



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Reg.delib.n. **2602**

Prot. n.

### VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA PROVINCIALE

#### O G G E T T O:

Approvazione del progetto Cartella Clinica del Cittadino - seconda fase (TreC 2) per il consolidamento e l'evoluzione della piattaforma tecnologica e dei servizi sanitari al cittadino e del secondo atto aggiuntivo all'Accordo di programma per la XIV Legislatura con la Fondazione Bruno Kessler.

Il giorno **02 Dicembre 2011** ad ore **08:40** nella sala delle Sedute in seguito a convocazione disposta con avviso agli assessori, si è riunita

#### LA GIUNTA PROVINCIALE

sotto la presidenza del

**PRESIDENTE**

**LORENZO DELLAI**

Presenti:

**VICE PRESIDENTE  
ASSESSORI**

**ALBERTO PACHER  
MAURO GILMOZZI  
LIA GIOVANAZZI BELTRAMI  
ALESSANDRO OLIVI  
FRANCO PANIZZA  
UGO ROSSI**

Assenti:

**MARTA DALMASO  
TIZIANO MELLARINI**

Assiste:

**LA DIRIGENTE**

**PATRIZIA GENTILE**

Il Presidente, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la seduta

## LA GIUNTA PROVINCIALE

### PREMESSO CHE:

- l'art. 5 della Legge Provinciale 23 luglio 2010 n. 16, prevede che la Provincia favorisca la partecipazione dei cittadini al processo decisionale in ordine agli interventi diagnostici, terapeutici e assistenziali che li riguardano, assicurando allo scopo il diritto alla corretta informazione rispetto alla propria situazione di salute;
- l'art. 24, comma 3 della Legge Provinciale 23 luglio 2010, n. 16 prevede che la Giunta provinciale, mediante uno specifico atto d'indirizzo in materia di sanità elettronica, definisca interventi e misure per l'innovazione digitale e informatica del servizio sanitario provinciale;
- con propria deliberazione n. 548 di data 25 marzo 2011 ha approvato l'Atto di indirizzo in materia di Sanità elettronica che propone un modello di sanità in rete tra tutti gli attori del sistema sanitario provinciale e i cittadini.

Nello specifico il Piano è articolato in ventuno obiettivi e in particolare, gli obiettivi 10 e 19, prevedono la sperimentazione di servizi di tele monitoraggio nell'ambito della cura e dell'assistenza di pazienti affetti da malattia croniche, sfruttando la piattaforma di servizi sviluppata nell'ambito del progetto TreC – fase 1.

### RICORDATO CHE:

- con propria deliberazione n. 1752 di data 24 agosto 2007 ha approvato in linea tecnica il progetto per l'introduzione nella provincia di Trento della Cartella Clinica del Cittadino (in sigla TreC), affidandone la responsabilità gestionale e tecnico-scientifica alla Fondazione Bruno Kessler e mantenendo in Provincia le funzioni di indirizzo, coordinamento e di monitoraggio del progetto stesso;
- il progetto, finanziato per un importo complessivo pari a 2.350.000,00 euro, è stato inserito, in attuazione di quanto disposto dalla citata deliberazione n. 1752/2007, negli accordi di programma autorizzati con deliberazioni n. 3150 di data 28 dicembre 2007 e n. 3101 di data 22 dicembre 2009 e stipulati tra la Provincia autonoma di Trento e la Fondazione Bruno Kessler ai sensi dell'articolo 20 della legge provinciale 2 agosto 2005, n. 14;
- è stata altresì costituita per il management del progetto una cabina di regia interistituzionale nella quale sono rappresentati il Dipartimento Politiche Sanitarie, il Dipartimento Innovazione e ICT, l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari e la Fondazione Bruno Kessler;
- con propria deliberazione n. 2787 di data 3 dicembre 2010 ha preso atto dello stato di avanzamento del progetto TreC, approvandone le linee di sviluppo licenziate dalla Cabina di regia e prorogando la data di ultimazione delle attività al 31 dicembre 2011. Con medesimo provvedimento ha affidato la gestione delle fasi attuative a regime di TreC all'Azienda provinciale per i servizi sanitari, quale ente strumentale della Provincia preposto alla gestione coordinata delle attività sanitarie e socio-sanitarie;
- con propria deliberazione n. 1192 di data 19 maggio 2010 ha autorizzato la stipulazione di una Convenzione tra la Provincia Autonoma di Trento e l'Agenzia

delle Entrate per la fornitura e la personalizzazione della nuova Tessera Sanitaria/Carta Provinciale dei Servizi quale strumento per l'accesso sicuro al sistema TreC e agli altri servizi online offerti ai cittadini dalla Pubblica amministrazione;

#### CONSIDERATO CHE:

- il modello concettuale di TreC prevede una piattaforma multimodale (web, mobile, ecc...) di servizi sanitari online a supporto sia dei cittadini e dei loro familiari nella gestione quotidiana della propria salute e cura, che delle istituzioni sanitarie per implementare nuovi modelli di servizi sanitari basati sull'utilizzo di tecnologie per il monitoraggio remoto dei cittadini presso le loro abitazioni e nuovi servizi di sanità pubblica. In particolare TreC, prevede le seguenti funzioni principali:
  - a) l'accesso alla documentazione clinica prodotta dalle strutture sanitarie provinciali. Referti, esami di laboratorio, lettere di dimissione, ecc..., tramite TreC possono essere sempre accessibili al cittadino attraverso internet ed eventualmente esportabili (es. una chiavetta USB);
  - b) la possibilità di inserire dati relativi alla propria condizione di salute, per tenere traccia dell'evolvere di una patologia o di una condizione di interesse (es. attività fisica e dieta) o, più semplicemente, per avere una lista sempre aggiornata dei medicinali assunti;
  - c) la disponibilità di un diario di salute digitale costituito da un insieme di applicazioni di interesse per sottogruppi di cittadini (es malati cronici) a supporto della self-care e/o di una gestione "condivisa" di un cittadino-paziente da parte dei familiari (teleassistenza) e/o degli operatori sanitari (telemonitoraggio).

#### DATO ATTO CHE:

- a conclusione delle attività del progetto TreC, previste per fine 2011, le funzioni di cui ai precedenti punti a) e b), saranno messe a regime dall'Azienda provinciale per i servizi sanitari entro il 2011, rendendo disponibili a tutti i cittadini trentini alcune specifiche categorie di documenti sanitari (referti di Laboratorio, di radiologia e verbali di pronto soccorso) esclusivamente nella versione web;
- le funzionalità di cui al precedente punto c) sono in fase di sperimentazione sul campo (parte finale del progetto TreC) con un numero ridotto di utenti finali (medici e malati cronici) nelle aree cliniche diabete, scompenso cardiaco e asma, con obiettivo di definire i requisiti, l'usabilità e la sostenibilità organizzativa di un sistema di tele monitoraggio remoto.

#### ATTESO CHE:

- la Giunta provinciale con propria deliberazione n. 2577 del 19 novembre 2010 ha approvato nell'ambito delle scelte programmatiche di Legislatura il Documento "Una Strategia di Legislatura per l'innovazione sui servizi abilitata dall'Information & Communication Technologies (ICT)". Tale strategia,

riconosce l'ambito sanitario tra le aree tematiche in cui l'innovazione informatica possa creare un forte valore aggiunto. Tra le azioni prospettate, vi sono lo sviluppo di applicativi per la cura dei pazienti con patologie croniche e l'integrazione dei cittadini nella rete sanitaria per conseguire un coinvolgimento maggiormente attivo degli stessi nella gestione della propria cura e salute;

- il progetto denominato TreC-2 si propone di consolidare e far evolvere la piattaforma base di servizi realizzati nel progetto TreC-1 e che il medesimo rientra nell'ambito del primo criterio di priorità individuato dalla fase tre della strategia provinciale anticrisi: "Investimenti in settori e ambiti innovativi e ad elevata produttività" in attuazione dell'art. 5 della Legge provinciale 27 dicembre 2010, n. 27 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale 2011 e pluriennale 2011-2013 della Provincia autonoma di Trento";
- con deliberazione della Giunta Provinciale n. 3072 di data 23 dicembre 2010 è stato approvato lo schema di "Accordo di Programma per la XIV Legislatura" tra la Provincia Autonoma di Trento e la Fondazione Bruno Kessler, atto che è stato sottoscritto in data 04 febbraio 2011. In data 29 luglio 2011 è stato approvato, con deliberazione della Giunta provinciale n. 1609, il Piano attuativo 2011 e il "Primo Atto Aggiuntivo all'Accordo di Programma per la XIV legislatura", sottoscritto in data 19 settembre 2011;
- l'articolo 7, "Attività a supporto della PAT", dell'Accordo di Programma sopra citato prevede che *"la Provincia si avvale della Fondazione per la realizzazione di attività di supporto della medesima, in quanto conseguono obiettivi di rilevanza per la Provincia in aree di comune interesse, valorizzando le competenze specifiche della Fondazione. [...] In corso d'anno possono altresì essere individuate attività, ulteriori rispetto a quelle indicate già nel Piano attuativo annuale, la cui realizzazione può essere affidata alla Fondazione con eventuale integrazione di risorse. Per la definizione degli obiettivi, modalità di realizzazione, risultati attesi e quant'altro si procede o tramite scambio di corrispondenza tra le Parti o mediante stipulazione di atti aggiuntivi al presente Accordo, in relazione alla complessità dell'attività e alla presenza di ulteriori soggetti coinvolti nella sua esecuzione"*.

#### RITENUTO CHE:

- sia necessario attivare la seconda fase del progetto TreC con l'obiettivo di consolidare e far evolvere la piattaforma base di servizi realizzati nel progetto TreC – prima fase, attraverso la progettazione e la realizzazione di una serie di nuove funzionalità innovative.

In particolare le attività riguarderanno i seguenti aspetti:

- il consolidamento di TreC prima fase, integrando altre funzioni e servizi (es. prescrizione elettronica, estensione ad altre tipologie di referto, ecc...);
- la progettazione, lo sviluppo, i test in laboratorio e sul campo e la messa in produzione del modulo base di TreC su dispositivi mobile (smartphone, tablet, ecc..);
- la progettazione, lo sviluppo e la validazione sul campo di applicazioni per il monitoraggio remoto e la self-care di malati cronici nelle aree cliniche del diabete, asma e scompenso cardiaco;
- la valutazione d'impatto dei nuovi modelli di cura basati sulle applicazioni sviluppate in TreC per la cura di pazienti con patologie croniche (diabete,

scompenso, asma pediatrica), attraverso lo studio degli aspetti clinici, sociali, economici e di sostenibilità organizzativa derivanti;

- la progettazione, realizzazione e validazione in laboratorio e sul campo di nuovi moduli verticali TreC in ambiti socio-sanitari di particolare interesse;
- lo sviluppo del progetto, in analogia al modello adottato in TreC – fase 1, sia garantito dalla cabina di regia istituzionale, mentre la gestione tecnico-scientifica sia affidata alla Fondazione Bruno Kessler;
- il progetto sia articolabile in cinque fasi per una durata complessiva di due anni, a decorrere dalla data di approvazione del presente provvedimento:

#### **I anno**

Fase 1: Gestione del progetto TreC 2

Fase 2: Consolidamento TreC – modulo base (parte 1)

Fase 3: Realizzazione applicazioni per il monitoraggio remoto e la self-care di malati cronici nelle aree cliniche del diabete, asma e scompenso cardiaco

#### **II anno**

Fase 1: Gestione del progetto TreC 2

Fase 2: Consolidamento TreC – modulo base (parte 2)

Fase 4: valutazione d'impatto dei nuovi modelli di cura basati sulle applicazioni sviluppate in TreC per la cura di pazienti con patologie croniche

Fase 5: Progettazione e realizzazione nuovi Moduli Verticali TreC di interesse sanitario

- il progetto, considerato dalla Giunta provinciale di rilevanza strategica e prioritaria per la provincia di Trento, rientri tra le attività svolte dalla Fondazione a supporto della Provincia, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 7 dell'Accordo di programma in essere. Il costo complessivo è quantificabile in euro 895.000,00 che verranno coperti:
  - per un importo pari a euro 495.000,00 tramite le risorse del fondo sanitario provinciale stanziato sul capitolo 444200 del bilancio provinciale di previsione sull'esercizio finanziario 2011;
  - per un importo pari a euro 400.000 tramite le risorse stanziato sul capitolo di spesa 155000-003 del bilancio provinciale di previsione sull'esercizio finanziario 2011;
- le risorse previste saranno trasferite alla Fondazione Bruno Kessler nell'ambito dell'accordo di Programma citato;
- le modalità di erogazione e rendicontazione delle somme previste alla Fondazione sono quelle disciplinate nell'ambito dell'accordo di programma in essere, fatto salvo quanto previsto dall'atto aggiuntivo allegato che definisce ogni altro aspetto connesso ai rapporti tra Provincia e Fondazione ai fini della realizzazione del Progetto.

Si ritiene pertanto di approvare il progetto, di cui all'allegato 1, affidandone la responsabilità gestionale e tecnico-scientifica alla Fondazione Bruno Kessler, attraverso l'Unità di ricerca applicata eHealth, mentre la Provincia autonoma di Trento mantiene le funzioni di indirizzo, coordinamento e di monitoraggio del progetto. Si ritiene, altresì, di approvare l'allegato atto aggiuntivo predisposto ai sensi dell'art. 7 dell'Accordo di programma in essere tra la Provincia e la Fondazione FBK.

## TUTTO CIÒ PREMESSO

- udita la relazione;
- visto l'allegato documento "TreC2: la Cartella Clinica del Cittadino – FASE 2";
- vista la legge provinciale 23 luglio 2010 n. 16: "Tutela della salute in provincia di Trento";
- vista la legge provinciale 2 agosto 2005 n. 14 sulla ricerca ed in particolare l'articolo 20 che disciplina gli accordi di programma con la Fondazione Bruno Kessler e la Fondazione Edmund Mach;
- visto l'art. 55 della legge provinciale 14 settembre 1979, n. 7 e l'articolo 26 del Regolamento di contabilità approvato con D.P.P. 29 settembre 2005 n. 18 - 48/Leg.;
- vista la propria deliberazione n. 3092 di data 30 dicembre 2010;
- visti gli atti citati in premessa;
- a voti unanimi espressi nelle forme di legge,

## DELIBERA

1. di approvare il Progetto "TreC2: la Cartella Clinica del Cittadino – FASE 2", descritto nell'allegato documento (Allegato 1), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di approvare l'allegato schema del "secondo Atto Aggiuntivo" (Allegato 2) all'Accordo di Programma per la XIV Legislatura approvato con propria deliberazione n. 3072 di data 23 dicembre 2010 e sottoscritto il 4 febbraio 2011 tra la Provincia Autonoma di Trento e la Fondazione Bruno Kessler, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
3. di dare atto che il progetto di cui al punto 1) ha durata pari a 24 mesi a decorrere dalla data di approvazione del presente provvedimento;
4. di dare atto che il progetto di cui al punto 1) richiede un impegno finanziario complessivo di euro 895.000,00 che trova copertura:
  - a) per un importo pari a euro 495.000,00 sul fondo sanitario provinciale al capitolo 444200 del bilancio provinciale di previsione sull'esercizio finanziario 2011;
  - b) per un importo pari a euro 400.000,00 sul capitolo 155000-003 del bilancio provinciale di previsione 2011;
5. di impegnare le risorse pari a euro 495.000,00 di cui al comma a) del precedente punto 4., sul fondo sanitario provinciale al capitolo 444200 del bilancio provinciale di previsione sull'esercizio finanziario 2011;
6. di impegnare le risorse pari ad euro 400.000,00 di cui al comma b) del precedente punto 4, previste nell'Aggiornamento del Piano degli investimenti per il Sistema Informativo Elettronico Provinciale (S.I.E.P.) 2009-2013 approvato in data odierna, al capitolo 155000-003 del bilancio di previsione 2011

7. di disporre, come stabilito nell'Accordo di Programma in essere, che il finanziamento verrà erogato su presentazione di fabbisogni di cassa, compatibilmente alle disponibilità della Provincia;
8. di approvare l'allegato "*Quadro delle risorse 2010-2013*" (Allegato 3), parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, dando atto che esso sostituisce l'allegato A) del citato Accordo di Programma tra Provincia autonoma di Trento e Fondazione Bruno Kessler sottoscritto il 4 febbraio 2011;
9. di precisare che in capo:
  - a) al Servizio Organizzazione e Qualità delle Attività Sanitarie della Provincia autonoma di Trento permangono le funzioni di indirizzo, coordinamento e di monitoraggio del progetto;
  - b) alla Fondazione Bruno Kessler è attribuita la responsabilità gestionale e tecnico-scientifica del progetto, attraverso l'Unità di ricerca applicata eHealth;
  - c) al Servizio Università e ricerca scientifica spettano gli adempimenti connessi alla gestione dell'accordo di programma tra Provincia e Fondazione Bruno Kessler.

\*\*\*\*\*

CD

Servizio Università e Ricerca Scientifica  
Copia fotostatica conforme all'originale  
Composta da n. 04 fogli

Trento, 13 1-2012

 F.TO IN ORIGINALE



Ministero dell'Economia e delle Finanze  
MARCA DA BOLLO  
€14,62  
Agenzia QUATTORDICI/62  
Entrate  
00064862 00004898 WD680001  
00043788 01/12/2011 09:21:02  
000100009 DB7A17D5827380F8  
IDENTIFICATIVO: 01093624845035

0 1 09 362484 503 5

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO  
Sede Legale: 38122 Trento – Piazza Dante, 15 – Codice Fiscale e Partita I.V.A. n. 00337460224

**SECONDO ATTO AGGIUNTIVO  
ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA XIV LEGISLATURA**

tra

Provincia Autonoma di Trento (di seguito Provincia), con sede in Trento, piazza Dante n. 15, codice fiscale n. 00337460224, rappresentata dal Presidente, Lorenzo Dellai, nato a Trento il 28 novembre 1959, in forza di quanto disposto con deliberazione della Giunta Provinciale n. 2602 di data 02 dicembre 2011

e

Fondazione Bruno Kessler (di seguito denominato FBK), con sede legale in Trento, via Santa Croce, 77, Codice Fiscale e partita IVA 02003000227, rappresentata per la carica dal prof. Massimo Egidi, nato a Gassino Torinese (TO) il giorno 1 dicembre 1942, il quale interviene ed agisce al presente atto nella sua qualità di Presidente e legale Rappresentante, elettivamente domiciliato presso la sede della Fondazione;

Premesso che:

- la Provincia Autonoma di Trento e la Fondazione Bruno Kessler hanno sottoscritto in data 04 febbraio 2011 l'Accordo di Programma per la XIV legislatura (di seguito Accordo), approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 3072 di data 23 dicembre 2010;
- in data 19 settembre 2011 le Parti hanno sottoscritto il Primo atto aggiuntivo all'Accordo di programma, approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 1609 del 29 luglio 2011;
- la Provincia ha affidato alla Fondazione Bruno Kessler, nell'ambito degli accordi di programma 2007, 2008 e 2009, la realizzazione nonché la responsabilità gestionale e tecnico-scientifica di un progetto per l'introduzione nella provincia di Trento della

Trento, li <u>08.01.2012</u>	Trento, li <u>11.01.2012</u>
Per la Fondazione Bruno Kessler	Per la Provincia Autonoma di Trento
F.TO IN ORIGINALE	F.TO IN ORIGINALE

Cartella Clinica del Cittadino (in sigla TreC), mantenendo per sé le funzioni di indirizzo, coordinamento e di monitoraggio del progetto stesso;

- il progetto TreC si conclude il 31 dicembre 2011, con il conseguimento dei risultati previsti e la messa a regime da parte dell’Azienda provinciale per i servizi sanitari delle funzionalità previste, per cui saranno disponibili a tutti i cittadini trentini alcune specifiche categorie di documenti sanitari (referti di Laboratorio, di radiologia e verbali di pronto soccorso) esclusivamente nella versione web;
- la Provincia intende attivare la seconda fase del progetto TreC con l’obiettivo di consolidare e far evolvere la piattaforma base di servizi realizzati nel progetto TreC – prima fase, attraverso la progettazione e la realizzazione di una serie di nuove funzionalità innovative, descritte nel progetto allegato al presente Atto Aggiuntivo quale sua parte integrante e sostanziale;
- la deliberazione della Giunta provinciale n. 2602 di data 02 dicembre 2011 ha approvato la stipulazione del presente Atto Aggiuntivo;
- ai sensi dell’art. 1, comma 2, lettera b), del D.P.R. 3 giugno 1998, n. 252, la documentazione antimafia non è richiesta;

**tutto ciò premesso si conviene quanto segue:**

**Articolo 1 – Premesse**

Le premesse sopra riportate costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Atto Aggiuntivo.

**Articolo 2 – Progetto TreC-2**

La Provincia si avvale della Fondazione Bruno Kessler, attraverso l’Unità di ricerca applicata eHealth, per la gestione tecnico-scientifica del progetto denominato TREC-2, allegato al presente atto quale sua parte integrante e sostanziale, che descrive obiettivi, risultati previsti, modalità di realizzazione.

Il progetto articolato in cinque fasi per una durata complessiva di due anni prevede in

Trento, li, <u>08.01.2012</u>	Trento, li <u>11.01.2012</u>
Per la Fondazione Bruno Kessler	Per la Provincia Autonoma di Trento
F.TO IN ORIGINALE	F.TO IN ORIGINALE

sintesi le seguenti attività:

**I anno**

- Fase 1: Gestione del progetto TreC 2
- Fase 2: Consolidamento TreC – modulo base (parte 1)
- Fase 3: Realizzazione applicazioni per il monitoraggio remoto e la self-care di malati cronici nelle aree cliniche del diabete, asma e scompenso cardiaco

**II anno**

- Fase 1: Gestione del progetto TreC 2
- Fase 2: Consolidamento TreC – modulo base (parte 2)
- Fase 4: valutazione d’impatto dei nuovi modelli di cura basati sulle applicazioni sviluppate in TreC per la cura di pazienti con patologie croniche
- Fase 5: Progettazione e realizzazione nuovi Moduli Verticali TreC di interesse sanitario.

In relazione agli aspetti inerenti la corrispondenza del progetto alle linee di indirizzo descritte nell’allegato progetto nonché agli aspetti di raccordo con le altre iniziative in ambito sanitario la struttura provinciale di riferimento è il Servizio Organizzazione e Qualità delle Attività Sanitarie (funzionario referente il dott. Diego Conforti); per gli aspetti connessi alla gestione dell’accordo di programma tra Provincia e Fondazione Bruno Kessler la struttura provinciale di riferimento rimane il Servizio Università e ricerca scientifica.

Il costo complessivo del progetto è pari ad Euro 895.000,00 di cui euro 495.000,00 trovano copertura nelle risorse del fondo sanitario provinciale stanziato sul capitolo 444200 del bilancio provinciale di previsione sull’esercizio finanziario 2011 e euro 400.000 trovano copertura nelle risorse stanziato sul capitolo di spesa 155000-003 del bilancio provinciale di previsione sull’esercizio finanziario 2011.

**Articolo 3 – Modalità di erogazione e di rendicontazione**

Il finanziamento provinciale sarà erogato a favore di FBK secondo le normali procedure

Trento, li, <u>08.01.2012</u>	Trento, li <u>11.01.2012</u>
Per la Fondazione Bruno Kessler	Per la Provincia Autonoma di Trento
F.TO IN ORIGINALE	F.TO IN ORIGINALE

previste dall'Accordo.

Oltre alle procedure di rendicontazione già definite dall'Accordo le Parti concordano quanto segue: FBK è tenuta a presentare a cadenza semestrale al Servizio Organizzazione e Qualità delle Attività Sanitarie una relazione sullo stato di attuazione complessivo del progetto sottoscritta dal responsabile scientifico.

In ogni opera, scritto o prodotto relativo al progetto in oggetto dovrà essere menzionata la Provincia Autonoma di Trento, quale ente patrocinante e finanziatore dell'iniziativa.

#### **Articolo 4 – Rinvii**

Per quanto qui non previsto si applicano le disposizioni dell'Accordo in essere.

#### **Articolo 5 – Disposizioni fiscali**

L'imposta di bollo relativa alla stipulazione del presente Atto Aggiuntivo è a carico della Fondazione Bruno Kessler.

Agli effetti fiscali il presente atto aggiuntivo rientra tra gli atti per i quali non vi è l'obbligo di richiedere la registrazione in termine fisso ai sensi della Tariffa, Parte II, articolo 4 e della Tabella, articolo 1 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131.

Redatto in un originale ad unico effetto, letto, accettato e sottoscritto.

Trento, li, <u>08.01.2012</u>	Trento, li <u>11.01.2012</u>
Per la Fondazione Bruno Kessler	Per la Provincia Autonoma di Trento
F.TO IN ORIGINALE	F.TO IN ORIGINALE



# Progetto TreC\_2



## INDICE

<b>1</b>	<b>Introduzione – TreC (prima fase, 2008-2011)</b>	<b>1</b>
1.1	Cos'è TreC prima fase (2008-2011)	1
1.2	Le caratteristiche salienti	1
1.3	Il modello concettuale	2
1.3.1	Le assunzioni	2
1.3.2	I requisiti	2
1.3.3	L'ecosistema	3
1.4	Risultati ottenuti	3
<b>2</b>	<b>TreC - seconda fase (TreC 2)</b>	<b>4</b>
2.1	Finalità	4
2.2	Obiettivi	4
2.3	TreC Living Lab	4
2.4	Attività (macrofasi)	6
2.5	Descrizione Attività	6
2.5.1	Fase 1: gestione del progetto	6
2.5.2	Fase 2: Consolidamento TreC Modulo Base	7
2.5.3	Fase 3: Realizzazione Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco	8
2.5.4	Fase 4: Impatto Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco	9
2.5.5	Fase 5: Progettazione e realizzazione nuovi Moduli Verticali TreC di interesse sanitario	10
2.6	Partners	10
2.7	Durata e Costi	11
2.8	Gantt	12

F.TO IN ORIGINALE

## 1 Introduzione – TreC (prima fase, 2008-2011)

### 1.1 Cos'è TreC prima fase (2008-2011)

TreC è stato un progetto di ricerca ed innovazione nell'ambito della Sanità Elettronica (eHealth), di durata quadriennale (2008-2011), finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento e gestito dalla Fondazione Bruno Kessler in collaborazione con l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari. Il progetto aveva l'obiettivo di realizzare una piattaforma di applicazioni digitali rivolte ai cittadini del Trentino. Entro il 2011 il prototipo del modulo base di TreC è diventato un servizio offerto dal sistema sanitario provinciale a tutti i cittadini della provincia di Trento.

TreC costituisce il principale intervento di informatizzazione della sanità a livello territoriale, rivolto direttamente al cittadino e s'inserisce in un più ampio processo di e-government per la qualità della vita, a livello provinciale.

### 1.2 Le caratteristiche salienti

TreC prima fase (2008-2011) ha rappresentato un progetto di **public procurement**, con un forte mandato istituzionale, basato su un approccio di laboratorio territoriale (living lab), in cui l'Assessorato alle Politiche Sanitarie in collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler ha mantenuto la regia ed il management del progetto mentre le attività sono state condotte in sinergia con l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari e in stretta collaborazione con i portatori di interesse locali nel settore della ricerca e innovazione sanitaria (es Università di Trento, associazioni e comitati dei cittadini, imprese locali, ecc).

TreC prima fase è stato un progetto di **ricerca, sviluppo e innovazione (R&D&I)** nell'ambito dei servizi sanitari di prossima generazione, voluto per innovare il sistema sanitario con le tecnologie di sanità elettronica, pensato per l'empowerment dei cittadini, costruito con e dai cittadini attraverso un approccio partecipativo.

In particolare, la dimensione dell'innovazione si sviluppa lungo le seguenti direttrici:

- Innovazione tecnologica - 1) realizzazione di una piattaforma di servizi sanitari online di prossima generazione multiplatforma (PC, smartphone, tablet, digitale terrestre, Internet TV), 2) integrazione di dispositivi per la misura di parametri vitali gestiti dal cittadino nella vita di tutti i giorni (presso la propria abitazione, in condizioni di mobilità per lavoro e/o ferie), 3) sistemi di autenticazione forte per l'accesso a servizi sanitari online (Carta provinciale dei servizi da postazioni fisse (es PC), sistemi su dispositivi mobile (smartphone, tablet)
- Innovazione di processo - 1) la gestione dell'intervento è affidata ad una cabina di regia interistituzionale governata dalla PA che garantisce la condivisione delle policies e degli obiettivi e la cooperazione tra comparto pubblico, sistema della ricerca e il sistema delle imprese, 2) è un progetto di sistema le attività di progetto che prevede la costituzione di gruppi di lavoro interistituzionali e interdisciplinari formati da personale proveniente dal mondo della ricerca, del sistema sanitario, del privato, ecc, 3) l'intervento prevede il coinvolgimento attivo degli utilizzatori finali (cittadini ed operatori sanitari) durante tutta la fase di sviluppo, sperimentazione ed attivazione del prodotto/servizio attraverso un approccio di "laboratorio territoriale" (living lab), 4) il coinvolgimento del sistema delle imprese nello sviluppo di un servizio altamente innovativo consente alle imprese trentine (sia consolidate che di recente nascita) di acquisire un vantaggio competitivo da valorizzare in altri mercati

- Innovazione di prodotto/servizio – 1) il progetto ha l'obiettivo di portare in produzione versioni evolutive del sistema attraverso un modello di processo iterativo di sperimentazione-messa a regime ciclico, 2) possibilità di realizzare nuovi modelli di cura e di prevenzione (primaria e secondaria) personalizzati e centrati sull'utente basati sul monitoraggio remoto da parte di operatori sanitari e sulla gestione condivisa a livello di famiglia allargata.

### 1.3 Il modello concettuale

#### 1.3.1 Le assunzioni

Il modello concettuale della piattaforma TreC si basa su seguenti assunzioni:

Il sistema è rivolto a tutti i cittadini con differenti livelli di età, istruzione, competenze informatiche, tecnologiche, disabilità, ecc. e con bisogni di salute e cura (prevenzione e cura sia acuta che cronica) che cambiano da individuo a individuo e nello stesso individuo possono cambiare nel corso del tempo.

Il sistema si pone nel contesto della sanità elettronica pervasiva (pervasive eHealth) a supporto di nuovi modelli di gestione della salute e cura basati su:

- Coinvolgimento attivo dei cittadini in un'ottica di patient empowerment
- Self-care dei cittadini in un'ottica di cura condivisa e collaborativa con gli operatori sanitari
- Azioni centrate sul singolo cittadino in un'ottica di cura personalizzata
- Azioni di tele monitoraggio da parte degli operatori sanitari
- Azioni di teleassistenza da parte dei famigliari

Il sistema deve supportare la gestione della salute dei cittadini su almeno quattro livelli:

- gestione personale
- gestione condivisa con famigliari
- gestione condivisa con operatori sanitari
- gestione condivisa con altri cittadini

Il sistema TreC è stato costruito attraverso un processo iterativo e interattivo coinvolgendo cittadini ed operatori sanitari che utilizzeranno versioni evolutive del sistema nella vita di tutti i giorni in un'ottica di living lab.

Il sistema è stato sviluppato secondo i principi dell'open source.

#### 1.3.2 I requisiti

Dalle assunzioni sopra, derivano i seguenti requisiti:

- TreC deve garantire misure idonee per garantire la privacy
- TreC dev'essere flessibile prevedendo un'interfaccia utente personalizzabile (ogni utente può personalizzare i contenuti della propria cartella a seconda delle esigenze del momento) e un'architettura adattabile che può evolvere facilmente nel corso del tempo (le esigenze possono cambiare nel corso del tempo).
- TreC deve consentire la condivisione dei dati sia con i propri famigliari che con gli operatori sanitari (monitoraggio remoto)

- TreC dev'essere accessibile da Internet in modo sicuro attraverso sistemi di autenticazione forte (es. smart card CNS)
- TreC deve essere esportabile sia su formato cartaceo che su dispositivi a memoria fissa (es su PC, su chiavett USB)
- TreC deve prevedere un accesso multicanale attraverso Personal Computer, dispositivi mobili (es smart phone, ecc), touch (es. Tablet) e televisione (es. Internet TV).
- TreC deve risiedere (sia a livello di server web che di middleware) su server di APSS (che possiede la titolarità dei dati di TreC) e dev'essere interoperabile con il sistema informativo ospedaliero e con sistemi di terze parti (es meteo pollini).

### 1.3.3 L'ecosistema

Il sistema TreC è stato progettato come un **ecosistema di applicazioni e dispositivi** a supporto dei cittadini nella gestione quotidiana della loro salute e cura e delle istituzioni sanitarie a supporto di modelli di cura di prossima generazioni basati sulle tecnologie di sanità elettronica.

La filosofia di fondo è quella di costruire non un sistema monolitico che fa tutto ma un sistema modulare integrato costituito da tante e piccole applicazioni, (*ecosistema di applicazioni*) che si integrano facilmente con le pratiche quotidiane dei cittadini e degli operatori sanitari e che risiedono su differenti dispositivi (*ecosistema di dispositivi*).

Le tipologie di applicazioni (widget) possono essere suddivise in due gruppi. Un primo gruppo, definito **modulo base**, riguarda l'insieme delle applicazioni di interesse per tutti i cittadini, è relativo ad aspetti di cura e gestione della salute ed è costituito da due macromoduli: il **libretto sanitario** per la gestione dei referti online e il **diario della salute** per la gestione della propria storia clinica (personale e familiare) e delle osservazioni personali.

Un secondo gruppo riguarda l'insieme delle applicazioni di interesse per sottogruppi di cittadini (es malati cronici) ed è costituito da **moduli verticali specifici**, denominati **diari clinici personali**, a supporto della self-care e/o di una gestione "condivisa" di un cittadino-paziente da parte dei famigliari (teleassistenza) e/o degli operatori sanitari (telemonitoraggio). I diari clinici personali si basano sulla condivisione dei diari della salute con famigliari ed operatori sanitari.

### 1.4 Risultati ottenuti

Di seguito è riportata una sintesi dei risultati più rilevanti ottenuti durante il progetto TreC prima fase:

- Un progetto R&D&I che ha prodotto come risultato principale la messa in produzione di un servizio rivolto a tutti i cittadini PAT ([www.trec.trentinosalute.net](http://www.trec.trentinosalute.net))
- Più di 500 cittadini coinvolti attivamente nella sperimentazione del sistema prototipo prima della messa a regime
- Coinvolgimento di una ventina di associazioni di volontariato
- Coinvolgimento di vari attori pubblici e privati, tra cui: Ordine dei medici e dei Farmacisti della PAT, Istituzioni di Ricerca - FBK, Università di Trento (Sociologia, Giurisprudenza-Economia), Istituto E. Mach, Università della III età e del Tempo Libero, Imprese private (GPI, Plus Comm, AMS, ecc)

- Studi pilota rivolti a patologie croniche di grande impatto (diabete, asma pediatrica, scompenso cardiaco)
- Un processo di valutazione multidimensionale e longitudinale sia in laboratorio che sul campo (valutazione pre, durante e post utilizzo)
- Un progetto selezionato a livello EU come caso di studio di una best practice di public procurement (<http://www.pro-ehealth.eu/index.php#page=about/about>)

## 2 TreC - seconda fase (TreC 2)

### 2.1 Finalità

La finalità della seconda fase del progetto TreC (TreC\_2) è da un lato di consolidare la piattaforma tecnologica sviluppata in TreC prima fase e messa a regime nel 2011, e dall'altro di evolvere le funzionalità della piattaforma, sperimentando nuove applicazioni a supporto di servizi sanitari innovativi di cura, prevenzione, promozione della salute e di salute pubblica.

### 2.2 Obiettivi

Il progetto di durata biennale ha i seguenti obiettivi specifici:

1. **Consolidamento TreC Modulo Base:** integrazione con altre funzioni e servizi (es. prescrizione elettronica, estensione ad altre tipologie di referto, ecc...) e progettazione, sviluppo, test in laboratorio e sul campo e messa in produzione del modulo base di TreC su dispositivi mobile (smartphone, tablet, ecc.);
2. **Realizzazione Moduli verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco:** sviluppo e test sul campo di applicazioni per il monitoraggio remoto e la self-care di malati cronici nelle aree cliniche del diabete, asma e scompenso cardiaco.
3. **Impatto Moduli verticali TreC:** la valutazione d'impatto dei nuovi modelli di cura basati sulle applicazioni sviluppate in TreC per la cura di pazienti con patologie croniche (diabete, scompenso, asma pediatrica), attraverso lo studio degli aspetti clinici, sociali, economici e di sostenibilità organizzativa derivanti;
4. **Progettazione e realizzazione Moduli Verticali TreC in ambiti socio-sanitari di particolare interesse.** Progettazione, sviluppo e test in laboratorio e sul campo di altri moduli verticali di TreC in aree socio-sanitarie e di sanità pubblica di particolare interesse.

### 2.3 TreC Living Lab

La caratteristica principale del progetto TreC\_2, rafforzando l'approccio tenuto nel progetto TreC prima fase, riguarda l'utilizzo dei Living labs. I living labs, tra le tante definizioni, sono considerati un approccio user-



driven per l'open-innovation, basato su una partnership "sistema delle imprese-cittadini-comparto pubblico" che rende possibile ai cittadini di giocare un ruolo attivo nel processo di ricerca, sviluppo e innovazione<sup>1</sup>:

- Coinvolgendo gli utilizzatori sin dalle fasi iniziali del processo in modo tale da scoprire comportamenti nuovi ed emergenti e modi di utilizzo inaspettati
- Colmando il gap esistente tra sviluppo di soluzioni tecnologiche (prodotti e servizi) e la loro messa in produzione attraverso il coinvolgimento e la collaborazione di tutti i players, anche pubblici, in grado di giocare un ruolo rilevante in questa fase di passaggio
- Focalizzando l'attenzione sin dalle fasi iniziali sullo studio delle implicazioni socio-economiche delle soluzioni innovative dimostrandone la validità e la sostenibilità economica.

Diversamente da altri metodi e strumenti di innovazione, i Living labs prevedono un ambiente di sviluppo e test situato nel mondo reale nel quale i cittadini utilizzano applicazioni innovative nella vita di tutti i giorni e nel quale cittadini, tecnologi, ricercatori e amministratori pubblici pianificano, concordano e realizzano applicazioni innovative rivolte ai cittadini in una logica di innovazione nella pubblica amministrazione e/o in un contesto di business del sistema delle imprese.

In un progetto come TreC, focalizzato su un processo di innovazione nell'area dei servizi sanitari rivolti in primo luogo ai cittadini ma anche agli operatori sanitari, l'approccio Living Lab è sembrato particolarmente adatto e utile per i seguenti motivi.

Il primo riguarda il **coinvolgimento attivo dei cittadini**. Nel progetto TreC, i cittadini hanno e non possono avere un'idea chiara e precisa di cosa significhi e implichi un nuovo sistema e di quali vantaggi ne possano trarre finché non lo usano; e l'utilizzo di un sistema nuovo, anche se prototipale, nella vita di tutti i giorni consente da un lato ai cittadini di capire meglio le potenzialità del sistema e dall'altro ai ricercatori di raccogliere e capire tutta una serie di informazioni legate all'utilizzo del sistema in un contesto reale.

Il secondo riguarda il **ruolo della pubblica amministrazione**. Molti living labs sono costituiti da partnerships pubblico-private nelle quali il comparto pubblico locale ed il sistema delle imprese e della ricerca creano un "ambiente per l'innovazione" con obiettivi specifici da perseguire. È proprio attraverso l'intervento e la partecipazione attiva dell'Assessorato alle Politiche Sanitarie che TreC ha mantenuto e garantito la dimensione "sociale" che con la sola forza motrice del business proprio del sistema delle imprese non avrebbe potuto essere garantito. Infatti in un progetto nell'ambito dei servizi sanitari, solo la PA può favorire l'innovazione tecnologica e al contempo garantire che l'innovazione tecnologica sia accompagnata da benefici di tipo sociale. L'autorità pubblica dovrebbe essere un player attivo nei living labs di tipo sanitario contribuendo sia alla definizione degli obiettivi da perseguire che alla formulazione di quelle policies fondamentali perché le innovazioni tecnologiche diventino servizi di pubblica utilità per la comunità locale.

Il terzo riguarda la potenzialità dei living labs di colmare il gap esistente tra le soluzioni tecnologiche realizzate in progetti di R&D&I e la loro messa in produzione. In TreC, progetto finanziato e voluto dall'Assessorato alle Politiche Sanitarie oltre che al Dipartimento Innovazione e Ricerca, la messa a regime entro la fine del progetto era un obiettivo chiave del progetto. È proprio grazie alla partnership Assessorato-FBK-APSS-Imprese che è stato possibile creare le condizioni per portare in produzione il modulo base di TreC. Mancando anche uno solo di questi attori, il processo di messa in produzione di TreC non sarebbe avvenuto.

Per i motivi sovraesposti, l'approccio living verrà utilizzato e consolidato anche in TreC\_2

---

<sup>1</sup> Unit F4 New Infrastructure Paradigms European Information Society, Living Labs for user-driven open innovation  
[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/livinglabs/docs/brochure\\_jan09\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/livinglabs/docs/brochure_jan09_en.pdf)

## 2.4 Attività (macrofasi)

Di seguito, un gannt con lo sviluppo temporale su due anni delle macrofasi del progetto TreC 2

	I Anno				II Anno			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Fase 1: Gestione del progetto	■	■	■	■	■	■	■	■
Fase 2: Consolidamento del Modulo Base TreC	■	■	■	■	■	■		
Fase 3: Realizzazione Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco	■	■	■	■				
Fase 4: Impatto Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco					■	■	■	■
Fase 5: Progettazione e realizzazione nuovi Moduli Verticali TreC di interesse sanitario					■	■	■	■

## 2.5 Descrizione Attività

### 2.5.1 Fase 1: gestione del progetto

#### Descrizione Fase 1

In accordo l'impostazione del progetto TreC fase 1, il Dipartimento Politiche Sanitarie della Provincia mantiene le funzioni di indirizzo, coordinamento e di monitoraggio del progetto stesso affidando la responsabilità gestionale e tecnico-scientifica alla Fondazione Bruno Kessler.

In linea con la gestione del progetto TreC fase 1, per il management del progetto verrà costituita una cabina di regia interistituzionale nella quale saranno rappresentati le strutture competenti della Provincia autonoma di Trento, l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari e la Fondazione Bruno Kessler.

Coerentemente con la gestione del progetto TreC fase 1, il management operativo del progetto sarà garantito dal responsabile dell'Unità di Ricerca Applicata eHealth della Fondazione Bruno Kessler, dott. Stefano Forti e dal referente in materia di sanità elettronica del Servizio Organizzazione e qualità delle attività sanitarie della Provincia autonoma di Trento, dott. Diego Conforti.

Verranno costituiti dei gruppi di lavoro interdisciplinari sulle tematiche trasversali (es aspetti giuridici) e verticali (es studio pilota diabete).

Un aspetto importante riguarda la gestione del processo di messa a regime delle versione evolutive del modulo base di TreC realizzate nel corso del progetto. In accordo con quanto avvenuto nel progetto TreC fase 1, la gestione delle fasi attuative a regime di TreC verrà affidata all'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, quale ente strumentale della Provincia preposto alla gestione coordinata delle attività sanitarie e sociosanitarie, dando atto che l'Azienda è il soggetto titolare del trattamento dei dati inerenti le funzionalità

di TreC. Inoltre per garantire piena continuità e coerenza tra i risultati del progetto e la messa a regime delle versioni evolutive del sistema TreC, le fasi attuative di messa a regime verranno eseguite dall'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari in conformità agli indirizzi amministrativi, nonché alle indicazioni tecnico-operative specificati nel progetto e, in particolare nelle fasi sperimentali, in costante confronto con il management del progetto e con l'assistenza assicurata dalla equipe di progettazione;

#### Durata Fase 1

24 MESI

#### Attività Fase 1

- 1.1 Cabina di Regia Interistituzionale: attività di coordinamento istituzionale, promozione del progetto, supervisione delle fasi attuative della messa a regime di versioni evolutive di Trec, ecc
- 1.2 Gruppi di Lavoro Interdisciplinari: attività su tematiche di specifico interesse per il progetto (es. privacy, security, studi pilota, ecc)

### *2.5.2 Fase 2: Consolidamento TreC Modulo Base*

#### Descrizione Fase 2

La fase 2 riguarda l'insieme delle attività di completamento del modulo base "web" di Trec (referti online e diario della salute) e la realizzazione del modulo base "mobile" di TreC per offrire un sistema completo delle funzionalità base di Trec rivolte a tutti i cittadini della PAT. In un contesto dove le nuove tecnologie nascono e si diffondono con crescente velocità, sarà importante monitorare ed eventualmente considerare l'ampliamento dell'ecosistema TreC anche ad altri canali di accesso (es. internet TV). Versioni evolutive del sistema, quando sufficientemente mature, verranno messe a regime in accordo e stretta collaborazione con APSS. Verrà inoltre completato l'inquadramento giuridico degli aspetti di privacy legati all'introduzione del sistema Trec quali la delega di accesso a terze parti, il processo di condivisione dei dati con personale sanitario, ecc. Un aspetto importante riguarda l'utilizzo di TreC per coinvolgere e raggiungere i cittadini in alcuni processi di informatizzazione sanitaria (es ciclo prescrittivo).

#### Durata Fase 2

18 MESI

#### Attività Fase 2

- 2.1 aggiornamento e completamento del modulo web "referti online" (es. visualizzazione grafica, pagamento online, modulo autorizzazione, ecc) e misure di accompagnamento (es promozione del servizio) della messa a regime graduale delle versioni evolutive del modulo referti (es. referti firmati, aumento della disponibilità del numero di differenti tipologie di documenti sanitari)
- 2.2 misura dell'impatto socio-economico del modulo "referti online"
- 2.3 aggiornamento ed evoluzione della funzionalità del modulo "diario della salute" (es. social network di patologia, ecc).
- 2.4 definizione degli aspetti giuridici legati ad alcune funzionalità specifiche di TreC (es. delega a terze parti, accesso ai minori) e all'inquadramento giuridico di TreC all'interno del fascicolo sanitario elettronico
- 2.5 integrazione del Modulo Base di TreC con altri processi sanitari informatizzati (es. ciclo prescrittivo elettronico, certificato di malattia, ecc)
- 2.6 progettazione, sviluppo, test in laboratorio e sul campo e messa in produzione del modulo base di TreC (libretto sanitario e diario della salute) su dispositivi mobile, compreso il modulo per l'autenticazione e la

sincronizzazione sicura delle applicazioni mobile con il middleware TreC (da integrare con l'infrastruttura provinciale e in linea con le politiche provinciali in materia di sicurezza).

2.7: verifica della possibile estensione dell'accesso alle applicazioni di TreC su altri canali (es. internet TV)

### 2.5.3 Fase 3: Realizzazione Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco

#### Descrizione Fase 3

La fase 3 riguarda il completamento dei Moduli verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco sviluppati in TreC prima fase. L'obiettivo principale di questa fase è la costruzione di un sistema che sia usabile, efficiente, efficace, utile, facile e piacevole da usare. Le metodologie per costruire un sistema con queste caratteristiche sono quelle dello user-centered design per costruire in sistema con gli utenti finali e del laboratorio territoriale per valutare il sistema nella vita di tutti i giorni.

L'approccio sarà quello del laboratorio territoriale in cui gli utenti finali (sia cittadini che operatori sanitari) utilizzeranno il sistema nella vita di tutti i giorni. Questo approccio consente all'utente finale di utilizzare il sistema in un contesto più reale e quindi di valutare meglio le potenzialità del sistema (facilità di utilizzo, utilità, ecc) rispetto alle valutazioni fatte in laboratorio. L'obiettivo di questa fase di valutazione sul campo con un numero limitato di utenti (c.a. 10 cittadini per studio pilota) non è ancora clinico ma riguarda la fase di costruzione iterativa del sistema in cui il cittadino diventa co-autore non solo comunicando eventuali malfunzionamenti del sistema ma piuttosto suggerendo nuove funzionalità non previste in fase di progettazione del sistema. Dalla prospettiva degli operatori sanitari, questa fase non solo consentirà di costruire assieme a loro il sistema in un contesto di progettazione e sviluppo user-centered, ma permetterà una prima analisi e valutazione degli aspetti organizzativi e di accettabilità del sistema.

Sebbene la parte di usabilità continuerà ad essere oggetto di studio (in particolare per utenti anziani e/o con scarse competenze tecnologiche), in questa fase verrà posta particolare attenzione alla valutazione pre, durante e post utilizzo del sistema TreC utilizzando approcci sociotecnici che privilegiano il case study e comunque l'analisi in profondità dei processi di innovazione tramite strumenti di indagine qualitativa mediati dalla tradizione delle scienze sociali. Come già detto sopra, il motivo di tale scelta metodologica risiede nella constatazione che talvolta le innovazioni tecniche implementate in contesti reali generano effetti non facili da cogliere con strumenti di valutazione più rigidi. Per i cittadini si ipotizzano tre momenti di ricerca condotti con l'utilizzo di diversi strumenti. Tramite interviste semistrutturate si esploreranno le modalità di gestione attuali (prima dell'inizio della sperimentazione) della malattia, le criticità e le aspettative legate alla partecipazione al progetto. Un secondo round di interviste servirà per valutare gli effetti della sperimentazione sulla percezione della propria condizione con particolare attenzione ai processi di empowerment, percezione di controllo e sicurezza nella gestione della malattia, valutazione del rapporto con i sanitari mediato da tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) Per gli operatori sanitari, tramite osservazioni etnografiche condotte nelle unità operative mediche coinvolte si analizzeranno le implicazioni organizzative con particolare attenzione ai mutamenti e le redistribuzioni interne dei carichi di lavoro, la percezione del mutamento del rapporto con il paziente mediato da ICT, il supporto alla cooperazione tra diversi attori coinvolti nel processo e l'integrazione della sperimentazione nel flusso di lavoro routinario delle unità coinvolte. Sono inoltre previsti dei focus group ai quali partecipino congiuntamente medici e sanitari con lo scopo di valutare congiuntamente i punti di forza e le criticità del progetto. In questo contesto è ipotizzabile che, oltre alla valutazione, si possano definire indicazioni sulla messa a punto del progetto con proposte che coniughino le esigenze dei pazienti con la sostenibilità organizzativa dei processi di telemonitoraggio.

#### Durata Fase 3

12 MESI

#### Attività Fase 3



3.1 Attivazione di un **laboratorio territoriale sul Diabete** adulto e giovanile per la valutazione sul campo del modulo verticale di telemonitoraggio e self-care dei malati di diabete (TreC\_Diabete) costituito da una parte lato cittadino (il diario digitale del diabete) e da un a parte lato medico (cruscotto di telemonitoraggio).

3.2 Attivazione di un **laboratorio territoriale sullo Scompenso Cardiaco** in malati adulti e anziani per la valutazione sul campo del modulo verticale di telemonitoraggio e self-care dei malati di scompenso (TreC\_Scompenso) costituito da una parte lato cittadino (il diario digitale dello scompenso) e da un a parte lato medico (cruscotto di telemonitoraggio).

3.3 Attivazione di un **laboratorio territoriale sull'asma giovanile** per la valutazione sul campo del modulo verticale di telemonitoraggio e self-care dei malati di asma (TreC\_Aasma) costituito da una parte lato cittadino (il diario digitale dell'asma) e da un a parte lato medico (cruscotto di telemonitoraggio).

#### *2.5.4 Fase 4: Impatto Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco*

##### Descrizione Fase 4

Questa fase riguarda lo studio dell' impatto dell'utilizzo dei Moduli verticali di TreC analizzando gli aspetti clinici, sociali, economici e di sostenibilità organizzativa di nuovi modelli di cura basati sul monitoraggio remoto e la self-care di malati di diabete, scompenso e asma. Se l'obiettivo della fase precedente era di costruire un sistema usabile e utile, l'obiettivo di questa fase si concentra sullo studio degli aspetti non-tecnologici per fornire ai decisori politico-amministrativi del sistema sanitario trentino gli elementi oggettivi per decidere se e come attivare un servizio innovativo di monitoraggio remoto dei malati cronici supportato dalle tecnologie di sanità elettronica. Una parte rilevante riguarderà lo studio degli aspetti clinici, attraverso metodologie tipiche della ricerca sanitaria (trial clinici randomizzati, studi per-post, ecc ), per misurare gli indicatori di processo e clinici, associati all'introduzioni di sistemi di tele monitoraggio e self-care nella cura dei malati cronici. In questa fase verrà coinvolto un numero significativamente maggiore di cittadini in linea con la necessità di avere una significatività statistica dei risultati ottenuti. Questa fase dovrebbe trarre grande beneficio dal fatto che TreC modulo base sia a regime e quindi disponibile e accessibile ad ogni cittadino trentino lo desidera. La presenza di una infrastruttura a regime è di fondamentale importanza nell'ambito della ricerca di sistemi sanitari innovati perché consente di avere un laboratorio territoriale esteso e stabile dentro il quale possono essere attivati sperimentazioni di vario tipo (clinico, tecnologico) che coinvolgano attivamente i cittadini in un processo di innovazione dei sistemi sanitari user-driven.

Ragionando in un'ottica di servi sanitari di prossima generazione sostenibili, oltre agli aspetti tecnologici e clinici, verranno indagati anche gli aspetti giuridici, sociali ed economici attraverso la costituzione di gruppi di lavoro multidisciplinari e interistituzionali. In questa fase il coinvolgimento di APSS sarà di importanza fondamentale.

##### Durata Fase 4

12 MESI

##### Attività Fase 4

4.1 attivazione degli studi clinici per la misura degli indicatori di processo e degli outcomes clinici e sociali (qualità della vita) legati all'introduzione di sistemi di sanità elettronica per il monitoraggio remoto di malati cronici nelle aree del diabete, scompenso cardiaco e asma giovanile.

4.2 studio degli aspetti organizzativi ed economici legati all'introduzione di sistemi di sanità elettronica per il monitoraggio remoto di malati cronici nelle aree del diabete, scompenso cardiaco e asma giovanile

4.3 studio dell'impatto economico legato all'introduzione di sistemi di sanità elettronica per il monitoraggio remoto di malati cronici nelle aree del diabete, scompenso cardiaco e asma giovanile

4.4 studio degli aspetti giuridici e di privacy legati all'introduzione di sistemi di sanità elettronica per il monitoraggio remoto di malati cronici nelle aree del diabete, scompenso cardiaco e asma giovanile

### *2.5.5 Fase 5: Progettazione e realizzazione nuovi Moduli Verticali TreC di interesse sanitario*

#### Descrizione Fase 5

Questa fase riguarda l'introduzione nella piattaforma di TreC di nuove applicazioni (orizzontali e verticali) in ambiti socio-sanitari di particolare interesse. L'obiettivo di questa fase è di arricchire la piattaforma TreC con nuove funzionalità derivanti da fabbisogni di gestione della salute e cura emersi sia lato istituzioni sanitarie (assessorato politiche sanitarie e APSS) sia lato cittadini durante la fase di utilizzo a regime del modulo base e la fase di utilizzo sperimentale dei moduli verticali. Infatti la possibilità di avere cittadini in rete con il sistema sanitario provinciale (ospedali, farmacie, medicina di territorio, case di riposo, ecc) attraverso un ecosistema di applicazioni e dispositivi pervasivi e ubiquitari integrati, consente di pensare da un lato a nuovi paradigmi di erogazione di servizi sanitari (sia di cura che di prevenzione) e dall'altro ad una partecipazione più attiva dei cittadini nella gestione della salute personale e della salute pubblica.

Ancora una volta, il paradigma del laboratorio territoriale nel quale sia operatori sanitari che cittadini possono toccare con mano ed utilizzare nella vita di tutti i giorni le nuove tecnologie, consente di far emergere opportunità e fabbisogni non prevedibili e/o ipotizzabili nello scenario sanitario attuale. In questi ultimi anni, stanno emergendo, ad esempio, approcci innovativi di sanità pubblica che prevedono il coinvolgimento attivo del pubblico e che trasformano i cittadini da recettori passivi di informazioni ad attori attivi in una comunità collaborativa che contribuisce a migliorare la salute del singolo così come quella dell'intera comunità. Le nuove tecnologie (es mobile e personal health record) rappresentano un fattore abilitante allo sviluppo di questo nuovo approccio. Allo stesso modo, le nuove tecnologie rappresentano uno strumento formidabile non solo per favorire l'empowerment del cittadino nella gestione della propria salute ma anche per supportare nuove modalità di cura, non solo nel campo delle malattie croniche ma anche in ambiti clinici di nicchia ma non per questo meno importanti.

Da punto di vista del metodo, in questa fase verranno introdotti degli approcci per favorire una nascita dal basso dei fabbisogni di nuove applicazioni sia lato operatori sanitari (es. un programma di ricerca sanitaria specifico per applicazioni TreC) che lato cittadini (indagini telefoniche e/o questionari online).

#### Durata Fase 5

12 MESI

#### Attività Fase 5

5.1 analisi dei fabbisogni e definizione dei requisiti per nuove applicazioni di TreC in ambiti sanitari di interesse (es. promozione della salute, stili di vita, cura, prevenzione, sorveglianza epidemiologica, ecc) e attivazione di approcci per far emergere nuovi fabbisogni

5.2 Progettazione e realizzazione di nuovi moduli verticali integrati nella piattaforma TreC in ambiti socio-sanitari ritenuti di particolare interesse.

5.3 Sviluppo e test in laboratorio e sul campo di nuovi moduli verticali di TreC negli ambiti identificati

5.3 Valutazione dei risultati ottenuti

### **2.6 Partners**

Le tipologie dei possibili partners da coinvolgere nel progetto sono, in analogia con treC prima fase:

- I cittadini e le associazioni di volontariato

- L'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari
- I dipartimenti della PAT interessati (es. Dipartimento Ricerca e Innovazione, ecc)
- Le istituzioni di ricerca e innovazione, in particolare trentine (FBK, Università di Trento, Istituto E. Mach, Università della terza età)
- Gli ordini delle professioni sanitarie (medici, farmacisti, ecc)
- Le imprese private trentine
- Informatica Trentina
- Altri soggetti

## 2.7 Durata e Costi

Il progetto è articolabile in quattro fasi per una durata complessiva di due anni (vedi descrizione attività e gantt):

**I anno:** fase1 – Gestione del progetto, fase 2 (I parte) – Consolidamento TreC\_Modulo Base, fase 3: Realizzazione Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco (€ 450.000)

**II anno:** fase 2 (II parte)- Consolidamento TreC\_Modulo Base, fase 4 – Impatto Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco, fase 5 - Progettazione e realizzazione nuovi Moduli Verticali TreC di interesse sanitario (€ 445.000)



0 1 09 362484 499 0



2.8 Gannt

	I Anno				II Anno			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>Fase 1: Gestione del progetto</b>								
1.1 Cabina di Regia								
1.2 Gruppi di lavoro								
<b>Fase 2: Consolidamento del Modulo Base TreC</b>								
2.1 completamento modulo web referti online								
2.2 impatto socio-economico modulo referti online								
2.3 nuove funzionalità modulo web diario salute								
2.4 aspetti giuridici e FSE								
2.5 integrazione con servizi sanitari								
2.6 modulo base su mobile								
<b>Fase 3: Realizzazione Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco</b>								
3.1 valutazione sul campo diario diabete								
3.2 valutazione sul campo diario scompenso								
3.1 valutazione sul campo diario asma								
<b>Fase 4: Impatto Moduli Verticali TreC per asma, diabete e scompenso cardiaco</b>								
4.1 studi clinici diari di patologia								
4.2 aspetti organizzativo diari di patologia								
4.3 impatto economico diari di patologia								
4.4 aspetti privacy diari di patologia								
<b>Fase 5: Progettazione e realizzazione nuovi Moduli Verticali TreC di interesse sanitario</b>								
5.1 fabbisogni e requisiti nuove funzionalità								
5.2 realizzazione nuovi moduli								
5.3 valutazione in laboratorio nuovi moduli								
5.4 valutazione dei risultati								