obbligatorio.  
      </assert>  
      <assert test="cda:realmCode/@code='IT'">  
        Il codice del dominio deve essere 'IT'.  
      </assert>  
      <assert test="cda:typeld/@root='2.16.840.1.113883.1.3'">  
        La root del typeld deve essere '2.16.840.1.113883.1.3'.  
      </assert>  
      <assert test="cda:typeld/@extension='POCD_HD000040'">  
        L'extension del typeld deve essere 'POCD_HD000040'.  
      </assert>  
      <assert test="cda:templated">  
        templated non è definito  
      </assert>  
      <assert test="count(cda:templated) = 1">  
        E' consentito specificare un solo elemento templated
```

```
</assert>
<assert test="cda:id/@root">
  L'attributo root dell'elemento id è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:id/@extension">
  L'attributo extension dell'elemento id è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:id/@assigningAuthorityName">
  L'attributo assigningAuthorityName dell'elemento id è
  obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:setId">
  L'elemento setId è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:setId/@root">
  L'attributo root dell'elemento setId è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:setId/@extension">
  L'attributo extension dell'elemento setId è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:setId/@assigningAuthorityName">
  L'attributo assigningAuthorityName dell'elemento setId è
  obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:versionNumber">
  L'elemento versionNumber è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:effectiveTime/@value">
  L'attributo value dell'elemento effectiveTime è
  obbligatorio
</assert>
<assert test="count(cda:recordTarget) = 1">
  E' consentito specificare un solo elemento recordTarget
</assert>
<assert test="cda:author/cda:time/@value">
  L'attributo value dell'elemento time di author è
  obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id/@root">
  L'attributo root dell'elemento id di assignedAuthor in
  author è obbligatorio
</assert>
<assert
  test="cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id/@extension">
  L'attributo extension dell'elemento id di assignedAuthor
  in author è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:legalAuthenticator">
  L'elemento legalAuthenticator è obbligatorio
</assert>
<assert test="cda:legalAuthenticator/cda:signatureCode/@code">
  L'attributo code dell'elemento signatureCode di
  legalAuthenticator è obbligatorio
</assert>
</rule>
</pattern>
</schema>
```

5.1.6 Id del documento: <id>

Il tag <id> è l'elemento OBBLIGATORIO, da definire in fase di compilazione, che consente di specificare l'identificativo univoco per il documento (singola e univoca istanza di documento CDA).

L'identificativo è un "Instance Identifier", tipo di HL7 che permette di definire il dato come composto da root + extension.

root: A unique identifier that guarantees the global uniqueness of the instance identifier. The root alone may be the entire instance identifier.

extension: A character string as a unique identifier within the scope of the identifier root.

La root deve riportare l'OID (object identifier) assegnato alla Regione Sardegna (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200) sotto il ramo documenti (4.4).

L'estensione, invece, riporta un codice specifico ed univoco il cui valore è generato dal client in fase di compilazione del documento; successivamente c'è un attributo con il nome della struttura di competenza.

<id>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4	OID della Regione (ramo documenti) assegnato da HL7 Italia
extension	ST	[CODICE_DOCUMENTO]	Identificativo univoco del documento
assigningAuthorityName	ST	Regione Sardegna	Nome Regione di competenza

L'algoritmo di generazione deve garantire che tale valore sia univoco nel dominio di riferimento. Pertanto è necessario concordare un meccanismo di creazione di ID univoci, possibilmente con validità di accordo a livello nazionale, necessari all'identificazione dei documenti sanitari presenti nell'FSE.

Una ipotesi è che sia definito come composto da una prefisso a lunghezza fissa ed unico per ogni operatore (e definito dall'anagrafica operatori sanitari della Regione Sardegna) seguito dalla data e dall'ora (espressa in ore, minuti, secondi e millisecondi) di compilazione del documento.

La codifica proposta dal TSE per la composizione del [CODICE DOCUMENTO] suggerisce l'utilizzo, per il campo root dell'OID assegnato da HL7 Italia ad ogni ASL/AO/Regione distribuita sul territorio nazionale; per il campo extension, invece, riporta una codifica univoca per quel particolare sottodominio così composta:

<ID_STRUTTURA>.<ID_OPERATORE>.<TIMESTAMP>.<RANDOM SEED>

dove

Codice	Descrizione
ID_STRUTTURA	E' il campo (o una serie di campi separati dal carattere ".") che identifica la struttura finale che assegna l'<ID OPERATORE>.
ID_OPERATORE	E' l'ID univoco assegnato dalla struttura competente ad ogni attore in grado di interagire col sistema.
TIMESTAMP	È la data alla quale viene creato il documento, nella forma

Codice	Descrizione
	YYYYMMDDHHmmSS.
RANDOM_SEED	E' un codice casuale generato al momento della creazione dell'ID (5 caratteri alfanumerici).

L'algoritmo ipotizzato in Medir per la definizione del valore di extension (cf. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) prevede un codice di 7 cifre che sostituisce la concatenazione dell'ID_STRUTTURA con l'ID_OPERATORE, di conseguenza l'ipotesi è in linea con il suggerimento TSE.

Nello specifico, per il documento di certificato INPS, devono essere utilizzati i seguenti valori:

- root: **2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4**

- extension: **[CODICE_DOCUMENTO] generato.**

L'algoritmo di generazione (cf **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) del [CODICE_DOCUMENTO] adottato è la rappresentazione in base 61 della concatenazione dell'ID_OPERATORE, del TIMESTAMP (nel formato YYYYMMDDHHmmSSmimi" e del CODICE_CONTROLLO; ciò per permettere la stampa anche del CODICE_DOCUMENTO tramite codice a barre eventualmente sul certificato.

Così come da esempio riportato:

```
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension = "[IUD]"
  assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
```

Nell'esempio precedente, il codice univoco identificativo della unità documentale (ClinicalDocument.id) è stato "generato" dalla (nell'ambito del dominio della) Regione Sardegna ([Regione] = 200).

L'OID root assegnato alla Regione Sardegna è "2.16.840.1.113883.2.9.2.200", mentre i suoi identificatori (quelli generati dalla regione stessa) devono essere necessariamente sotto il ramo "4.4" ("Identificativi Documenti").

L'attributo <assigningAuthorityName> è OPZIONALE.

5.1.7 Codice del documento: <code>

L'elemento OBBLIGATORIO <code> riporta il codice che identifica la tipologia di documento (certificato INPS) e quindi ne classifica il contenuto. Tale valore deve far riferimento a sistemi di codifica riconosciuti (SNOMED CT, LOINC) o comunque concordati nel dominio del Fascicolo Sanitario Elettronico.

L'attributo serve ad identificare in maniera codificata il tipo di documento a cui l'unità documentale HL7 CDA si riferisce. Lo schema di codifica da utilizzare per tale elemento è il LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes) come concordato dal TSE.

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[CODICE_TIPO_DOCUMENTO]	Codice che identifica la tipologia di documento
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID sistema di codifica codici di documento LOINC

<code>: (OBBLIGATORIO)			
			–
codeSystemName	ST	“LOINC”	Nome sistema di codifica
displayName	ST	Descrizione tipologia documento	Es. Certificato INPS

Il valore LOINC da adottare è il seguente:

- 28653-4: Visit note - social service

Per cui, ad esempio, la definizione per un certificato INPS risulterà:

```
<code
  code = "28653-4"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
  displayName = "Visit note - social service"/>
```

5.1.7.1 Codifica ITCDADOC_TYPECODE

Nel caso in cui si abbia la necessità di codificare i documenti utilizzando uno schema di codifica alternativo, e/o specificarli con un livello di granularità superiore a quanto fornisce la già estesa codifica LOINC, è possibile soddisfare tali esigenze attraverso l’uso dei tag <translation> e <qualifier>.

Il TSE ha condiviso di specificare nel tag <translation> il codice della tabella ITCDADOC_TYPECODE per il tipo “certificato INPS”, mentre nel tag <qualifier> di specificare il codice della tabella ITCDADOC_TYPECODE per il tipo specifico di certificato (inizio, continuazione, ricaduta, fine della prognosi).

L’esempio precedente allora si può modificare nel seguente:

```
<code
  code = "28653-4"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
  displayName = "Visit note - social service">
  <translation
    code = "3500"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.25"
    codeSystemName = "ITCDADOC_TYPECODE"
    codeSystemVersion = "1"
    displayName = "Certificato INPS">
    <qualifier>
      <value
        code = "3500-I"
        codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.25"
        codeSystemName = "ITCDADOC_TYPECODE"
        codeSystemVersion = "1"
        displayName = "Certificato INPS - Inizio"/>
      </qualifier>
    </translation>
  </code>
```

In tale ipotesi, della codifica specifica per il dominio IT, l’attributo codeSystem, deve specificare il valore OID che identifica la codifica e l’attributo code il valore di riferimento per la tipologia di documento espresso da tale sistema di codifica.

La definizione per questa codifica è la seguente: il valore 3500 è rappresentativo del documento di certificato INPS ed avvalorerà l'attributo code dell'elemento <translation>; le successive specializzazione (attributo code dell'elemento <value> interno a <translation>) vengono identificate come di seguito:

- 3500-I: inizio
- 3500-C: continuazione
- 3500-R: ricaduta
- 3500-F: fine della prognosi

Il vocabolario dei codici è stato definito a livello nazionale, dai tavoli istituzionali preposti.

5.1.8 Data di compilazione: <effectiveTime>

Elemento OBBLIGATORIO che indica la data di creazione del documento CDA. L'attributo value rappresenta un codice temporale che può essere strutturato secondo diverse modalità di codifica previste da HL7.

Per la compilazione del certificato INPS, tale valore deve essere quello del client utilizzato dal document source e riportato nel campo data di rilascio del certificato. L'attributo deve essere valorizzato tramite un tipo TimeStamp (TS), espresso nel formato "aaaaMMgghhmmss+|-ZZzz" dove ZZzz rappresenta l'offset rispetto al tempo di Greenwich (GMT – Greenwich Mean Time).

<effectiveTime>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[yyyyMMddhhmmss+ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00.00.00 – 23.59.59

Per esempio il 29 gennaio 2009 alle 15:57:22 è espresso come di seguito:

```
<effectiveTime value = "20090129155722+0100"/>
```

5.1.9 Livello di riservatezza: <confidentialityCode>

Le specifiche CDA prevedono un elemento OBBLIGATORIO che definisce il livello di riservatezza delle informazioni contenute nel documento. Il valore fa riferimento al code system "Confidentiality" (OID: 2.16.840.1.113883.5.25) e può assumere, a discrezione dell'operatore che compila il certificato INPS, sulla base della criticità delle informazioni riportate nel documento, uno dei seguenti valori:

Codice	Definizione
N (normal)	Si applica un livello di riservatezza normale (in accordo con una buona pratica di cura della salute); cioè, possono accedere a questo item solo coloro che sono autorizzati secondo le regole definite per l'accesso.
R (restricted)	L'accesso è consentito solo a chi ha attualmente una relazione di cura con il paziente.
V (very restricted)	L'accesso è regolato da precise norme secondo quanto disposto dal garante della privacy in accordo con il consenso espresso.

Per cui per esprimere un livello di riservatezza normale, si scriverà:

```
<confidentialityCode
  code = "N"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName = "Confidentiality"/>
```

Il livello di riservatezza può essere quindi usato per stabilire e specificare a monte, al momento della creazione del documento, livelli di restrizione corrispondenti a una specifica volontà di consenso. Tale valore potrà essere considerato nella definizione delle regole di autorizzazione per l'accesso al documento.

Ipotesi della Regione Sardegna è invece di permettere la specifica di più valori, eventualmente estendendo la lista dei possibili valori in modo da raccogliere nel documento una granularità di volontà rispetto alle specificità di consenso regionali, soprattutto per il valore "V" (per esempio, la restrizione forte potrebbe comportare una gestione dell'accesso al documento riservato solo al cittadino ed all'autore dello stesso).

L'assegnazione del consenso sarà ovviamente reversibile, ma visto il particolare contesto di creazione dei documenti, tale gestione dovrà essere mediata da una terza figura (che rappresenta in genere il responsabile della privacy della ASL) che sarà dotato di una serie di funzioni di gestione della volontà del cittadino.

5.1.10 Lingua di redazione del documento: <languageCode>

Il tag <languageCode> è un elemento OPZIONALE grazie al quale è possibile indicare la lingua in cui è redatto il documento. Il codice riportato deve essere conforme alle specifiche IETF RFC 3066:

<languageCode>: (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	<language>-<country>	Descrizione secondo tag ISO 639-3.

Per esempio, volendo indicare la lingua italiana, si scriverà:

```
<languageCode code = "it-IT">
```

5.1.11 Versione del documento: <setId> e <versionNumber>

Elemento OBBLIGATORIO che rappresenta un identificatore comune di tutte le revisioni del documento. Il <setId> resta quindi costante tra le diverse versioni del medesimo documento.

Per un documento di certificato INPS pubblicato nel FSE non è consentita la sostituzione e la conseguente registrazione di un nuovo documento. Il <setId> sarà uguale all'identificativo erogato dal SAC all'atto della registrazione del certificato (cf. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

Per la redazione del documento di certificato INPS secondo queste specifiche bisognerà indicare:

<setId>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
Root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4	OID della Regione Sardegna (ramo documenti) assegnato da HL7 Italia
Extension	ST	[IDCertificatoSAC]	Identificativo Certificato SAC
assigningAuthorityName	ST	Sistema Accoglienza Centrale	Nome di competenza

<versionNumber>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	INT	[1]	Fissato al valore 1

Per cui, ad esempio, alla registrazione del documento, la redazione del CDA di certificato INPS dovrà indicare il tag <setId> come:

```
<setId
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4"
  extension = "[IDCertificatoSAC]"
  assigningAuthorityName = "Sistema Accoglienza Centrale"/>
```

ed il tag <versionNumber>:

```
<versionNumber value = "1" />
```

5.1.12 Paziente: <recordTarget>

Il riferimento al paziente destinatario è riportato nella struttura dell'elemento OBBLIGATORIO <recordTarget>. L'identificazione del paziente avviene attraverso uno o più <id> rappresentati all'interno dell'elemento <patientRole>.

Occorre specificare che le informazioni di identificazione del paziente variano in funzione della tipologia di soggetto. Le possibili casistiche possono essere così sintetizzate:

- **Cittadino italiano o straniero permanentemente residente**

L'identificazione del cittadino italiano o straniero permanentemente residente avviene attraverso la specifica obbligatoria del suo Codice Fiscale (emesso dal MEF il cui OID è 2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2) ed opzionalmente attraverso l'ulteriore specifica del suo Codice Univoco Regionale, assegnato dall'anagrafica regionale (il cui OID è 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1), secondo quanto fornito dal sistema AnagS.

Per cui per la redazione del documento di certificato INPS per l'identificazione dei soggetti italiani o stranieri permanentemente residenti bisognerà scrivere:

<id>: Codice fiscale (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	OID Ministero Economia e Finanze – CF
extension	ST	[CODICE_FISCALE]	Codice fiscale assistito

ed opzionalmente in aggiunta

<id>: Codice identificativo univoco regionale (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1	Schema di identificazione regionale - persone (Sardegna)
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale così come fornito da AnagS

Ad esempio, il sig. Paolo Gialli (CF: GLLPLA80A01A662R; CUR: GLLPLA005566891) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica (con CUR):

```
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
  extension = "GLLPLA80A01A662R"
  assigningAuthorityName = "Ministero Economia e Finanze"/>
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1"
  extension = "GLLPLA005566891"
  assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
```

- **Stranieri temporaneamente presenti**

Gli stranieri temporaneamente presenti dovranno essere identificati obbligatoriamente mediante il codice STP assegnato. In questo caso l'OID da specificare nell'elemento root deve essere quello che indica il ramo di identificazione per gli stranieri temporaneamente presenti a seconda che l'ente assegnatario degli identificativi sia la regione (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1) o la ASL (p.es. ASL di Cagliari: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200108.4.1)

Per la redazione del documento CDA di certificato INPS per i cittadini stranieri temporaneamente presenti bisognerà scrivere

<id>: Codice identificativo STP (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.[CODICE_RAS/ASL].4.1	Schema di identificazione regionale persone STP: Sardegna 200.4.1; ASL, ad esempio quella di Cagliari, 200108.4.1
extension	ST	STP + [COD_IDENTIFICATIVO_ASSEGNATO]	Codice STP di 16 caratteri assegnato allo straniero temporaneamente presente.

Ad esempio, il sig. Abdul Gall (STP: STP2000000052016, assegnato dalla ASL di Cagliari) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica:

```
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200108.4.1"
  extension = "STP2000000052016"
  assigningAuthorityName = "ASL Cagliari"/>
```

- **Soggetti assicurati da istituzioni estere**

Gli assistiti assicurati da istituzioni estere possono essere identificati, ai fini della redazione del CDA di certificato INPS, attraverso la specifica obbligatoria delle informazioni presente sulla tessera TEAM in suo possesso. In alternativa si potrà indicare o il numero seriale della tessera o il codice identificativo personale del possessore. In sintesi, per le persone appartenenti a questa categoria bisognerà scrivere:

<id>: Numero seriale tessera TEAM (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli

<id>: Numero seriale tessera TEAM (OBBLIGATORIO)			
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.1	HL7 OID Codice TEAM (numero tessera)
extension	ST	[STATO_ESTERO].[NUMERO_SERIALE]	Sigla di identificazione dello stato che rilascia la tessera secondo il codice ISO 3166-1 (e.g. IT) + "." + numero seriale carta
assigningAuthorityName	ST	[ISTITUZIONE_COMPETENTE] "-" [CODICE]	Istituzione competente + "-" + codice

oppure

<id>: Numero di identificazione personale TEAM (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.3	HL7 OID Codice TEAM (numero personale)
extension	ST	[STATO_ESTERO].[NUMERO_IDENTIFICAZIONE_PERSONALE]	Sigla di identificazione dello stato che rilascia la tessera secondo il codice ISO 3166-1 (e.g. IT) + "." + numero di identificazione personale dell'assistito
assigningAuthorityName	ST	[ISTITUZIONE_COMPETENTE] "-" [CODICE]	Istituzione competente + "-" + codice

Ad esempio, il sig. Paolo Gialli (TEAM: IT.80380001600002522188; ID Personale: IT.MRCGGR68T18Z1330) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica:

```
<!-- Codice TEAM europeo (id tessera TEAM) -->
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.1"
  extension = "IT.80380001600002522188"
  assigningAuthorityName = "SSN-MIN SALUTE-500001"/>
```

oppure

```
<!-- Codice TEAM europeo (Numero di identificazione personale) -->
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.3"
  extension = "IT.MRCGGR68T18Z1330"
  assigningAuthorityName = "SSN-MIN SALUTE-500001"/>
```

Per rappresentare, poi, un set minimo di informazioni relative al paziente è possibile utilizzare elementi OPZIONALI come <addr> per indirizzo ed OBBLIGATORI come <patient> per i dati anagrafici. In particolare,

per la redazione del CDA di certificato INPS saranno obbligatori <name> (con i componenti <family> e <given>) e <administrativeGenderCode>. E', invece, FACOLTATIVO inserire il luogo di nascita nell'attributo <birthplace>.

L'esempio seguente mostra una rappresentazione dei dati identificativi di un cittadino permanentemente presente e un set minimo di dati anagrafici.

```
<recordTarget>
  <patientRole>
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension = "GLLPLA80A01A662R"/>
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
      extension = "GLLPLA005566891"/>
    <addr>
      <city>Cagliari</city>
      <postalCode>09100</postalCode>
      <streetName>via Marco Polo</streetName>
      <houseNumber>12</houseNumber>
      <country>Italia</country>
    </addr>
    <patient>
      <!--
        tag name (OBBLIGATORIO): deve riportare <given> e <family>
      -->
      <name>
        <prefix>Sig.</prefix>
        <given>Paolo</given>
        <family>Gialli</family>
      </name>
      <!--
        tag administrativeGenderCode (OBBLIGATORIO):
        - code = M,F
        - codeSystem = OID HL7 per administrative gender
      -->
      <administrativeGenderCode
        code = "M" codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.1"/>
      <birthTime value = "19700703"/>
      <!--
        tag birthplace (OPZIONALE)
      -->
      <birthplace>
        <place>
          <addr>
            <city>Cagliari</city>
            <postalCode>09100</postalCode>
            <country>Italia</country>
          </addr>
        </place>
      </birthplace>
    </patient>
  </patientRole>
</recordTarget>
```

Le informazioni riportate in questo paragrafo sono il frutto di una condivisione con il DIT. Tuttavia, per le future scelte progettuali collegate all'attualizzazione degli aspetti legati all'anonimizzazione dei dati sanitari

mantenuti su archivi regionali, tali definizioni potranno subire necessarie modifiche che tali scelte determineranno e per le quali occorrerà stabilire il dovuto impatto.

5.1.13 Autore del documento: <author>

L'elemento OBBLIGATORIO <author> rappresenta il soggetto che ha compilato il documento. L'autore può essere identificato attraverso uno o più "Instance Identifier" (<id>).

Per la redazione del documento CDA di certificato INPS, questi dovrà essere identificato obbligatoriamente mediante CF emesso dal MEF e, opzionalmente in aggiunta, dal codice di identificazione regionale assegnato dall'anagrafe operatori di Medir. Per cui, nello specifico, si dovrà scrivere:

<id>: Codice fiscale (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	OID Ministero Economia e Finanze – CF
extension	ST	[CODICE_FISCALE]	Codice fiscale autore del documento

ed opzionalmente in aggiunta

<id>: Codice identificativo anagrafica regionale (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2	Schema di identificazione regionale per operatori (Sardegna)
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale assegnato dall'anagrafe operatori

Ad esempio, il dott. Mario Rossi (CF: RSSMRA70C07F284U; CUR: 200108000289) sarà identificato nel CDA attraverso la specifica:

```
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
  extension = "RSSMRA70C07F284U"/>
<id
  root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
  extension = "200108000289"/>
```

La classe deve inoltre contenere un elemento <time> OBBLIGATORIO con l'indicazione dell'ora di produzione del documento.

<time>:data e ora di produzione del documento (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss+ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00-

<time>:data e ora di produzione del documento (OBBLIGATORIO)			
			23:59:59
			ZZzz rappresenta l'offset rispetto al tempo di Greenwich

Ad esempio, se l'ora di produzione del documento si riferisce a 29 gennaio 2009 alle 12:09:30, si imposterà:

```
<time value = "20090129120930+0100"/>
```

E' inoltre possibile la rappresentazione di un set minimo di dati anagrafici dell'autore attraverso l'elemento OPZIONALE <assignedPerson>. Nell'esempio seguente una rappresentazione dei dati identificativi dell'autore dott. Mario Rossi e un set minimo OPZIONALE di dati anagrafici.

```
<author>
  <time value = "20090129120930+0100"/>
  <assignedAuthor>
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension = "RSSMRA70C07F284U"/>
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
      extension = "000000568942"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Dott.</prefix>
        <given>Mario</given>
        <family>Rossi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedAuthor>
</author>
```

5.1.14 Incaricato della registrazione del documento: <dataEnterer>

Questo elemento OPZIONALE rappresenta il software o la persona (potrebbe essere lo stesso autore, il firmatario o anche un collaboratore di studio) che inserisce i dati nel sistema.. Tale entità si occupa di inviare il documento, mentre la responsabilità rimane del firmatario ovvero dell'autore.

Per la redazione del documento CDA di Certificato INPS, è necessario riportare un elemento <assignedEntity>, con identificativo <id> che identifica la struttura oppure la persona incaricata alla registrazione attraverso il proprio codice fiscale (OID MEF). E' possibile in entrambi i casi riportare il nome dell'incaricato (nome, cognome, etc..) in un elemento <assignedPerson>.

E' necessario, inoltre, riportare la data e ora dell'inserimento dei dati in un elemento <time>

<time>:data e ora di inserimento del documento (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss+ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00-23:59:59 ZZzz rappresenta l'offset

<time>:data e ora di inserimento del documento (OBBLIGATORIO)			
			rispetto al tempo di Greenwich

<id>: Codice Struttura o Codice Fiscale (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11 oppure 2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1 oppure 2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	Rispettivamente: <ul style="list-style-type: none"> • OID Codice Regionale di identificazione delle strutture • OID Ministero della Salute oppure, identificazione delle strutture • OID Ministero Economia e Finanze, ramo CF
extension	ST	[CODICE_STRUTTURA] oppure [CODICE_FISCALE]	Codice struttura o codice fiscale dell'incaricato alla registrazione del documento.

L'esempio seguente mostra la specifica delle informazioni riguardo la collaboratrice di studio sig.ra Isabella Verdi, incaricata dell'inserimento dei dati relativi al certificato nel sistema.

```

<dataEnterer>
  <time value = "20090129122000+0100"/>
  <assignedEntity>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 Regione Sardegna identificazione delle strutture
      - extension = ID struttura
    -->
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11"
      extension = "[CODICE_STRUTTURA]"
      assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Sig.ra</prefix>
        <given>Isabella</given>
        <family>Verdi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</dataEnterer>

```

La possibilità di inserire tale informazione dipende dalle capacità del client operatore che genera il documento.

5.1.15 Custode del documento: <custodian>

L'elemento OBBLIGATORIO <custodian>, rappresenta la struttura in cui è stato generato il documento (anche un ambulatorio del MMG sempre se identificato con un OID, che potrebbe essere assegnato dal root della Regione Sardegna) e che, in questo caso, è responsabile della conservazione della registrazione originale.

La classe <representedCustodianOrganization> deve contenere al suo interno un <id> che riporta l'identificativo della struttura che ha prodotto il documento. Nel caso del certificato INPS, la struttura rappresenta lo studio medico o un ambulatorio convenzionato non censito nella tabella ministeriale delle strutture sanitarie; allo scopo, viene impiegato il codice assegnato dalla Regione Sardegna (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11), mediante l'anagrafe operatori.

Nel caso in cui non si disponga di tale identificazione la struttura da indicare sarà la ASL di competenza dell'operatore MMG/PLS secondo la codifica ministeriale (root OID: 2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1, extension: 200[CodiceASL]). Per esempio per indicare la ASL di Cagliari si scriverà <id root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1" extension = "200108">.

L'esempio riportato mostra una rappresentazione dell'elemento <custodian>, è opportuno evidenziare che le uniche informazioni OBBLIGATORIE sono quelle relative all'identificazione della struttura (<id>).

```
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <!--
        tag id (OBBLIGATORIO):
        - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi regionali
          per gli studi medici o ambulatori convenzionati
        - extension = ID della struttura
      -->
      <id
        root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11"
        extension = "[CODICE_STRUTTURA]"
        assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
      <!--
        name = nome della struttura presso cui è disponibile il documento
      -->
      <name>Studio Medico</name>
      <addr>
        <city>Cagliari</city>
        <postalCode>09100</postalCode>
        <streetName>via Ospedale</streetName>
        <houseNumber>46</houseNumber>
        <country>Italia</country>
      </addr>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
```

5.1.16 Firmatario del documento: <legalAuthenticator>

Per esprimere che il documento è stato firmato (e da chi) è previsto l'elemento <legalAuthenticator>. Poiché i documenti del FSE devono essere firmati digitalmente la presenza di questo elemento è OBBLIGATORIA.

La presenza di questo elemento è prevista anche laddove autore e firmatario del documento siano, di fatto, la stessa persona.

Attraverso l'elemento OBBLIGATORIO <signatureCode> è possibile specificare se il documento è firmato digitalmente.

<signatureCode>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[S]	Codice che indica che il documento è firmato digitalmente

L'elemento <assignedEntity> è destinato ad accogliere le informazioni di identificazione (<id> codice fiscale oppure identificativo assegnato al device RAS, OBBLIGATORIO) e due elementi OPZIONALI <assignedPerson> e <representedOrganization> grazie ai quali è possibile rappresentare un set minimo di informazioni relative ai dati anagrafici e alla struttura di appartenenza del firmatario.

Ai fini della redazione del documento CDA di certificato INPS, per identificare il firmatario del documento si scriverà:

- Operatore Sanitario

<id>: Codice fiscale (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2	OID Ministero Economia e Finanze – CF
extension	ST	[CODICE_FISCALE]	Codice fiscale firmatario del documento

ed opzionalmente in aggiunta

<id>: Codice identificativo anagrafica regionale (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2	Schema di identificazione regionale per operatori (Sardegna)
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Codice anagrafica regionale assegnato dall'anagrafe operatori

- Device RAS

<id>: Identificativo device (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.5	Schema di identificazione della Regione Sardegna per i device
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO]	Identificativo device RAS

Anche in questo caso è prevista la presenza OBBLIGATORIA dell'elemento <time> attraverso il quale si rappresenteranno data e ora di firma del documento:

<time>: data e ora di firma del documento (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
value	TS	[YYYYMMddhhmmss+ZZzz]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00-23:59:59 ZZzz rappresenta l'offset rispetto al tempo di Greenwich

Nell'esempio seguente una rappresentazione dei dati identificativi del firmatario dott. Mario Rossi (autore del documento) e un set minimo OPZIONALE di dati anagrafici.

```

<legalAuthenticator>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
      - value = data e ora di firma del documento
  -->
  <time value = "20090129125030+0100"/>
  <signatureCode code = "S"/>
  <assignedEntity>
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension = "RSSMRA70C07F284U"/>
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
      extension = "200108000289"/>
  <assignedPerson>
    <name>
      <prefix>Dott.</prefix>
      <given>Mario</given>
      <family>Rossi</family>
    </name>
  </assignedPerson>
  <representedOrganization>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO):
        - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi regionali
          per gli studi medici e/o ambulatoriali
        - extension = ID della struttura
    -->
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11"
      extension = "[ID_STRUTTURA]"
      assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
    <!--
      name = nome della struttura presso cui è il documento è firmato
    -->
    <name>Studio Medico</name>
  <addr>

```

```

    <city>Cagliari</city>
    <postalCode>09100</postalCode>
    <streetName>via Ospedale</streetName>
    <houseNumber>46</houseNumber>
    <country>Italia</country>
  </addr>
</representedOrganization>
</assignedEntity>
</legalAuthenticator>

```

Nell'esempio seguente una rappresentazione dei dati identificativi del sistema software firmatario "SWCER20090400001":

```

<legalAuthenticator>
  <!-- time: value= Data e ora di firma del documento -->
  <time value="20080708192030+0200"/>
  <signatureCode code="S"/>
  <assignedEntity>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.5"
      extension="SWCER20090400001"/>
    <representedOrganization>
      <id
        root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1"
        extension="200108"
        assigningAuthorityName="SSN-MIN SALUTE"/>
      <!--
        name= nome della struttura presso cui il documento è stato firmato
      -->
      <name>ASL Cagliari</name>
      <addr>
        <city>Cagliari</city>
        <postalCode>09100</postalCode>
        <streetName>via Lo Frasso</streetName>
        <houseNumber>11</houseNumber>
        <country>Italia</country>
      </addr>
    </representedOrganization>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>

```

5.1.16.1 Firma digitale

La firma viene accolta all'interno della classe <legalAuthenticator> in un elemento <signature> esterno allo standard CDA, il quale contiene i dati necessari per la verifica della firma apportata al documento, incluse le direttive indirizzate dallo standard XML-Signature.

I dettagli tecnici da adottare in Medir per la procedura di firma digitale del documento CDA e la relativa verifica sono dettagliati nella nota tecnica sulla firma digitale (cf. [14]), che illustra le specifiche da adottare secondo lo standard XML-Signature, per l'applicazione degli algoritmi di trasformazione, comprese le specifiche di XSLT Transform nei casi di applicazione di foglio di stile per la renderizzazione del CDA pre-firma.

5.1.17 Luogo di rilascio e di avvenimento dell'evento di certificato: <participant>

L'elemento OPZIONALE <participant>, è utilizzato per rappresentare il luogo (comune) in cui è avvenuto il rilascio del certificato sanitario (typeCode = "LOC") e/o il luogo, comune o stato estero, in cui è avvenuto

l'evento di certificazione (typeCode = "ORG"). In ambedue i casi, il luogo è espresso attraverso il tag <id> dell'elemento <scopingOrganization> della classe <associatedEntity>.

In particolare:

- Luogo di rilascio del certificato.
Occorre impostare classCode = 'SDLOC'(Service Delivery LOCation) per l'elemento <associatedEntity> e

<id>: Codice identificativo ISTAT Comuni (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1	Schema di identificazione comuni, da classificazione ISTAT
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO_COMUNE]	Codice ISTAT identificativo del comune

Un esempio di rappresentazione di queste informazioni è il seguente:

```
<participant typeCode = 'LOC'>
  <associatedEntity classCode = 'SDLOC'>
    <scopingOrganization>
      <id
        root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1"
        extension = "072022"
        assigningAuthorityName = "ISTAT"
        displayable = "true"/>
      </scopingOrganization>
    </associatedEntity>
  </participant>
```

- Luogo in cui è avvenuto l'evento.
In questo caso occorre indicare il luogo attraverso il tag <id> dell'elemento <scopingOrganization>, dove <associatedEntity> ha classCode = 'TERR'.

<id>: Codice identificativo ISTAT Comuni/Stati (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
root	OID	2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1 o 2.16.840.1.113883.2.9.4.20	Rispettivamente, schema di identificazione comuni o stati esteri, da classificazione ISTAT
extension	ST	[CODICE_IDENTIFICATIVO_COMUNE] o [STATO_ESTERO]	Codice ISTAT identificativo del comune o dello stato

In questo caso va anche rappresentata la data in cui è avvenuto l'evento:

<time>:data e ora in cui è avvenuto l'evento (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli

<time>:data e ora in cui è avvenuto l'evento (OBBLIGATORIO)			
value	TS	[YYYYMMddhhmmss]	Anno, mese, giorno, ora, minuti, secondi. Le ore devono essere riportate nell'intervallo 00:00:00-23:59:59

Segue un esempio di rappresentazione di queste informazioni:

```
<participant typeCode = 'ORG'>
  <time value = "20081210165900" />
  <associatedEntity classCode = 'TERR'>
    <scopingOrganization>
      <id
        root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1"
        extension = "072024"
        assigningAuthorityName = "ISTAT"
        displayable = "true"/>
    </scopingOrganization>
  </associatedEntity>
</participant>
```

5.2 Dati del corpo del documento (CDA BODY)

Per il corpo del documento non è consentito l'invio di dati non strutturati racchiusi nel tag <nonXMLBody>.

Il corpo del documento deve essere definito all'interno del tag <structuredBody>. La struttura di questo elemento è la seguente:

```
<structuredBody>
  <component>
    <section>...</section>
  </component>
  ...
</structuredBody>
```

Il testo completo del certificato INPS deve essere definito in una o più sezioni narrative che rappresentano la relazione testuale. Ogni sezione è racchiusa all'interno di un tag <section>.

```
<section>
  <text>
    Relazione testuale del medico certificante...
  </text>
  ...
</section>
```

Il testo può essere semplice o decorato da tag che ne definiscono, ad esempio, semantica e/o riferimenti esterni. Se il testo è riportato in più sezioni per ognuna deve essere definito il tag <title> con la descrizione della sottosezione. Per esempio:

```
<section>
  <title>Title1</title>
  <text>
    Testo del Title1
  </text>
  ...
</section>
<section>
```

```

<title>Title2</title>
<text>
  Testo del Title2
</text>
...
</section>

```

Ad ogni sezione narrativa può seguire una rappresentazione più strutturata di parte del contenuto informativo all'interno di <entry>.

Nel seguito del documento sarà dettagliato il BODY strutturato del documento di Certificato INPS. Dato che lo standard HL7 prevede che il dettaglio di un documento CDA strutturato possa raggiungere differenti livelli di specializzazione (nella fattispecie tre), si fornirà una linea guida che si focalizzi al massimo livello di dettaglio disponibile, cioè il livello 3.

5.2.1 Body documento CDA – Certificato INPS

Per le finalità espresse dal presente documento, le informazioni da rappresentare nel body per un certificato INPS derivano dall'analisi della sezione di un certificato la cui compilazione è riservata al Medico, essendo il soggetto responsabile dell'invio del certificato; pertanto, non è fornita alcuna specifica relativa alla sezione riservata all'INPS ed al lavoratore.

Quindi, le informazioni rappresentate all'interno del body del CDA di certificato INPS sono organizzate in un'unica sezione OBBLIGATORIA, strutturata in una parte narrativa ed in una parte strutturata destinata alla rappresentazione delle Informazioni del certificato riservate al Medico.

Le informazioni che la sezione dovrà rappresentare sono:

- Data inizio malattia/infortunio
- Data fine prognosi
- Turno
- Codice problema ICD9-CM
- Diagnosi
- Codice Nosologico della malattia
- Note del medico

5.2.2 Informazioni del certificato riservate al Medico: <section>

In questa sezione verranno riportati i dati di competenza del medico. La sezione, identificata dal code 'Problem List' secondo la codifica LOINC, sarà costituita da una parte narrativa (<text>) ed un parte strutturata (<entry>) che dovranno descrivere le informazioni di responsabilità del medico così come riportate al cap. 4.

Le informazioni da imporre per la composizione della <section> sono le seguenti:

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	11450-4	Codice LOINC per Problem list
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID del sistema di codifica LOINC
codeSystemName	ST	"LOINC"	
displayName	ST	"Problem list"	Descrizione della sezione

<title>: (OPZIONALE)		
Attributo	Quantità	Descrizione
title	0...1	Elemento che rappresenta il titolo della sezione corrente

<text>: (OBBLIGATORIO)		
Attributo	Quantità	Descrizione
text	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene il testo descrittivo della sezione corrente

<content>: sui dati della sezione (cf cap. 4) (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
ID	ST	DATO_[NUM_PROGRESSIVO]	Valore dell'identificativo del contenuto che descrive l'informazione, con il valore di [NUM_PROGRESSIVO] a partire da 1

Il testo seguente esprime una possibile rappresentazione della sezione narrativa della sezione:

```

<component>
  <section>
    <code
      code = "11450-4"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName = "LOINC"
      displayName = "Problem list"/>
    <title>Certificato INPS – Dati riservati al medico</title>
    <text>
      <table border = "1" width = "100%">
        <tbody>
          <tr>
            <th>Lavoratore</th>
            <td>Sig Paolo Gialli</td>
          </tr>
          <tr>
            <th>Prognosi clinica a tutto il</th>
            <td>05 febbraio 2009</td>
          </tr>
          <tr>
            <th>Dichiara di essere ammalato dal</th>
            <td>29 gennaio 2009</td>
          </tr>
          <tr>
            <th>Giorni di prognosi</th>
            <td>8</td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </text>
  </section>

```

```

    <th>Turno</th>
    <td><content ID = "DATO_1">SI</content></td>
</tr>
<tr>
    <th>Tipo Certificato</th>
    <td>Inizio</td>
</tr>
<tr>
    <th>Problema ICD9</th>
    <td><content ID = "DATO_2">E930.5 Bronchite</content></td>
</tr>
<tr>
    <th>Diagnosi</th>
    <td>Riposo assoluto per 8 giorni</td>
</tr>
<tr>
    <th>Codice Nosologico</th>
    <td>B750</td>
</tr>
<tr>
    <th>Note</th>
    <td/>
</tr>
</tbody>
</table>
</text>
...
</section>
</component>

```

5.2.2.1 Rappresentazione strutturata delle informazioni del certificato: <act>

Il blocco strutturato relativo al contenuto informativo (malattia/infortunio) rappresentato dal certificato è costituito da un unico elemento <act> (classCode = 'ACT', moodCode = 'EVN'), per cui occorrerà imporre le seguenti informazioni:

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
nullFlavor	CS	[NULL_FLAVOR_CODE]	Fisso a "NA"

<text>: eventuali note al certificato (OPZIONALE)		
Attributo	Quantità	Descrizione
text	0...1	Elemento OPZIONALE che contiene il testo delle note redatte dal medico al certificato

<effectiveTime>: data inizio malattia/infortunio/fine prognosi (OBBLIGATORIA)		
Attributo	Quantità	Descrizione
low	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene la data di inizio malattia/infortunio, nel

<effectiveTime>: data inizio malattia/infortunio/fine prognosi (OBBLIGATORIA)		
		formato aaaaMMgg
high	1..1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene la data di fine prognosi, nel formato aaaaMMgg

<entryRelationship>: di <act> Diagnosi eProblema ICD9CM (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
typeCode		[TYPE_CODE_HL7]	Fisso a "SUBJ"

<observation>: di <entryRelationship> (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
classCode		[OBSERVATION_CLASS_CODE]	Fisso a "OBS"
moodCode		[EVENT_MOOD_CODE]	Fisso a "ENV"

Il testo seguente rappresenta un esempio di rappresentazione per la classe <act>:

```

<component>
  <section>
    <code
      code = "11450-4"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName = "LOINC"/>
    <text>
    ...
  </text>
  <entry>
    <!-- Malattia/Infortunio -->
    <act classCode = "ACT" moodCode = "EVN">
      <code nullFlavor = "NA"/>
      <effectiveTime>
        <!-- Data inizio malattia/infortunio -->
        <low value = "20090129"/>
        <!-- Data fine prognosi -->
        <high value = "20090205"/>
      </effectiveTime>
      <!-- Diagnosi, Codice Nosologico e Problema ICD9CM -->
      <entryRelationship typeCode = "SUBJ">
        <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
        ...
      </observation>
    </entryRelationship>...
    </act>
  </entry>
</section>
</component>

```

La rappresentazione delle date deve rispettare il formato 'aaaaMMgg' e deve riferirsi al quanto indicato al cap. 4.

5.2.2.1.1 Rappresentazione strutturata Diagnosi, Codice Nosologico e Problema ICD9CM: <entryRelationship>...<observation>

La diagnosi del certificato è un informazione OBBLIGATORIA da riportare attraverso un elemento <entryRelationship> con attributo typeCode posto a 'SUBJ' contenete un <observation> con attributi classCode posto ad 'OBS' e moodCode posto 'EVN'.

Per l'elemento <observation> occorre imporre le seguenti informazioni:

<realmCode>: Codice Nosologico della malattia (OPZIONALE)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	[CODICE_NOSOLOGICO]	codice nosologico della malattia riportata nel certificato.

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	18630-4	DIAGNOSIS.PRIMARY da codifica LOINC
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID codifica LOINC
codeSystemName	ST	LOINC	Nome specifica
displayName	ST	DIAGNOSIS.PRIMARY	Component della codifica LOINC

<text>: testo della diagnosi (OBBLIGATORIO)		
Attributo	Quantità	Descrizione
text	1...1	Elemento OBBLIGATORIO che contiene il testo della diagnosi riportato nel certificato

<statusCode>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	"completed"	Valore tratto da codifica HL7 per ActStatus (2.16.840.1.113883.5.14)

<value xsi:type = "CE">: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[PROBLEM_VALUE_CODE]	Codice del problema secondo il sistema di

<value xsi:type = "CE">: (OBBLIGATORIO)			
			codifica ICD9
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.2	OID del sistema di codifica ICD9
codeSystemName	ST	"ICD9-CM"	Nome del sistema di codifica utilizzato
displayName	ST	[PROBLEM_DESCRIPTION]	Descrizione del problema indicata. Possibilità di esprimere traduzione italiana

Nel caso in cui il problema non è codificabile nel sistema di codifica indicato o non si dispone della codifica ICD9CM si dovrà indicare `<value xsi:type = "CE" nullFlavor = "NI"/>`.

Si riporta un esempio di rappresentazione di queste informazioni:

```

<entryRelationship typeCode = "SUBJ">
  <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
    <realmCode code = "[CODICE_NOSOLOGICO]"/>
    <code
      code = "18630-4"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName = "LOINC"
      displayName = "DIAGNOSIS.PRIMARY"/>
    <text>Riposo assoluto per 8 giorni</text>
    <statusCode code="completed"/>
    <value
      xsi:type = "CE"
      code = "E930.5"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.2"
      codeSystemName = "ICD9-CM"
      displayName = "Bronchite">
      <originalText>
        <reference value = "#DATO_2"/>
      </originalText>
    </value>
    ...
  </observation>
</entryRelationship>

```

Come rappresentato nell'esempio, il riferimento alla parte narrativa deve essere descritto attraverso l'elemento `<originalText>`.

5.2.2.1.2 Rappresentazione dello stato del problema: <observation>...<entryRelationship>

Elemento OPZIONALE di una observation relativa al problema da utilizzarsi per la rappresentazione dello stato del problema. Il typeCode dell'elemento `<entryRelationship>` deve essere posto a "REFR" ("Refers to" da catalogo HL7 ActRelationshipType 2.16.840.1.113883.5.1002), contenente un elemento `<observation>`.

Occorrerà specificare per l'elemento `<observation>` (classCode = 'OBS', moodCode = 'EVN') le seguenti informazioni:

<code>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	33999-4	Status Code indicata dal sistema di codifica LOINC”
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.1	OID del sistema di codifica LOINC
codeSystemName	ST	“LOINC”	
displayName	ST	“Status”	Possibile anche la traduzione italiana

<statusCode>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	“completed”	Valore tratto da codifica HL7 per ActStatus (2.16.840.1.113883.5.14)

<value xsi:type=“CE”>: (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[STATUS_VALUE_CODE]	Codice della stato secondo il sistema di codifica utilizzato
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.6.96	OID del sistema di codifica SNOMED-CT
codeSystemName	ST	SNOMED-CT	
displayName	ST	[STATUS_DESCRIPTION]	Descrizione dello stato indicato. Possibilità di esprimere traduzione italiana

In questo caso, i valori ammessi per la descrizione dello stato, secondo il sistema di codifica SNOMED-CT utilizzato, sono quelli espressi dalla seguente tabella:

Codice	Descrizione	Descrizione Originale
55561003	Attivo	Active
73425007	Non più Attivo	No Longer Active
90734009	Cronico	Chronic
255227004	Ricorrente	Recurrent

Per favorire la sintesi si riporta un esempio esplicativo della composizione della classe:

```

<!-- STATO (status) -->
<entryRelationship typeCode="REFR">
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code
      code="33999-4"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      displayName="Status"
      codeSystemName="LOINC"/>
    <statusCode code="completed"/>
    <value
      xsi:type="CE"
      code="55561003"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
      displayName="Attivo"
      codeSystemName="SNOMED-CT"/>
  </observation>
</entryRelationship>

```

5.2.2.1.3 Rappresentazione strutturata del turno: <entryRelationship>...<observation>

Elemento OPZIONALE che rappresenta la condizione di turnazione del lavoratore certificato. Se presente indica che si tratta di un turnista. La rappresentazione di questa informazione avviene per mezzo di un elemento <entryRelationship> (typeCode = 'SUBJ'), interno a <act>, contenente una <observation> con attributi moodCode = 'EVN' e classCode = 'OBS'.

Per l'elemento <observation> è necessario specificare le seguenti informazioni:

<code>: Identificativo dell'asserzione di turnazione (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	CS	[VALUE_CODE]	Fisso ad "ASSERTION"
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.5.4	Sistema di codifica actCode HL7

<value xsi:type="CD" >: Codice turno (OBBLIGATORIO)			
Attributo	Tipo	Valore	Dettagli
code	ST	'TURN'	Condizione di turno
codeSystem	OID	2.16.840.1.113883.2.9.6.1.49	OID codifica Tipo turnista
codeSystemName	ST	Tipo Turnista	Nome specifica
displayName	ST	Turno Si	Nome esteso del codice riportato

Il testo seguente rappresenta un esempio per queste informazioni:

```

<entryRelationship typeCode="SUBJ">
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code
      code="ASSERTION"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"/>
    <value

```

```
xsi:type="CD"  
code="TURN"  
codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.6.1.49"  
codeSystemName="Tipo Turnista"  
displayName="TURNO SI"  
<originalText>  
  <reference value = "#DATO_1"/>  
</originalText>  
</value>  
</observation>  
</entryRelationship>
```

Come rappresentato nell'esempio, il riferimento alla parte narrativa deve essere descritto attraverso l'elemento <originalText>.

Appendice A. VOCABOLARI VOCABOLARI

Si rimanda all'allegato "VOCABOLARI".

Appendice B. CODIFICHE INTERNAZIONALI

Si rimanda all'allegato "CODIFICHE INTERNAZIONALI".

Appendice C. ESEMPIO CDA DI CERTIFICATO INPS

```
<?xml version = "1.0" encoding = "ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet type = "text/xsl" href = "CDA_Certificati.xsl"?>
<!--
  Esempio di CDA (typeId root = "2.16.840.1.113883.1.3"
  extension = "POCD_HD000040") relativo ad una Certificato INPS
-->
<ClinicalDocument
  xmlns = "urn:hl7-org:v3"
  xmlns:xsi = "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation = "urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!--
    tag realmCode (OBBLIGATORIO): dominio di appartenenza (ITALIANO) a cui fa
    riferimento il documento
    - code: fisso a 'IT'
  -->
  <realmCode code = "IT"/>
  <!--
    tag typeId (OBBLIGATORIO): indica che la struttura trasmessa (grafo di
    oggetti HL7) è di tipo CDA Release 2.0
  -->
  <typeId root = "2.16.840.1.113883.1.3" extension = "POCD_HD000040"/>
  <!--
    tag templateId (OBBLIGATORIO): template di riferimento per il documento di certificato INPS
    (2.16.840.1.113883.2.9.10.2.15.ITPRF_CERT_INPS-001)
  -->
  <templateId
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.10.2.15" extension = "ITPRF_CERT_INPS-001"/>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO): identificativo univoco per il documento (singola e
    univoca istanza di documento CDA)
    - root: OID HL7 assegnato alla Regione Sardegna
      (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200) ramo documenti (4.4)
    - extension: identificativo univoco del certificato
  -->
  <id root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4" extension = "11111121oVQSzIke" assigningAuthorityName = "Regione
  Sardegna"/>
  <!--
    tag code (OBBLIGATORIO): identifica la tipologia di documento
    - code: codice della tipologia di documento
    - codeSystem: OID del sistema di codifica LOINC
      (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)
    - codeSystemName: sistema di codifica utilizzato (LOINC)
    - displayName: Descrizione della tipologia di documento
  -->
  <code
    code = "28653-4"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
    displayName = "Visit note - social service">
  <!--
    tag translation (OPZIONALE): traduzione nel dominio italiano
    - code: codice della tipologia di documento
```

- codeSystem: OID del sistema di codifica ITCDADOC_TYPECODE (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.6.1.25)
- codeSystemName: sistema di codifica utilizzato (ITCDADOC_TYPECODE)
- displayName: Descrizione della tipologia di documento

```

-->
<translation
  code = "3500"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.25"
  codeSystemName = "ITCDADOC_TYPECODE"
  codeSystemVersion = "1"
  displayName = "Certificato INPS">
<qualifier>
  <!--
    tag value (OPZIONALE): specializzazione documento
    - code: codice della tipologia di documento
    - codeSystem: OID del sistema di codifica ITCDADOC_TYPECODE (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.6.1.25)
    - codeSystemName: sistema di codifica utilizzato (ITCDADOC_TYPECODE)
    - displayName: Descrizione della tipologia di documento
  -->
  <value
    code = "3500-I"
    codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.25"
    codeSystemName = "ITCDADOC_TYPECODE"
    codeSystemVersion = "1"
    displayName = "Certificato INPS - Inizio"/>
  </qualifier>
</translation>
</code>
<title>Certificato INPS</title>
<!--
  tag effectiveTime (OBBLIGATORIO): data di rilascio del certificato
  - value = data di compilazione del documento nel formato
    aaaaMMgghhmmss+ZZzz
-->
<effectiveTime value = "20090129155722+0100"/>
<!--
  tag confidentialityCode (OBBLIGATORIO):
  - codeSystem = OID HL7 sistema di codifica utilizzato (2.16.840.1.113883.5.25)
  - code =
    N: Normal,
    R: Restricted,
    V: Veri restricted.
-->
<confidentialityCode
  code = "N"
  codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName = "Confidentiality"/>
<!--
  tag languageCode: (OPZIONALE)
  - code = codice lingua (IETF RFC 3066)
-->
<languageCode code = "it-IT"/>
<!--
  tag setId (OBBLIGATORIO): identificativo della prima versione del

```

documento

- root: OID HL7 assegnato alla Regione Sardegna (OID: 2.16.840.1.113883.2.9.2.200) ramo documenti (4.4)
- extension: identificativo univoco del certificato

-->

<setId

root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.4" extension = "9781"

assigningAuthorityName = "Sistema Accoglienza Centrale"/>

<!--

tag versionNumber (OBBLIGATORIO): versione del documento

- value = [1] (il certificato non supporta scenari di sostituzione)

-->

<versionNumber value = "1"/>

<!--

tag recordTarget (OBBLIGATORIO): riferimento al paziente

-->

<recordTarget>

<!--

tag patientRole (OBBLIGATORIO)

-->

<patientRole>

<!--

tag id (OBBLIGATORIO):

- root = OID HL7 Ministero delle Finanze (ramo CF)
- extension = Codice Fiscale

-->

<id

root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"

extension = "GLLPLA80A01A662R"

assigningAuthorityName = "Ministero Economia e Finanze"/>

<!--

tag id (OPZIONALE):

- root = OID HL7 per Regione Sardegna
- extension = ID paziente da anagrafica regionale (nell'esempio si ipotizza: GLLPLA0005566891)

-->

<id

root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.1"

extension = "GLLPLA005566891"

assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>

<patient>

<!--

tag name (OBBLIGATORIO): deve riportare <given> e <family>

-->

<name>

<prefix>Sig.</prefix>

<given>Paolo</given>

<family>Gialli</family>

</name>

<!--

tag administrativeGenderCode (OBBLIGATORIO):

- code = M,F
- codeSystem = OID HL7 per administrative gender

-->

<administrativeGenderCode

code = "M" codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.1"/>

<birthTime value = "19700703"/>

```

<!--
  tag birthplace (OPZIONALE)
-->
<birthplace>
  <place>
    <addr>
      <city>Cagliari</city>
      <postalCode>09100</postalCode>
      <country>Italia</country>
    </addr>
  </place>
</birthplace>
</patient>
</patientRole>
</recordTarget>
<!--
  tag author (OBBLIGATORIO): riferimento all'autore del certificato INPS
-->
<author>
  <!--
    tag time (OBBLIGATORIO):
    - value = data e ora di generazione del documento nel formato
      aaaaMMggghmmss+ZZzz
  -->
  <time value = "20090129120930+0100"/>
  <assignedAuthor>
    <!--
      tag id (OBBLIGATORIO): Codice Fiscale
      - root = OID HL7 per Ministero Economia e Finanze
      - extension = Codice Fiscale dell'autore del documento
    -->
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension = "RSSMRA70C07F284U"/>
    <!--
      tag id (OPZIONALE): ID Anagrafica Regionale
      - root: OID HL7 per Regione Sardegna
      - extension: codice autore da anagrafica operatore regionale
        (nell'ipotesi: 200108000289)
    -->
    <id
      root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
      extension = "200108000289"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Dott.</prefix>
        <given>Mario</given>
        <family>Rossi</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedAuthor>
</author>
<!--
  tag dataEnterer: riferimento al redattore (data entry)
-->
<dataEnterer>
  <time value = "20090129122000+0100"/>

```

```

<assignedEntity>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
      - root = OID HL7 Regione Sardegna identificazione delle strutture
      - extension = ID struttura
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11"
    extension = "[CODICE_STRUTTURA]"
    assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
  <assignedPerson>
    <name>
      <prefix>Sig.ra</prefix>
      <given>Isabella</given>
      <family>Verdi</family>
    </name>
  </assignedPerson>
</assignedEntity>
</dataEnterer>
<!--
  tag custodian (OBBLIGATORIO): dati relativi alla struttura che ha prodotto
    (e archivia) il documento
-->
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <!--
        tag id (OBBLIGATORIO):
          - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi
            regionali per gli studi medici o ambulatori
            convenzionati
          - extension = ID della struttura
      -->
      <id
        root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11"
        extension = "[CODICE_STRUTTURA]"
        assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
      <!--
        name = nome della struttura presso cui è disponibile il documento
      -->
      <name>Studio Medico</name>
      <addr>
        <city>Cagliari</city>
        <postalCode>09100</postalCode>
        <streetName>via Ospedale</streetName>
        <houseNumber>46</houseNumber>
        <country>Italia</country>
      </addr>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
<!--
  tag legalAuthenticator (OBBLIGATORIO): dati relativi al firmatario del
    documento
-->
<legalAuthenticator>
  <!--

```

```

tag time (OBBLIGATORIO):
  - value = data e ora di firma del documento
-->
<time value = "20090129125030+0100"/>
<signatureCode code = "S"/>
<Signature xmlns = "http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <!--
    tag signeInfo (OBBLIGATORIO)
  -->
  <SignedInfo>
    <!--
      tag canonicalizationMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di
        canonicalizzazione
    -->
    <CanonicalizationMethod
      Algorithm = "http://www.w3.org/TR/2001/REC-xmllc14n-20010315"/>
    <!--
      tag signatureMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di firma utilizzato
    -->
    <SignatureMethod
      Algorithm = "http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#dsa-sha1"/>
    <!--
      tag reference (OBBLIGATORIO)
    -->
    <Reference>
      <!--
        tag digestMethod (OBBLIGATORIO): algoritmo di digest
      -->
      <DigestMethod
        Algorithm = "http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
      <!--
        tag digestValue (OBBLIGATORIO): valore di digest
      -->
      <DigestValue/>
    </Reference>
  </SignedInfo>
  <!--
    tag signatureValue (OBBLIGATORIO): valore della firma dell'elemento
      <signedInfo> calcolato mediante
      l'algoritmo ivi specificato
  -->
  <SignatureValue/>
  <!--
    tag keyInfo (OBBLIGATORIO): codifica Base64 del certificato X.509 da
      utilizzare per la verifica della firma
  -->
  <KeyInfo>
    <X509Data>
      <X509Certificate/>
    </X509Data>
  </KeyInfo>
</Signature>
<assignedEntity>
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
    extension = "RSSMRA70C07F284U"/>
  </id>

```

```

    root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.2"
    extension = "200108000289"/>
<assignedPerson>
  <name>
    <prefix>Dott.</prefix>
    <given>Mario</given>
    <family>Rossi</family>
  </name>
</assignedPerson>
<representedOrganization>
  <!--
    tag id (OBBLIGATORIO):
    - root = OID root HL7 (Italia) per gli identificativi
      regionali per gli studi medici e/o ambulatoriali
    - extension = ID della struttura
  -->
  <id
    root = "2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11"
    extension = "[ID_STRUTTURA]"
    assigningAuthorityName = "Regione Sardegna"/>
  <!--
    name = nome della struttura presso cui è il documento è firmato
  -->
  <name>Studio Medico</name>
  <addr>
    <city>Cagliari</city>
    <postalCode>09100</postalCode>
    <streetName>via Ospedale</streetName>
    <houseNumber>46</houseNumber>
    <country>Italia</country>
  </addr>
</representedOrganization>
</assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<!--
  tag participant (OPZIONALE): luogo di rilascio del certificato
-->
<participant typeCode = "LOC">
  <associatedEntity classCode = "SDLOC">
    <scopingOrganization>
      <id
        root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1"
        extension = "072022"
        assigningAuthorityName = "ISTAT"
        displayable = "true"/>
      </scopingOrganization>
    </associatedEntity>
  </participant>
  <!--
    tag participant (OPZIONALE): luogo in cui è avvenuto l'evento
  -->
  <participant typeCode = "ORG">
    <time value = "20081210165900"/>
    <associatedEntity classCode = "TERR">
      <scopingOrganization>
        <id
          root = "2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1"

```

```

    extension = "072024"
    assigningAuthorityName = "ISTAT" displayable = "true"/>
  </scopingOrganization>
</associatedEntity>
</participant>
<component>
  <structuredBody>
    <component>
      <section>
        <code
          code = "11450-4"
          codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName = "LOINC"
          displayName = "Problem list"/>
        <text>
          <table border = "1" width = "100%">
            <caption>Dati riservati al medico</caption>
            <tbody>
              <tr>
                <th>Lavoratore</th>
                <td>Sig Paolo Gialli</td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Prognosi clinica a tutto il</th>
                <td>05 febbraio 2009</td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Dichiara di essere ammalato dal</th>
                <td>29 gennaio 2009</td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Giorni di prognosi</th>
                <td>8</td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Turno</th>
                <td>
                  <content ID = "DATO_1">SI</content>
                </td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Tipo Certificato</th>
                <td>Inizio</td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Problema ICD9</th>
                <td>
                  <content ID = "DATO_2">E930.5 Bronchite</content>
                </td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Diagnosi</th>
                <td>Riposo assoluto per 8 giorni</td>
              </tr>
              <tr>
                <th>Codice Nosologico</th>
                <td>[CODICE_NOSOLOGICO]</td>

```

```

</tr>
<tr>
  <th>Note</th>
  <td/>
</tr>
</tbody>
</table>
</text>
<entry>
  <!-- Malattia/Infortunio -->
  <act classCode = "ACT" moodCode = "EVN">
    <code nullFlavor = "NA"/>
    <effectiveTime>
      <!-- Data inizio malattia/infortunio -->
      <low value = "20090129"/>
      <!-- Data fine prognosi -->
      <high value = "20090205"/>
    </effectiveTime>
    <!-- Diagnosi, Codice Nosologico e Problema ICD9CM -->
    <entryRelationship typeCode = "SUBJ">
      <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
        <realmCode code = "[CODICE_NOSOLOGICO]"/>
        <code
          code = "18630-4"
          codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName = "LOINC"
          displayName = "DIAGNOSIS.PRIMARY"/>
        <text>Riposo assoluto per 8 giorni</text>
        <statusCode code="completed"/>
        <value
          xsi:type = "CE"
          code = "E930.5"
          codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.2"
          codeSystemName = "ICD9-CM"
          displayName = "Bronchite">
          <originalText>
            <reference value = "#DATO_2"/>
          </originalText>
        </value>
      <!-- STATO (status) -->
      <entryRelationship typeCode = "REFR">
        <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
          <code
            code = "33999-4"
            codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.1"
            displayName = "Status"
            codeSystemName = "LOINC"/>
          <statusCode code = "completed"/>
          <value
            xsi:type = "CE"
            code = "55561003"
            codeSystem = "2.16.840.1.113883.6.96"
            displayName = "Attivo"
            codeSystemName = "SNOMED-CT"/>
        </observation>
      </entryRelationship>
    </observation>
  </entryRelationship>
</observation>

```

```
</entryRelationship>
<entryRelationship typeCode = "SUBJ">
  <observation classCode = "OBS" moodCode = "EVN">
    <code
      code = "ASSERTION"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.5.4"/>
    <value
      xsi:type = "CD"
      code = "TURN"
      codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.9.6.1.49"
      codeSystemName = "Tipo Turnista"
      displayName = "TURNO SI">
      <originalText>
        <reference value = "#DATO_1"/>
      </originalText>
    </value>
  </observation>
</entryRelationship>
</act>
</entry>
</section>
</component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>
```

CERTIFICATO INPS**Caratteristiche Generali Documento**

LIVELLO RISERVATEZZA DOCUMENTO:	Normal	VERSIONE DOCUMENTO:	Originale
---------------------------------	--------	---------------------	-----------

Dati Relativi Al Paziente

ASSISTITO:	Sig. Paolo Gialli	CODICE IDENTIFICATIVO:	GLLPLA80A01A662R
DATA/LUOGO DI NASCITA:	3 Luglio 1970 09100 Cagliari, Italia	SESSO:	Maschio

Dati Relativi Alla Struttura Responsabile Della Conservazione Della Registrazione Originale

CODICE IDENTIFICATIVO	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11.[CODICE_STRUTTURA]
STRUTTURA SANITARIA (ASL/AO, STUDIO MEDICO, ETC.):	Studio Medico Via Ospedale, 46 - 09100 Cagliari, Italia
DOCUMENTO CREATO IL:	3 Febbraio 2009

Dati Riservati Al Medico

LAVORATORE	Sig Paolo Gialli
PROGNOSI CLINICA A TUTTO IL	05 Febbraio 2009
DICHIARA DI ESSERE AMMALATO DAL	29 Gennaio 2009
GIORNI DI PROGNOSI	8
TURNO	SI
TIPO CERTIFICATO	Inizio
PROBLEMA ICD9	E930.5 Bronchite
DIAGNOSI	Riposo Assoluto Per 8 Giorni
CODICE NOSOLOGICO	[CODICE_NOSOLOGICO]
NOTE	

Dati Autore Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI PRODUZIONE DEL DOCUMENTO:	29 Gennaio 2009

Dati Firmatario Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2.RSSMRA70C07F284U
DATI ANAGRAFICI:	Dott. Mario Rossi
DATA DI FIRMA DEL DOCUMENTO:	29 Gennaio 2009

Dati Incaricato Della Registrazione Del Documento

CODICE IDENTIFICATIVO:	2.16.840.1.113883.2.9.2.200.4.11.[CODICE_STRUTTURA]
DATI ANAGRAFICI:	Sig.Ra Isabella Verdi
DATA DI REGISTRAZIONE DEL DOCUMENTO:	29 Gennaio 2009

Figura 8 - Esempio di trasformazione xsl per i documenti CDA di Certificato INPS