



[www.fiaso.it](http://www.fiaso.it)

Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere



Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale  
**SANTOBONO  
PAUSILIPON**



Santobono Pausilipon Onlus  
fondazione

# Servizi di assistenza in telemedicina attivati presso l'AORN Pediatrica Santobono-Pausilipon, Napoli

Fabrizio Clemente

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Docente di Controllo Qualità ed Organizzazione Sanitaria,  
Università Roma Tor Vergata

Comitato Scientifico Fondazione Santobono-Pausilipon



Presidi Ospedalieri
P.O. Santobono
P.O. Pausilipon

Dipartimenti Strutturali
Emergenza ed accettazione
Pediatria
Scienze Chirurgiche
Neuroscienze e Riabilitazione
Oncologia
Servizi Sanitari

Aree Interdipartimentali/Interpresidiali Organizzativo-Funzionali
Staff di Direzione Amministrativa
Staff di Direzione Sanitaria
Governo Clinico, Sicurezza e Gestione del Rischio
Cardio-Pneumologia
Scienze Anestesiologiche

1.135 unità di personale in servizio
--------------------------------------

## Dotazione Posti Letto per Disciplina

cod	disciplina	TOTALI
8	CARDIOLOGIA	4
11	CHIRURGIA PEDIATRICA	44
19	MALATTIE ENDOCRINE DEL RICAMBIO E DELLA NUTRIZIONE	5
32	NEUROLOGIA	12
34	OCULISTICA	8
35	ODONTOIATRIA E STOMATOLOGIA	2
36	ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	30
38	OTORINOLARINGOIATRIA	10
39	PEDIATRIA	125
49	TERAPIA INTENSIVA	16
62	NEONATOLOGIA	26
64	ONCOLOGIA	19
65	ONCOEMATOLOGIA PEDIATRICA	19
68	PNEUMOLOGIA	12
73	TERAPIA INTENSIVA NEONATALE	14
76	NEUROCHIRURGIA PEDIATRICA	12
77	NEFROLOGIA PEDIATRICA	16
78	UROLOGIA PEDIATRICA	12
33	NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	15
TOTALE POSTI LETTO PER ACUTI		<b>401</b>
56	RECUPERO E RIABILITAZIONE FUNZIONALE	28
75	NEURORIABILITAZIONE	8
TOTALE POSTI LETTO POSTACUTI		<b>36</b>
TOTALE POSTI LETTO		<b>437</b>

Teleradiologia

2007

Teleconsulto  
Neuro-oncologico

2013

Telemonitoraggio

2014

2016

Teleconsulto  
Pediatrico

2018

Teleassistenza  
specialistica

2019..

2017

Reclutamento 2  
Ingegneri Biomedici

2010/12



Santobono Pausilipon Onlus  
fondazione



Consiglio  
Nazionale delle  
Ricerche

# RADIO NEWS

REG. U.S. PAT. OFF.

25 Cents

April

1924

Over 200 Illustrations

Edited by H. GERNSBACK

## THE RADIO DOCTOR—*Maybe!*

See Page 1496



### IN THIS ISSUE:

Sir Oliver Lodge, F.R.S.  
Dr. J. A. Fleming, F.R.S.  
F. W. Dunmore and  
F. H. Engel of  
Bureau of Standards  
Howard S. Pyle  
Brainard Foote

THE 100% RADIO MAGAZINE





COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 4.11.2008  
COM(2008)689 final

**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN  
PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL  
COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS**

**on telemedicine for the benefit of patients, healthcare systems and society**

**Telemedicine is the provision of healthcare services, through use of ICT, in situations where the health professional and the patient (or two health professionals) are not in the same location**

**3. TELEMEDICINE: MAKING IT HAPPEN!**

**3.1. Building confidence in and acceptance of telemedicine services**

**3.2. Bringing legal clarity**



# TELEMEDICINA

## Linee di indirizzo nazionali 2010

**L'innovazione tecnologica può contribuire a una riorganizzazione della assistenza sanitaria, accesso alle cure nei territori remoti, un supporto alla gestione delle cronicità, ..... confronto multidisciplinare e un fondamentale ausilio per i servizi di emergenza-urgenza. Molteplici sono le iniziative di Telemedicina a livello nazionale, che troppo spesso tuttavia si riconducono a sperimentazioni, prototipi, progetti, caratterizzati da casistica limitata e elevata mortalità dell'iniziativa.**

### Cloud in Sanità: Vademecum essenziale sulla tutela dei dati personali (2016)



- ☐ **caratteristiche essenziali nella scelta di un servizio cloud in ambito sanitario**
- ☐ **norme da osservare in materia di protezione dei dati personali**
- ☐ **vasta offerta di strumenti e servizio di sanità elettronica**

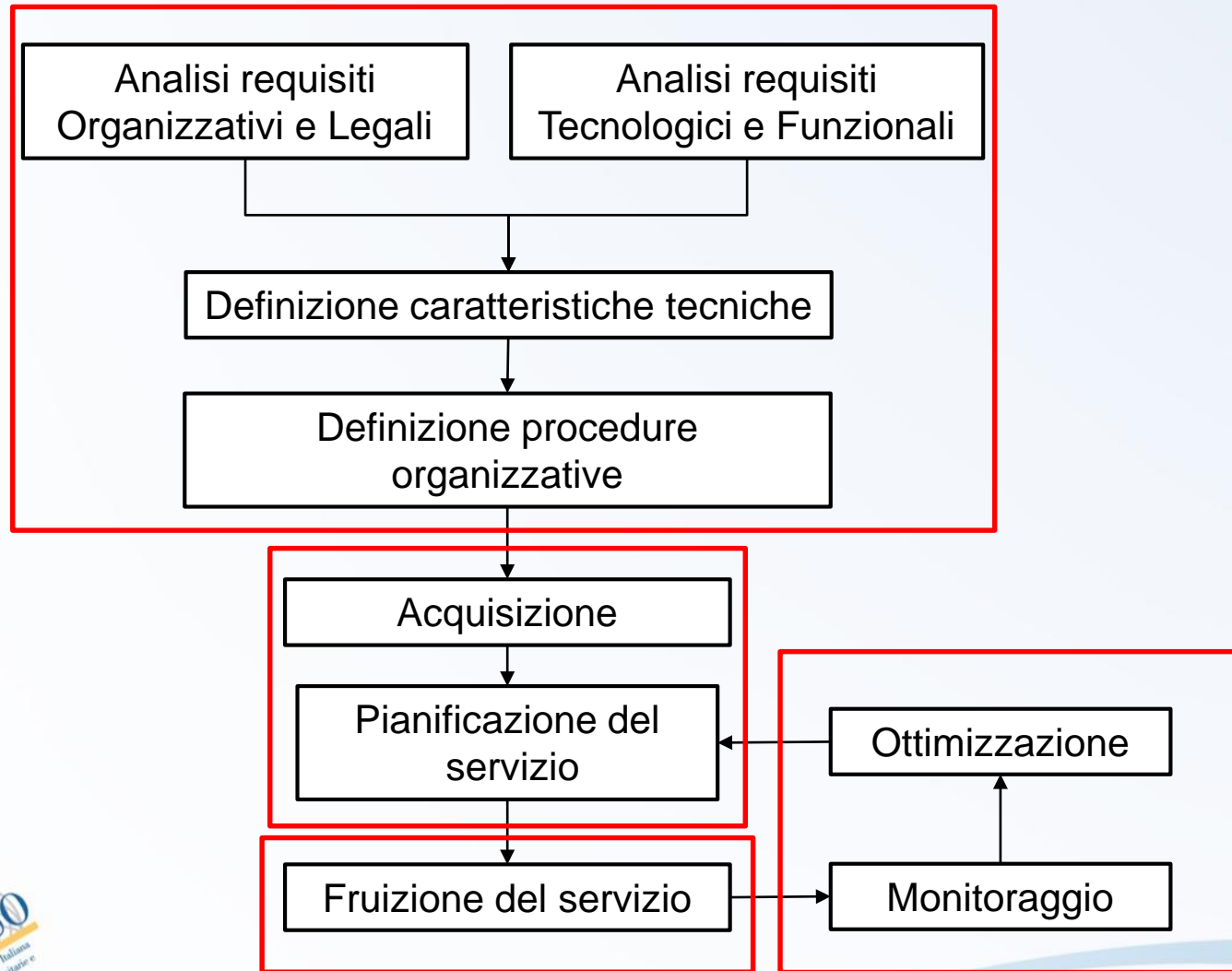


**Centro Nazionale per la telemedicina e le nuove tecnologie assistenziali  
dell'Istituto Superiore di Sanità**



"Condurre, promuovere e coordinare la ricerca e la governance di sistema per le applicazioni sociali e sanitarie nell'ambito delle nuove tecnologie informatiche e della telemedicina" (D.M. 02/03/2016).

# Progettazione di un servizio di Telemedicina





# Teleradiologia Attiva dal 2007



P.O. Pausilipon

PACS

P.O. Santobono



**Oncologo di guardia  
richiede esame  
strumentale**

**TSRM  
esegue esame**

**Medico di guardia  
radiologo referta**

**Oncologo di  
guardia  
tratta paziente**

$\Delta t = < 2 \text{ h}$

Anno 2017	Numero referti	TC	RX
Gennaio	10	7	3
Febbraio	3	0	3
Marzo	10	4	6
Aprile	5	3	2
Maggio	5	2	3
Giugno	2	1	1
Luglio	7	4	3
Agosto	3	3	0
Settembre	4	2	2
Ottobre	6	0	6
Novembre	6	2	4
dicembre	4	0	4
<b>Totale</b>	<b>65</b>	<b>28</b>	<b>37</b>

# Progetto Angelo Custode

VIDEOCOMUNICAZIONE  
e  
TELEMONITORAGGIO

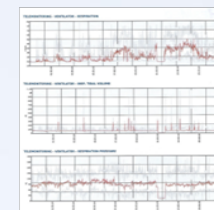
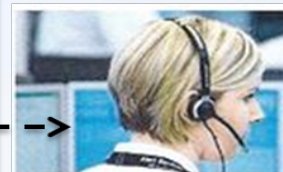
## Assistenza domiciliare



DynaVision collegato al  
ventilatore Resmed, Elisee 150



Invio dati al server mediante  
trasmissione GPRS



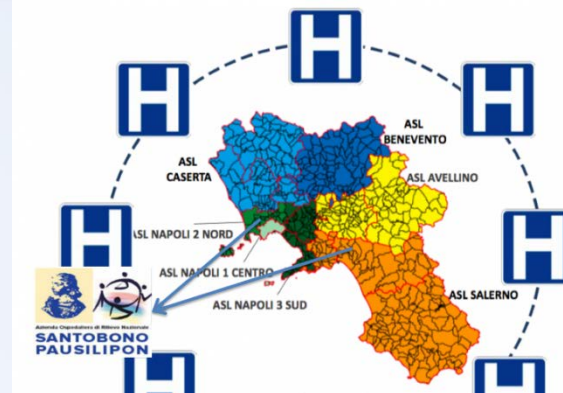
I clinici visualizzano i dati  
elaborati sul portale web



I pazienti possono contattare i  
clinici per video consulto  
mediante tablet



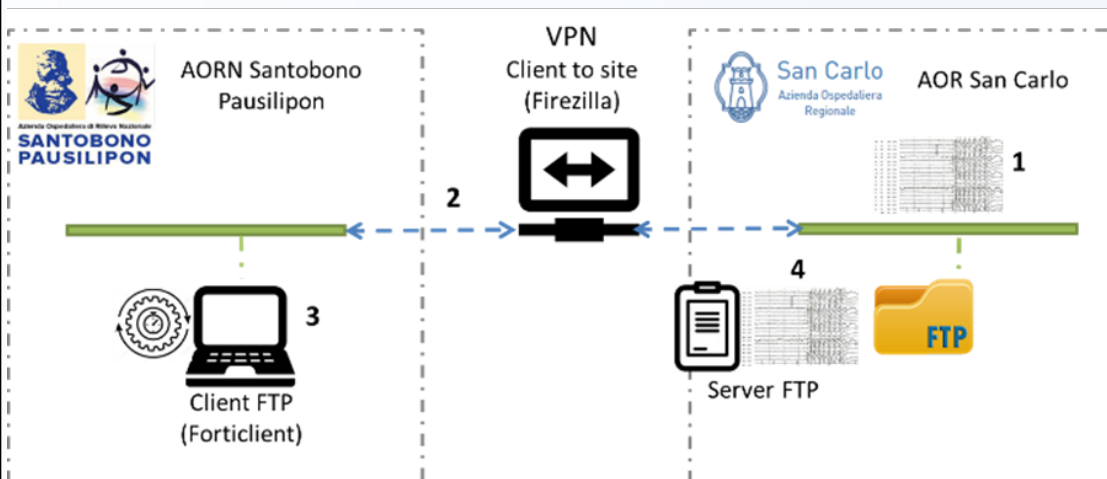
I clinici sono allertati dal sistema  
in caso di situazioni critiche



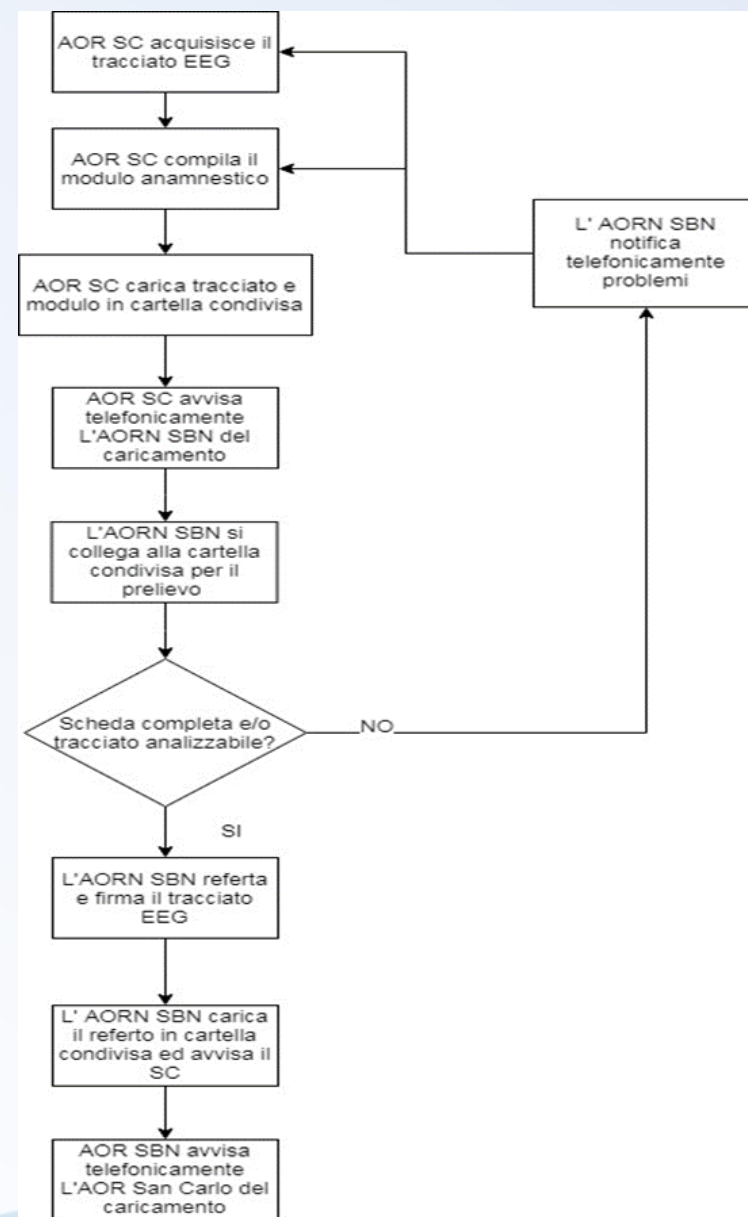
### 3. SOLUZIONE TECNOLOGICA DI TELECONSULTO

#### EEG pediatrico

*Lo schema di rete presentato in Figura 1 è una soluzione provvisoria realizzata utilizzando l'attuale dotazione tecnologica dei due ospedali coinvolti.*



*Al fine di garantire la continuità del servizio, sono stati individuati un gruppo di tecnici afferenti al CED da contattare in caso di problemi di connessione negli orari lavorativi (lun.-ven. / 08:00-18:00 | sab. / 08:00-13:30).*



# Il Progetto TELPASS: Teleconsulto B2B per un Hospice Pediatrico

E. Papaleo<sup>1</sup>, G. Faiella<sup>2</sup>, R. Orofino<sup>1</sup>, F. Borrometi<sup>2</sup>, G.B. Chiarelli<sup>1</sup>, F. Clemente<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Azienda Sanitaria Potenza, <sup>2</sup>AORN Santobono Pausilipon, <sup>3</sup>Istituto di Cristallografia -CNR



- A.Q. - 2 Partner – 2 Regioni
- Configurare servizi di telemedicina e teleconsulto per l'assistenza palliativa pediatrica in Hospice
- Gestire efficacemente patologie complesse sfruttando soluzioni ICT
- Utilizzo appropriato delle risorse e riduzione complicate, ricorso a ospedalizzazione e trasferimenti fuori regione
- Migliorare efficacia, efficienza e appropriatezza dei processi



# TELPASS

## Attività/Servizi

**Teleconsulto per second-opinion con condivisione di documentazione clinica**

**Teleformazione mediante web-conference**

**Televisita**







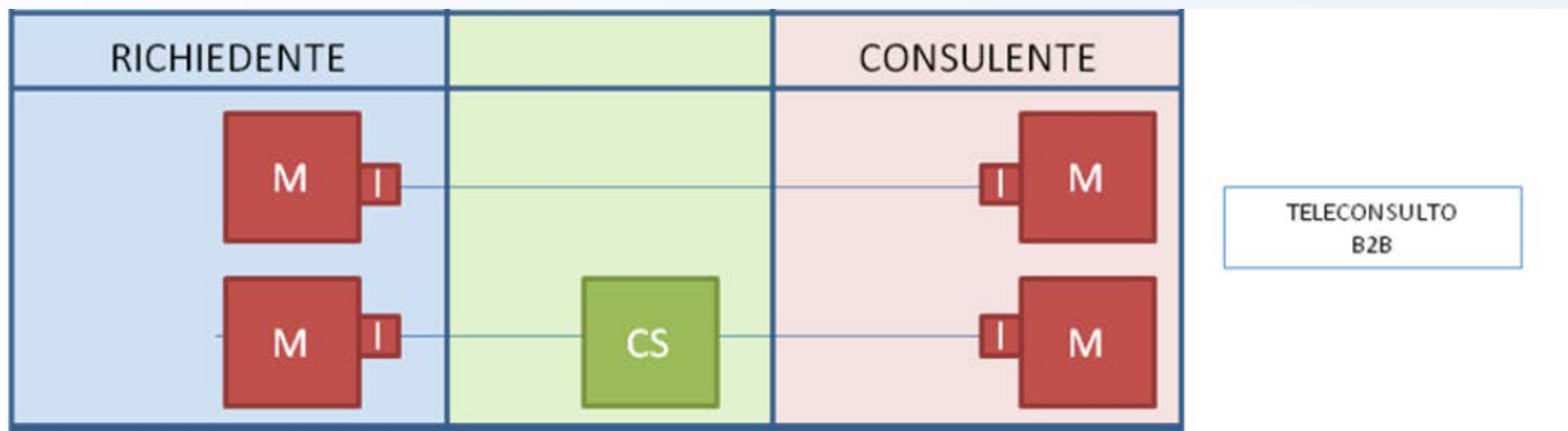
HOSPICE  
PEDIATRICI



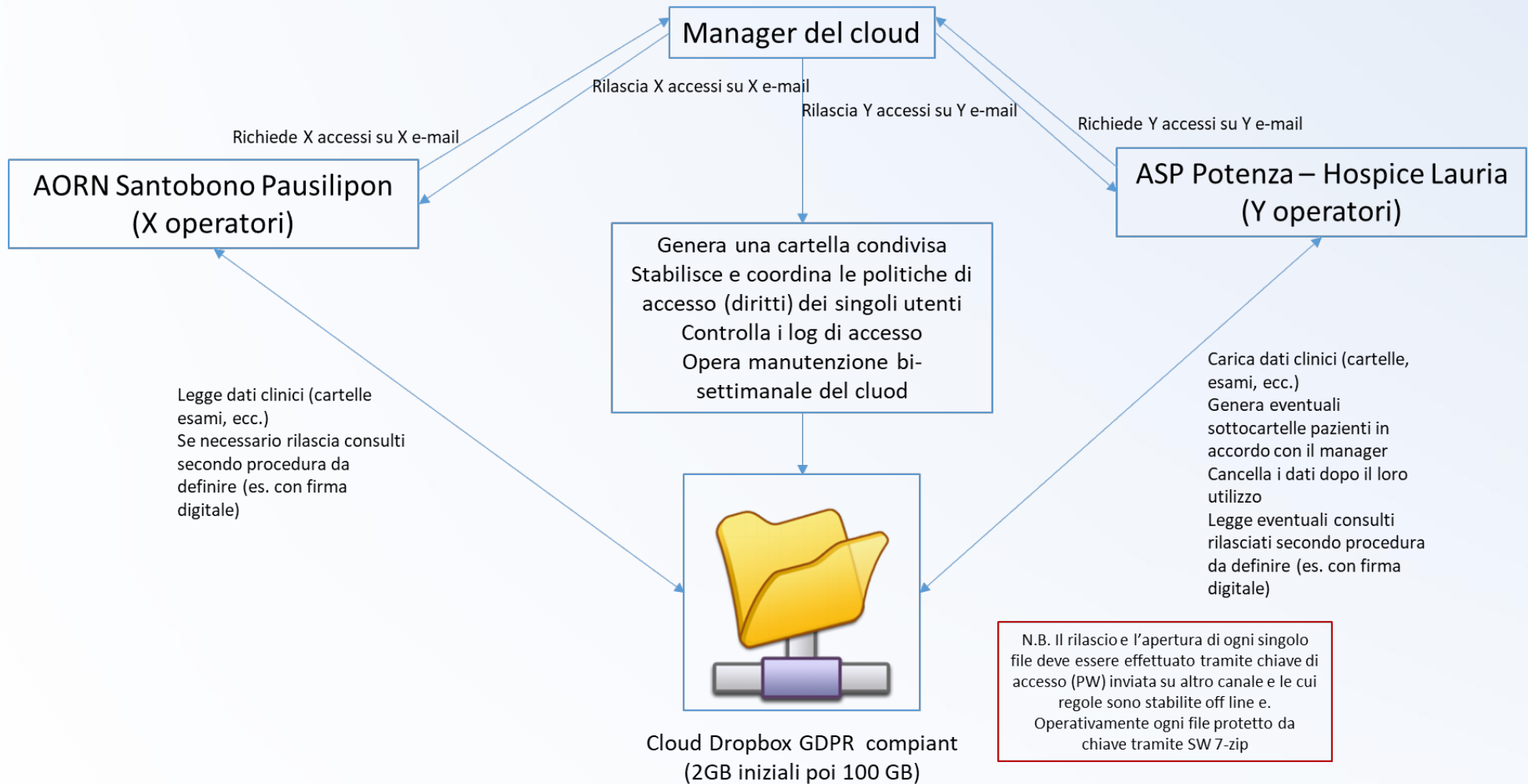
Tempi



# Teleconsulto per second-opinion con condivisione di documentazione clinica



## Schema Progettazione Cloud



Stato: Attivo

Tecnologie:



Attività: Creazione di un sistema per collaborazione a distanza - I clinici ASP richiedono un consulto di second-opinion ai clinici Santobono

Requisiti per i dati:

- GDPR (Regolamento EU n. 2016/679) compliance,
- Accessibilità in mobilità,
- Protezione

Soluzione Tecnologica:

- **Cloud - DropBox Basic** (con spazio dedicato al servizio)
- **Misure di sicurezza:** credenziali di accesso personali, limitazione numero degli accessi, pseudonimizzazione, crittografia di nomi e password, registro di log e di attività

Sono designati i Responsabili per ogni fase della procedura  
Manuale operativo – redatto e fornito agli utilizzatori

Caratteristiche Dropbox:

- Tecnologia Secure Sockets Layer (SSL)/Transport Layer Security (TLS)
- Dati criptati con algoritmo 128-bit Advanced Encryption Standard (AES)
- File archiviati in file blocks criptati con 256-bit Advanced Encryption Standard (AES)



**Data Protection Officer (DPO) Aziendali**  
hanno dato indicazioni sulle procedure, i ruoli e documenti

**L'ASP in qualità di titolare del trattamento, ha nominato con atto formale l' AORN Santobono-Pausilipon Responsabile del trattamento,**

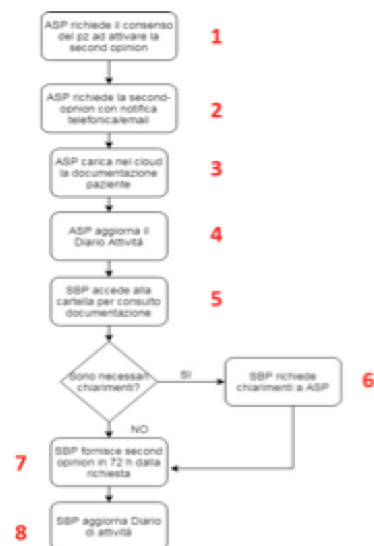
(art. 28 del Regolamento EU n. 2016/679 (GDPR).

La nomina è stata sottoscritta dai rispettivi DG in data 23/07/2019;

Predisposizione da parte dell'ASP di un  
**Modulo di Consenso Informato da far firmare ai legali rappresentanti**  
per autorizzare la condivisione di informazioni e documenti clinici.

## TELPASS

### CLOUD USER GUIDE



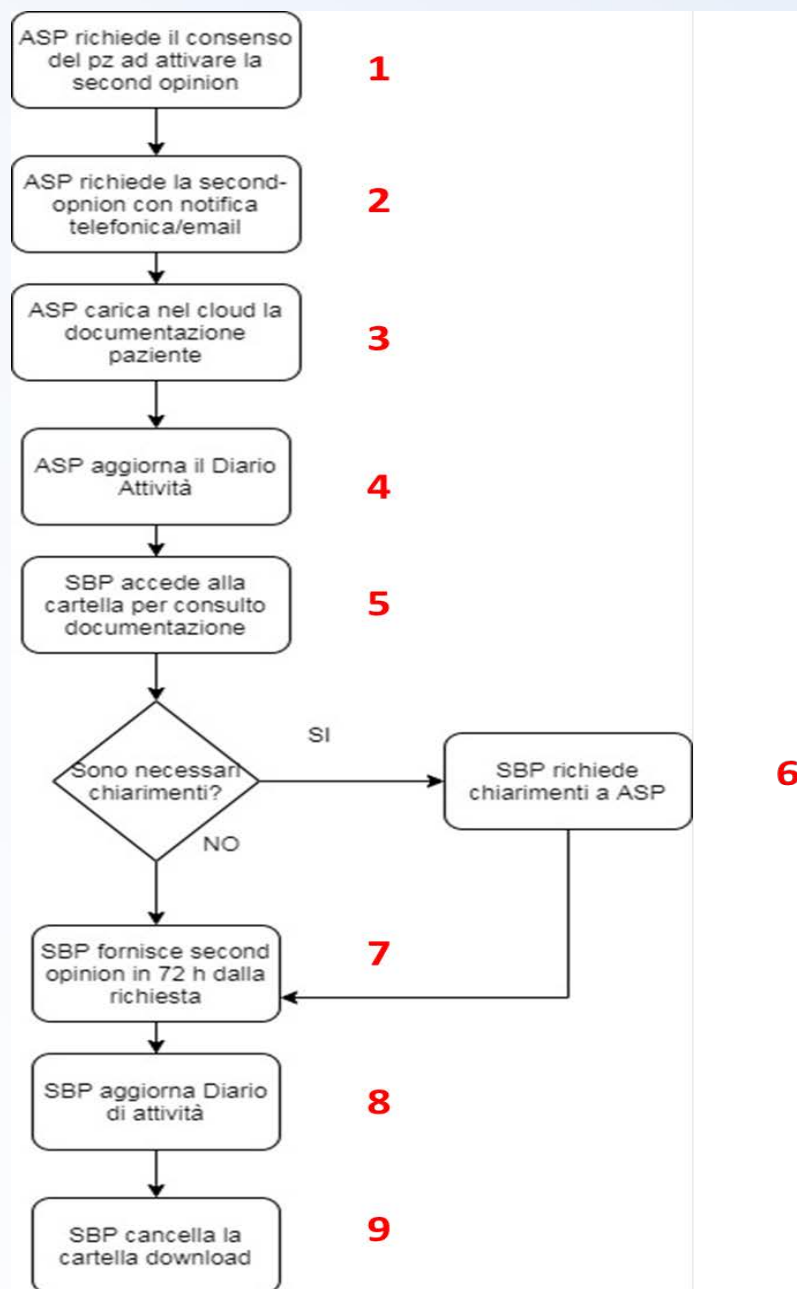
#### Premessa

Al fine di avviare le attività, è necessario che i clinici coinvolti nel progetto abbiano attivato un account **Dropbox**. L'email associata all'account deve essere comunicata all'amministratore all'indirizzo email [telpass2019@gmail.com](mailto:telpass2019@gmail.com).

#### Istruzioni operative

Di seguito si riportano le istruzioni operative con riferimento alla numerazione dei blocchi dello schema. I passaggi in grassetto e marcati con (\*) sono dettagliati nella sezione successiva:

1. Clinico dell'ASP richiede il consenso dei genitori/tutori - firma modulo di consenso informato;
2. Clinico dell'ASP:
  - a. Compila n.2 file (*Relazione clinica e Richiesta di **second opinion***) e scansiona eventuali esami utili per approfondire la **second opinion**. I primi due file contengono solo iniziali del paziente ed eventuali dati sensibili nelle scansioni devono essere tagliati/oscurati;
  - b. Carica i file compilati ed eventuali scansioni alla lettera a. in un'unica cartella che ha per nome la data della creazione;
  - c. **Comprime con password (\*)** la cartella così creata. La password alfanumerica sarà sempre differente e generata con una regola nota solo al team di progetto;
3. Clinico dell'ASP accede al proprio archivio **cloud Dropbox** e carica nella cartella denominata '**Telpass**', la cartella paziente compressa;
  - a. Contatta telefonicamente il clinico dell'AORN per notificare l'arrivo di una Richiesta di **second opinion**;
4. Il Clinico dell'ASP aggiorna online il file *Diario Attività*;
5. In seguito a notifica telefonica e ricezione email automatica da parte di **Dropbox**, il clinico SBP accede al proprio archivio **cloud DropBox** per scaricare la cartella paziente;
6. Il clinico SBP scarica localmente la cartella paziente ed **estrae i file inserendo la password (\*\*)**, verifica la completezza della documentazione e, se necessario, richiede chiarimenti/integrazioni telefonicamente e/o via email;
7. Il clinico SBP entro 72 h dalla richiesta, fornisce e condivide la Second Opinion:
  - a. Compila la sezione di risposta nel modulo '*Richiesta di Second Opinion*';
  - b. **Salva con password (\*\*\*)** il modulo protetto da password;



1. Clinico dell'ASP richiede il consenso dei genitori/tutori - firma modulo di consenso informato;
2. Clinico dell'ASP:
  - a. Compila n.2 file (*Relazione clinica e Richiesta di second-opinion*) e scansiona eventuali esami utili per approfondire la second opinion. I primi due file contengono solo iniziali del paziente ed eventuali dati sensibili nelle scansioni devono essere tagliati/oscurati;
  - b. Carica i file compilati ed eventuali scansioni alla lettera a. in un'unica cartella nominata con data della creazione e iniziali del paziente;
  - c. **Comprime con password (\* - vedere Procedura 1)** la cartella così creata. La password alfanumerica sarà sempre differente e generata con una regola nota solo al team di progetto. La regola di generazione sarà condivisa dal cloud manager (in busta chiusa) avendo cura di non citarla nei documenti di progetto;
  - d. Clinico dell'ASP accede al proprio archivio Dropbox e carica nella cartella denominata 'TELPASS', la cartella paziente compressa (Figura 3).

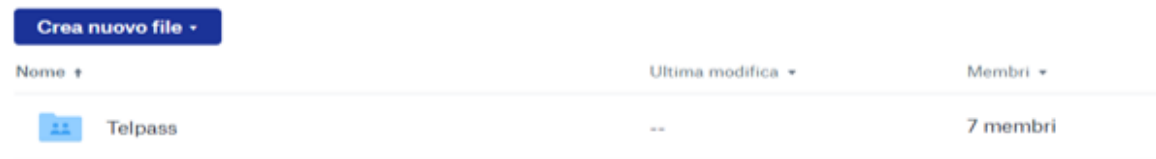
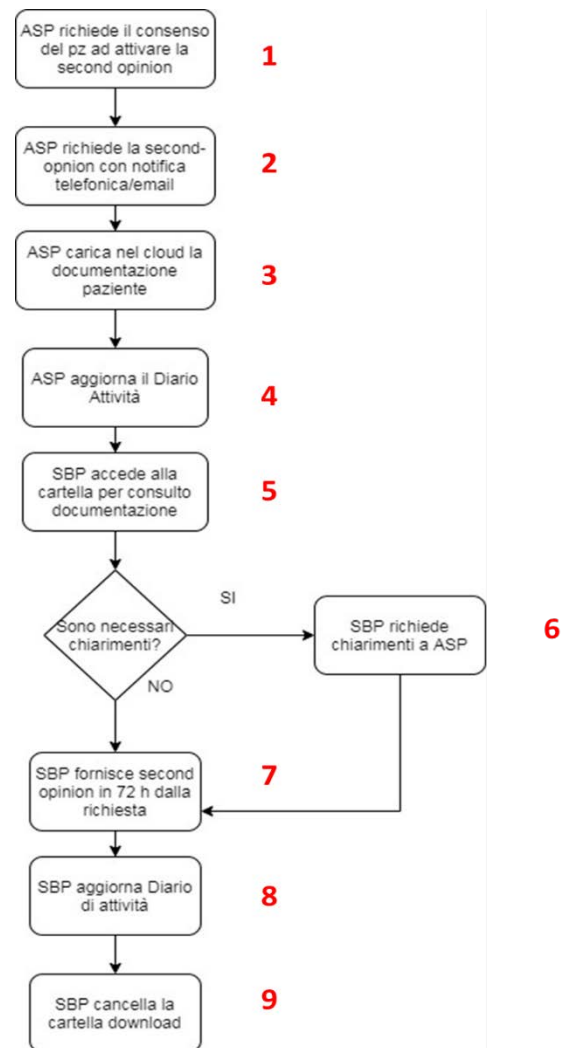


Figura 3 – Cartella Dropbox TELPASS



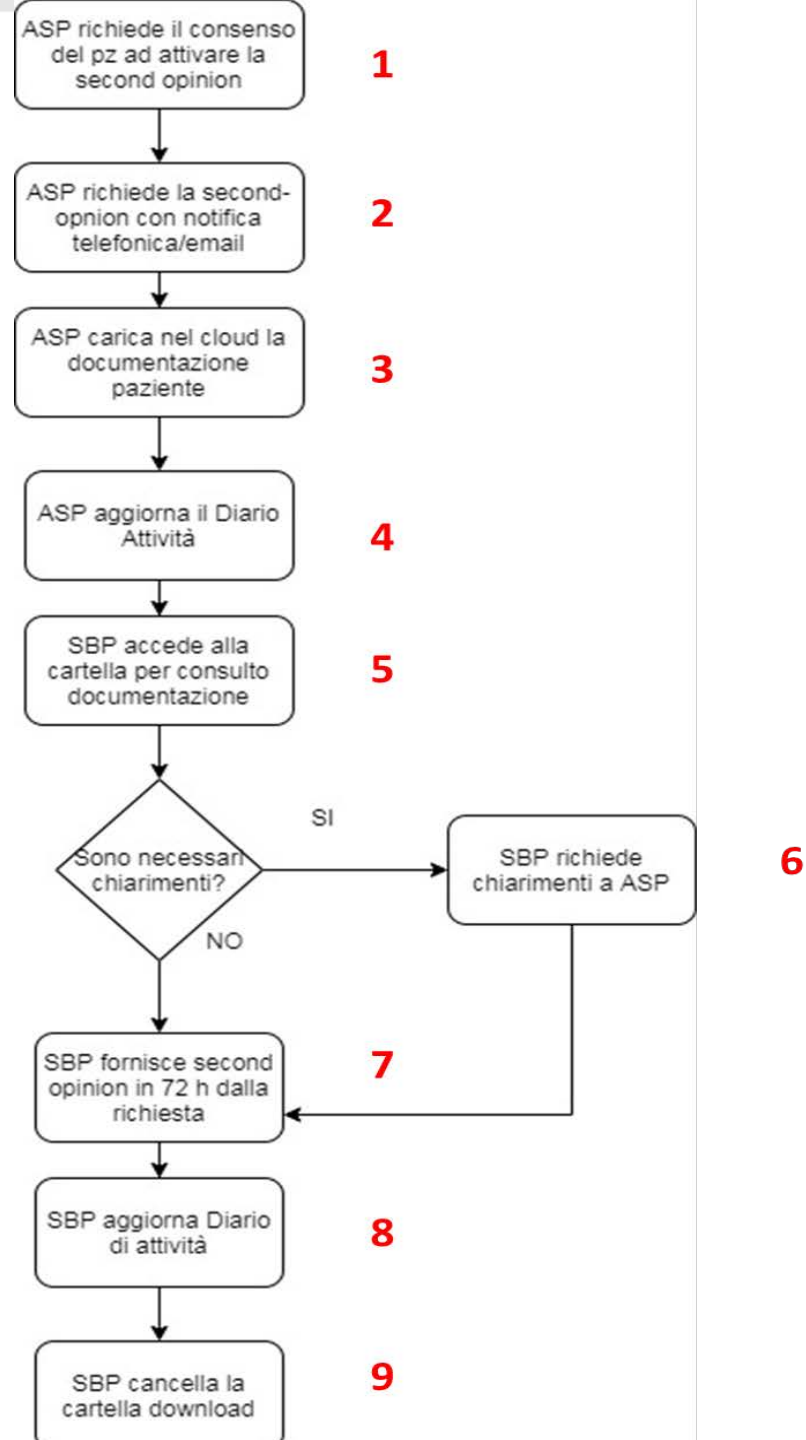
3. Il Clinico dell'ASP aggiorna online il file *Diario Attività ASP* inserendo le informazioni come nell'esempio di seguito riportato:

A cura ASP - RICHIESTA			
ID paziente	ID richiedente	Ora richiesta	Data richiesta
MR	RO	13.40	05/04/2019
Versione documento: v0.1			

4. In seguito a ricezione di email di notifica da parte di ~~Dropbox~~, il clinico SBP accede al proprio archivio ~~cloud Dropbox~~ per scaricare la cartella paziente;
5. Il clinico SBP scarica o visualizza localmente la cartella paziente ed **estrae i file inserendo la password (\* - vedere Procedura 2)**, verifica la completezza della documentazione e, se necessario, richiede chiarimenti/integrazioni telefonicamente e/o via email;
6. Il clinico SBP consulta i moduli e i documenti e in caso di necessità, chiede spiegazioni al clinico ASP.
7. Il clinico SBP entro 72 h dalla richiesta, fornisce e condivide la Second Opinion:
- Compila la sezione di risposta nel modulo '*Richiesta di Second Opinion*';
  - Salva il modulo, rinominandolo con il suffisso '~~con~~ *\_con\_SO*';
  - Include il modulo aggiornato nella cartella paziente scaricata che comprime con password (vedere Procedura 1);
  - Clinico del SBP accede al proprio archivio ~~cloud Dropbox~~ e carica nella cartella denominata 'TELPASS', la cartella paziente compressa.
8. Il Clinico del SBP aggiorna online il file *Diario Attività Santobono* inserendo le informazioni come nell'esempio di seguito riportato:

A cura AORN Santobono -RISPOSTA				
ID paziente	ID rispondente	Ora risposta	Data Risposta	Ore di attività svolte
MR	ME	09:34	17/04/2019	2h
Versione documento: v0.1				

9. Il Clinico SBP cancella la copia della cartella paziente scaricata sul proprio PC.






# GDPR (Regolamento EU n. 2016/679) Compliance

## Modulo di Informativa e Consenso (alla telemedicina ed al teleconsulto specialistico) (artt. 7, 8, 9)

## Accordo sul Trattamento dei Dati Personali (art. 28)



		INFORMATIVA E CONSENSO ALLA TELEMEDICINA ED AL TELECONSULTO SPECIALISTICO	
<b>INFORMATIVA SU ATTIVITÀ DI TELEMEDICINA E TELECONSULTO SPECIALISTICO</b>			
Gentile Signore/a,			
L'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) ha promosso un'attività di Telemedicina e Teleconsulto con l'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale (AORN) <u>Santobono-Pausilipon</u> di Napoli, realtà di eccellenza e punto di riferimento di primo piano nel campo della clinica pediatrica.			
Attraverso la Telemedicina e il Teleconsulto specialistico un Professionista Sanitario dell'ASP può richiedere ad un Professionista Sanitario dell'AORN <u>Santobono-Pausilipon</u> una consulenza specialistica senza che il paziente debba recarsi presso quest'ultima struttura sanitaria, ma avvalendosi di strumenti tecnologici.			
Più in dettaglio, le due attività sono svolte attraverso:			
<ul style="list-style-type: none"><li>• La condivisione di informazioni cliniche, in possesso dell'ASP, con l'AORN <u>Santobono-Pausilipon</u> allo scopo di ottenerne una consulenza specialistica 'a distanza';</li><li>• L'effettuazione di visite mediche da parte del personale dell'ASP e di uno specialista dell'AORN che partecipa in modalità tele-visita; nel corso di tali tele-visite è possibile condividere immagini diagnostiche e trasmettere predefiniti parametri strumentali.</li></ul>			
Dal punto di vista della normativa privacy, l'ASP è Titolare del trattamento mentre l'AORN <u>Santobono-Pausilipon</u> opera in qualità di Responsabile del trattamento - secondo quanto previsto dal Regolamento UE 2016/679 (GDPR). Le informazioni che saranno oggetto del trattamento - secondo quanto previsto dall'ASP (AORN) sono in possesso di Responsabili del trattamento - secondo quanto previsto dal Regolamento UE 2016/679 (GDPR). L'ASP è Titolare del trattamento mentre l'AORN <u>Santobono-Pausilipon</u> opera in qualità di Responsabile del trattamento - secondo quanto previsto dal Regolamento UE 2016/679 (GDPR). Le informazioni che saranno oggetto del trattamento - secondo quanto previsto dall'ASP (AORN) sono in possesso di Responsabili del trattamento - secondo quanto previsto dal Regolamento UE 2016/679 (GDPR).			
<b>AZIENDA SANITARIA LOCALE DI POTENZA</b>			
<b>ACCORDO SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI (ART. 28 DEL REGOLAMENTO UE 679/2016)</b>			
<b>PREMESSA.</b> L'Azienda Sanitaria di Potenza e l'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Santobono-Pausilipon hanno attivato e sottoscritto un accordo quadro (qui di seguito, <u>'accordo quadro'</u> ) sulle cure palliative pediatriche nell'ambito del quale l'Azienda Ospedaliera Santobono-Pausilipon effettuerà un servizio di telemedicina e teleconsulto specialistico a favore dei pazienti pediatrici dell'Azienda Sanitaria di Potenza. Alla luce del Regolamento EU 2016/679 in materia di protezione dei dati personali (GDPR) tale servizio presuppone trattamenti di dati personali effettuati dall'AORN Santobono-Pausilipon per conto dell'Azienda Sanitaria di Potenza - Titolare del trattamento - la AORN Santobono-Pausilipon assume il ruolo di Responsabile del trattamento ai sensi dell'art. 28 del GDPR.			
Ciò premesso, tra la <u>Azienda Sanitaria Locale di Potenza</u> (qui di seguito, <u>'Titolare'</u> ), con sede legale in Potenza Via Torraca 2, rappresentata dal dott. Antonio BAVUSI,			
e			
la <u>AORN Santobono-Pausilipon</u> (qui di seguito, <u>'Responsabile'</u> ), con sede legale in Napoli, Via della Croce Rossa, 8 rappresentata dalla dott.ssa Anna Maria MINICUCCI			
si conviene e stipula quanto riportato nel presente accordo:			
<b>1. Oggetto</b>			
Oggetto del presente accordo è la definizione delle modalità con le quali il Responsabile del trattamento si			
1. Oggetto			
si conviene e stipula quanto riportato nel presente accordo:			
Oggetto del presente accordo è la definizione delle modalità con le quali il Responsabile del trattamento si			

# **REPORT DI MONITORAGGIO ATTIVITA' CONDIVISIONE PROTETTA (Cadenza Semestrale)**

**Semestre:** \_\_\_\_\_ **/anno:** \_\_\_\_\_

- **N. di second-opinion richieste/fornite:**
- **N. medio di file condivisi e allegati alla richiesta:**
- **Frequenza degli allegati (% sul totale delle richieste di second-opinion):**
- **Tempo medio di risposta:**
- **Problemi tecnici evidenziati:**

**(Versione documento: v0.1)**



## Costi e rendicontazione del progetto

Come specificato nella delibera AORN Santobono-Pausilipon n.14 del 15/01/2019: “Presa d’atto dell’accordo attuativo dell’A.Q. con l’Azienda Sanitaria Locale di Potenza per l’attivazione di un servizio di telemedicina e teleconsulto”, è previsto che l’ASP corrisponda tariffa oraria per l’attività svolta dal personale AORN Santobono-Pausilipon,  
**ai sensi della normativa contrattuale di riferimento in tema di prestazioni di consulenza.**

Al fine di rendicontare le attività di consulenza svolte dall’AORN Santobono-Pausilipon è previsto che  
**i clinici di ciascuna Azienda inviino mensilmente ai referenti tecnici della propria struttura,**  
i registri attività descritti in precedenza  
**opportunamente sottoscritti.**

# TELPASS – Teleformazione mediante web-conference

Stato: Attivo

Tecnologia: 

Attività: Collegamento audio-video tra ASP e Santobono – Per confronto diretto con discussione di casi complessi (second-opinion) e per erogare formazione a distanza

Modalità: Teleconferenza e teleconsulto WEB

Soluzione Tecnologica: Skype preferito alle altre soluzioni di video-conferenza – Vantaggi: semplice utilizzo, video-chiamate 1:1 e multiutente, condivisione schermo, condivisione di documenti e live chat

I collegamenti tra i due partner sono tracciati in un registro di attività



# REPORT DI MONITORAGGIO ATTIVITA' TELECONSULTO SPECIALISTICA (Cadenza Semestrale)

Semestre: \_\_\_\_\_ /anno: \_\_\_\_\_

- **N. di teleconsulti forniti:**
- **Durata media del teleconsulto:**
- **Frequenza dei teleconsulti:**
- **Tempo medio di risposta:**
- **Problemi tecnici evidenziati:**

(Versione documento: v0.1)



# REPORT DI MONITORAGGIO ATTIVITA' DI E-LEARNING (Cadenza Semestrale)

Semestre: \_\_\_\_\_ /anno: \_\_\_\_\_

- N. ore di incontri in e-learning:
- N. ore di formazione in e-learning:
- N. medio di partecipanti:
- Problemi tecnici evidenziati:

(Versione documento: v0.1)

- La **progettazione di un servizio di Telemedicina** non può prescindere da un'attenta **analisi dei requisiti**. Fondamentali:
- **Partecipazione dei clinici**, affinché il servizio sia progettato secondo specifiche esigenze e soprattutto sia 'user-friendly' (**Aumento dell'accettabilità della soluzione**).
- L'analisi dei **requisiti organizzativi**, le principali barriere per il successo di un servizio di telemedicina derivano da problematiche organizzative.
- **Formare e informare (motivare, comunicare) gli attori** dei processi affinché il servizio funzioni correttamente.
- **Monitorare le problematiche e organizzare momenti di discussione con clinici e tecnici durante il ciclo di vita del servizio** per trovare insieme la migliore soluzione. Ad esempio, modifiche funzionali agli applicativi.

# Grazie per l'attenzione

Fabrizio Clemente

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Docente di Controllo Qualità ed Organizzazione Sanitaria,  
Università Roma Tor Vergata

Comitato Scientifico Fondazione Santobono-Pausilipon

[clemente@ic.cnr.it](mailto:clemente@ic.cnr.it)  
[giuliana.faiella@gmail.com](mailto:giuliana.faiella@gmail.com)