



**Regione Campania**  
**Il Commissario ad Acta per l'attuazione**  
**del Piano di rientro dai disavanzi del SSR Campano**  
**(Deliberazione Consiglio dei Ministri 10/07/2017)**

**DECRETO N. 64 DEL 16.07.2018**

**OGGETTO: Piano Regionale della Rete dell'Emergenza Cardiologica Campana (Rete IMA).**

*(Deliberazione Consiglio dei Ministri 10/07/2017, punto i): "completamento ed attuazione del piano di riorganizzazione della rete ospedaliera in coerenza con il fabbisogno assistenziale, in attuazione del regolamento dettato con decreto del Ministero della salute del 2 aprile 2015 n. 70 ed in coerenza con le indicazioni di Tavoli tecnici di monitoraggio").*

**VISTA** la legge 30 dicembre 2004 , n. 311 recante " Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2005) e, in particolare, l'art. 1, comma 180, che ha previsto per le regioni interessate l'obbligo di procedere, in presenza di situazioni di squilibrio economico finanziario, ad una ricognizione delle cause ed alla conseguente elaborazione di un programma operativo di riorganizzazione, di riqualificazione o di potenziamento del Servizio sanitario regionale, di durata non superiore ad un triennio;

**VISTA** l'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005 che, in attuazione della richiamata normativa, pone a carico delle regioni l'obbligo di garantire, coerentemente con gli obiettivi di indebitamento netto delle amministrazioni pubbliche, l'equilibrio economico-finanziario del servizio sanitario regionale nel suo complesso, realizzando forme di verifica trimestrale della coerenza degli andamenti con gli obiettivi assegnati in sede di bilancio preventivo per l'anno di riferimento, nonché la stipula di un apposito accordo che individui gli interventi necessari per il perseguimento dell'equilibrio economico, nel rispetto dei livelli essenziali di assistenza;

**VISTA** la Deliberazione della Giunta regionale della Campania n. 460 del 20/03/2007 " Approvazione del Piano di Rientro dal disavanzo e di riqualificazione e razionalizzazione del Servizio sanitario Regionale ai fini della sottoscrizione dell'Accordo tra Stato e Regione Campania ai sensi dell'art. 1, comma 180, della legge n. 311/2004";

**VISTA** la Deliberazione del Consiglio dei Ministri in data 24 luglio 2009 con il quale il Governo ha proceduto alla nomina del Presidente pro tempore della Regione Campania quale Commissario ad Acta per l'attuazione del piano di rientro dal disavanzo sanitario ai sensi dell'art. 4, comma 2, del DL 1 ottobre 2007, n. 159, convertito con modificazioni dalla L. 29 novembre 2007, n. 222;

**VISTA** la delibera del Consiglio dei Ministri dell'11 dicembre 2015, con la quale sono stati nominati quale Commissario ad Acta il dott. Joseph Polimeni e quale Sub Commissario ad acta il Dott. Claudio D'Amario;



**Regione Campania**  
**Il Commissario ad Acta per l'attuazione**  
**del Piano di rientro dai disavanzi del SSR Campano**  
**(Deliberazione Consiglio dei Ministri 10/07/2017)**

**VISTA** la deliberazione del Consiglio dei Ministri del 10/07/2017 con la quale, all'esito delle dimissioni del dott. Polimeni dall'incarico commissariale, il Presidente della Giunta è stato nominato Commissario ad Acta per l'attuazione del vigente piano di rientro dal disavanzo del SSR Campano, secondo i programmi operativi di cui all'articolo 2, comma 88, della legge 23 dicembre 2009, n. 191 e ss.mm.ii.;

**VISTA** la richiamata deliberazione del Consiglio dei Ministri del 10 Luglio 2017 che:

- assegna "al Commissario ad acta l'incarico prioritario di attuare i Programmi operativi 2016-2018 e gli interventi necessari a garantire, in maniera uniforme sul territorio regionale, l'erogazione dei livelli essenziali di assistenza in condizioni di efficienza, appropriatezza, sicurezza e qualità, nei termini indicati dai Tavoli tecnici di verifica, nell'ambito della cornice normativa vigente";
- individua, nell'ambito del più generale mandato sopra specificato, alcune azioni ed interventi come acta ai quali dare corso prioritariamente e, segnatamente, al punto i) : *"completamento ed attuazione del piano di riorganizzazione della rete ospedaliera in coerenza con il fabbisogno assistenziale, in attuazione del regolamento dettato con decreto del Ministero della salute del 2 aprile 2015 n. 70 ed in coerenza con le indicazioni di Tavoli tecnici di monitoraggio"*

**VISTA** la comunicazione assunta al protocollo della Struttura Commissariale n. 430 del 9 Febbraio 2018, con la quale il Sub Commissario Dott. Claudio D'Amario ha rassegnato le proprie dimissioni per assumere la funzione di Direttore Generale della Prevenzione Sanitaria presso il Ministero della Salute;

**RICHIAMATI**

- il comma 80 dell' articolo 2, della legge 23 dicembre 2009, n. 191 secondo cui "Gli interventi individuati dal Piano sono vincolanti per la Regione, che e' obbligata a rimuovere i provvedimenti, anche legislativi, e a non adottarne di nuovi che siano di ostacolo alla piena attuazione del piano di rientro";
- il comma 231 bis dell' articolo 1 della legge regionale 15 marzo 2011, n. 4 così come introdotto dal comma 34, dell'articolo 1, della legge regionale 4 agosto 2011, n. 14 secondo cui: "il Commissario ad acta, nominato ai sensi dell'art. 4, comma 2, del decreto legge 1 ottobre 2007, n. 159 , convertito con modificazioni, in legge 29 novembre 2007, n. 222, individua, con proprio decreto, le norme regionali in contrasto con le previsioni del piano di rientro dal disavanzo sanitario e con quelle dei programmi operativi di cui all'art. 2, comma 88 della legge 191/2009 e dispone la sospensione dell'efficacia degli eventuali provvedimenti di esecuzione delle medesime. I competenti organi regionali, entro i successivi sessanta giorni dalla pubblicazione sul B.U.R.C. del decreto di cui al presente comma, provvedono, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 2, comma 80 della legge n. 191/2009, alla conseguente necessaria modifica delle disposizioni individuate, sospendendole o abrogandole";



**Regione Campania**  
**Il Commissario ad Acta per l'attuazione**  
**del Piano di rientro dai disavanzi del SSR Campano**  
**(Deliberazione Consiglio dei Ministri 10/07/2017)**

- la sentenza del Consiglio di Stato n. 2470/2013 secondo cui, “nell’esercizio dei propri poteri, il Commissario ad acta agisce quale organo decentrato dello Stato ai sensi dell’art. 120 della Costituzione, che di lui si avvale nell’espletamento di funzioni d’emergenza stabilite dalla legge, in sostituzione delle normali competenze regionali, emanando provvedimenti qualificabili come ordinanze emergenziali statali in deroga, ossia “misure straordinarie che il commissario, nella sua competenza d’organo statale, è tenuto ad assumere in esecuzione del piano di rientro, così come egli può emanare gli ulteriori provvedimenti normativi, amministrativi, organizzativi e gestionali necessari alla completa attuazione del piano di rientro”;

**PRESO ATTO**

- a) che con Decreto del Commissario ad Acta 27.09.2010 n.49 è stato approvato lo schema operativo per l’organizzazione della rete dell’emergenza cardiologica, ed è stato conferito mandato al Coordinamento Regionale del Sistema Integrato Emergenza-Urgenza, sulla scorta delle linee guida emanate dalle società scientifiche, di “definire il protocollo riguardante il percorso clinico organizzativo”;
- b) che con Decreto del Commissario ad Acta 09.03.2012, n. 23, è stato istituito un Tavolo Tecnico Regionale di esperti per la definizione del documento istitutivo della rete dell’emergenza cardiologica regionale;
- c) che il Tavolo Tecnico Regionale di esperti ha approvato in data 30.01.2013 il Protocollo clinico organizzativo di rete per l’infarto miocardico acuto, successivamente adottato con Decreto del Commissario ad Acta n. 29 del 15.03.2013;
- d) che con nota prot. 0605280 dell’11.9.2015 è stato autorizzato l’avvio della sperimentazione applicativa nella Provincia di Salerno della rete IMA;

**CONSIDERATO**

- a) che nelle more la Regione Campania ha provveduto a dotare la Rete delle Emergenze Cardiovascolari di apposito sistema di Teletrasmissione e Refertazione Remota Elettrocardiografica supportato da n. 206 Fully Rugged Tablets PC utilizzabili a bordo delle ambulanze del Servizio 118;
- b) che in applicazione del DM 70/15 è stato adottato il DCA n. 8/2018 recante il “Piano di riorganizzazione della Rete dell’Emergenza Ospedaliera”, validato dai Ministeri affiancanti nella seduta di verifica del 27.3.2018 che contiene, tra l’altro, le linee di indirizzo per la “Rete IMA”;
- c) che con DCA n. 99/2016 è stato approvato il “Piano regionale di Programmazione della Rete per l’Assistenza Territoriale 2016 – 2018”;
- d) che l’esigenza di miglioramento del servizio di assistenza sanitaria offerto ai cittadini, impone il superamento del modello di cure incentrato sull’Ospedale e sulla singola prestazione, per l’integrazione attraverso il modello di rete, articolato nelle espressioni organizzative e gerarchiche di HUB e Spoke, che nel contesto delle reti tempo-dipendenti esprime la qualità dei percorsi clinico-terapeutici;



**Regione Campania**  
**Il Commissario ad Acta per l'attuazione**  
**del Piano di rientro dai disavanzi del SSR Campano**  
**(Deliberazione Consiglio dei Ministri 10/07/2017)**

**RILEVATO**

- a) che ai sensi dello stesso DM 70/15 , punto 8.1 dell'Allegato 1, la Regione deve dotarsi di un Atto di programmazione teso ad assicurare la coerenza con gli obiettivi della Rete e dei Direttori Generali delle Aziende sanitarie regionali,
- b) che l'indicato Atto di programmazione, da definirsi quale Piano di Rete, nel rispetto degli obiettivi assegnati, e delle risorse umane, tecnologiche ed economiche, deve essere soggetto a revisione periodica, attraverso un sistema di raccolta dati per la valutazione ed il monitoraggio delle attività svolte, con indicatori e standard di riferimento;
- c) che il Decreto Dirigenziale della Direzione Generale per la Tutela della Salute n. 16 del 16.4.2018, recante "Approvazione protocolli della Rete dell'Infarto Miocardico Acuto della provincia di Napoli" si aggiunge alla sperimentazione già condotta sulla macroarea Salerno;

**RITENUTO** necessario:

- a) definire gli aspetti programmatori e di indirizzo per la realizzazione di una rete tempo-dipendente volta ad assicurare a tutti i pazienti con infarto miocardico acuto (IMA) pari opportunità e rapido accesso alle procedure salva-vita, sulla base di specifici PDTA che consentano l'integrazione tra le attività dei nodi ospedalieri e territoriali della rete, definiti per livelli di complessità, compreso il Sistema di emergenza urgenza 118;
- b) organizzare un sistema di raccolta dati per la valutazione ed il monitoraggio delle attività svolte, con specifici indicatori e standard di riferimento, da sottoporre a periodica revisione;
- c) adottare un documento unico di Programmazione Regionale che tenga conto di tutte le Macroaree assistenziali contemplate nel DCA 8/2018, dell'aggiornamento programmato dei nodi della Rete Cardiologica;
- d) di approvare, a tal fine il documento "Piano della Rete dell'Emergenza Cardiologica Campania (Rete IMA)" allegato al presente decreto, quale strumento organizzativo volto a soddisfare il fabbisogno sanitario attuale per talune aree, in maniera transitoria fino all'attivazione di tutti gli HUB previsti dal DCA n. 8/2018;
- e) individuare un Responsabile del Coordinamento Regionale di Rete, nel componente del supporto tecnico già individuato nel Decreto Commissariale n. 33/2017 e s.m.i., *ratione materiae* e per specifica competenza;

Alla stregua della istruttoria tecnico-amministrativa effettuata dai competenti uffici della Direzione Generale per la Tutela della Salute e il Coordinamento con il SSR e riportata in premessa e negli allegati

**DECRETA**

Per tutto quanto esposto in premessa e che qui si intende integralmente riportato:

1. di **approvare** il "Piano della Rete dell'Emergenza Cardiologica Campania (Rete IMA)" di cui al documento allegato al presente provvedimento per formarne parte integrante e sostanziale;
2. di **nominare** quale Responsabile del Coordinamento Regionale di Rete il componente del supporto tecnico già individuato nel Decreto Commissariale n. 33/2017 e s.m.i. con competenza specifica nella materia;





**Regione Campania**

***Il Commissario ad Acta per l'attuazione***

***del Piano di rientro dai disavanzi del SSR Campano***

***(Deliberazione Consiglio dei Ministri 10/07/2017)***

3. di **stabilire** che le Aziende Sanitarie adottino sollecitamente i provvedimenti necessari all'attuazione del Piano della Rete dell'Emergenza Cardiologica Campana (Rete IMA) di cui al presente provvedimento;
4. di **trasmettere** il presente decreto ai Ministeri affiancanti, riservandosi di adeguarlo alle eventuali osservazioni formulate dagli stessi.
5. di **inviare** il presente provvedimento al Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta Regionale della Campania, all'Assessore regionale al Bilancio e al Finanziamento del Servizio Sanitario Regionale in raccordo con il Commissario ad acta per il Piano di Rientro dal disavanzo sanitario, alla Direzione Generale per la Tutela della Salute e il Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale, alle Aziende Sanitarie Locali, e al BURC per tutti gli adempimenti in materia di pubblicità e trasparenza.

Il Direttore Generale per la  
Tutela della Salute  
Avv. Antonio Postiglione

**DE LUCA**

## 1. ASPETTI PROGRAMMATORI E DI INDIRIZZO

L'esigenza di razionalizzare il funzionamento del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), improntata al superamento del modello di cure incentrato sull'Ospedale e sulla singola prestazione, punta all'integrazione tra assistenza primaria, medicina delle comunità e servizi sociali. Partendo da parametri standard quali bacini d'utenza, volumi di attività ed esiti delle cure, la riprogrammazione assegna nuovi ruoli specifici e modalità di integrazione secondo il modello dipartimentale e di intensità delle cure. Devono essere garantite, nell'ambito del medesimo dipartimento, azioni di riorganizzazione di elevata flessibilità, adattabili ai diversi contesti ospedalieri fino al raggiungimento di una riorganizzazione in "Rete", strumento per l'attuazione della continuità dell'assistenza nel percorso intra- ed extra-ospedaliero.

Poiché tale modello implica relazioni stabili, non di natura gerarchica ma di interdipendenza, tra i diversi nodi (intesi come punti di accesso) della Rete, ciascuno dei quali caratterizzato da autonomia decisionale e obiettivi istituzionali specifici e legati fra loro da relazioni e connessioni continue, occorre predisporre forme di cooperazione che, superando le tradizionali barriere istituzionali e facilitando gli scambi, puntino a livellare le disomogeneità, con l'obiettivo principale di assicurare alla popolazione della Regione Campania un livello di assistenza garante del soddisfacimento dei LEA.

Il DM 70/2015 è il riferimento nazionale per la definizione degli standard ospedalieri. Esso ha, tra l'altro, identificato gli elementi fondanti delle Reti clinico-assistenziali, il modello di governance, la pianificazione delle azioni, la coerente allocazione delle risorse, il collegamento tra il livello programmatico regionale ed il livello organizzativo gestionale, con le necessarie integrazioni tra componenti ospedaliere e territoriali e la definizione degli indicatori di valutazione della performance corredati da un sistema informativo di raccolta dei dati.

Le Reti per l'Emergenza-Urgenza costituiscono un ambizioso banco di prova di questa riorganizzazione e sono designate al trattamento di patologie complesse "tempo-dipendenti", la cui efficacia si basa su tempestività, appropriatezza clinica, multidisciplinarietà ed integrazione professionale, operativa ed informativa. Esse comprendono la rete cardiologica, quella per l'ictus e per il trauma e, più di recente, quella neonatologica e dei punti nascita. Nel presupposto che la loro standardizzazione si traduca in incremento di tempestività ed appropriatezza, per ciascuna di esse devono essere individuati i percorsi diagnostico-terapeutici e relativi assetti organizzativi, i meccanismi operativi, le tempistiche e le informazioni, secondo specifiche check list, da trasferire nei cambi tra i diversi setting assistenziali, nonché processi di supporto quali formazione, aggiornamento professionale ed audit, finalizzati al miglioramento continuo.

Ne deriva, pertanto, che nei Piani di Rete, oltre ad indicazioni e requisiti generali, siano assunte la valorizzazione delle diversità, la diffusione della cultura delle sinergie e dell'innovazione e la trasparente comunicazione, interna ed esterna, utile a coinvolgere anche i cittadini nel percorso di cura.

Stante la comprovata, diretta correlazione tra volumi prestazionali e migliore qualità degli esiti, la riorganizzazione punta all'accentramento di tecnologie e prestazioni a maggiore complessità in Centri Hub di riferimento, con potenziamento o redistribuzione delle dotazioni organiche ed ammodernamento del parco tecnologico. I servizi territoriali di soccorso dovranno, pertanto, esser riorganizzati con lo scopo di trasferire il paziente all'Ospedale più idoneo alle sue esigenze, e di predisporre interventi strategici specifici in aree dalle particolari condizioni oro-geografiche. In tal senso, il Piano di Rete assume valenza di atto di programmazione, nell'ambito delle autonomie regionali.



Tecnico, istituito ai sensi del DM 70/2015 (Allegato 1, punto 8.1) e partecipato da soggetti istituzionalmente preposti, quali Ministero della Salute, AGENAS, ISS, AIFA e, naturalmente, PA e Regioni, ha recentemente emanato “Linee Guida per la revisione delle reti clinico-assistenziali”, che costituiscono riferimento per la definizione dei Piani di Rete.

Nel recepire l'indicazione a dare priorità alle patologie tempo-dipendenti, il presente atto detta le condizioni e le modalità per l'istituzione della Rete per il trattamento dell'infarto miocardico acuto a ST sopra-slivellato (di qui *RetelIMA*) e delle altre Sindromi Coronariche Acute (SCA) in Regione Campania.

## 2. LA RETE PER L'INFARTO MIOCARDICO ACUTO CON ST SOPRASLIVELLATO (STEMI)

L'infarto miocardico acuto (IMA) rimane la principale causa di morte della popolazione adulta nei paesi europei, con circa il 30% di decessi, la metà dei quali prima dell'ospedalizzazione. L'IMA con sopraslivellamento del tratto ST (STEMI) è un grave tipo di infarto conseguente all'occlusione improvvisa di una arteria coronaria, che nel 90% dei casi è dovuta alla formazione di un trombo. Entro 6 ore dall'occlusione coronarica il 70% dei pazienti subisce un danno irreversibile del muscolo cardiaco (necrosi); tra la 6a e la 24a ora una necrosi completa si verifica nel 100% dei casi. Tra i pazienti ospedalizzati per infarto la mortalità è del 4-10% durante l'ospedalizzazione e di un ulteriore 7-15% nell'anno successivo.

In Campania l'aspettativa di vita è la più bassa rispetto alle altre Regioni, per entrambi i sessi. Tra le cause di mortalità, così come in Italia, le malattie del sistema circolatorio rappresentano la quota maggiore. I livelli di mortalità per malattie ischemiche del cuore (148,9/100.000 Ab. – Dato Eurostat 2017) sono superiori alla media nazionale, sia per gli uomini che per le donne.

Indiscutibili evidenze scientifiche documentano che l'angioplastica coronarica, in questo contesto definita “primaria”, intervento mini-invasivo raccomandato dalle Linee Guida delle Società Scientifiche per ristabilire il flusso di un'arteria bloccata (riperfusione), effettuata entro finestre temporali ben definite e secondo percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali (PDTA), è in grado di ridurre la mortalità e le recidive rispetto alle cure tradizionali. La mancanza di una rete di emergenza per l'IMA costruita secondo il modello HUB e Spoke è la prima causa per la quale meno pazienti ricevono non soltanto l'angioplastica, ma anche un qualsiasi trattamento riperfusivo.

L'efficacia dell'angioplastica primaria è strettamente legata ad elementi di tipo organizzativo e logistico, a partire dalla diagnosi, che deve essere confermata precocemente attraverso un tracciato elettrocardiografico a 12 derivazioni (ECG), eventualmente tele-trasmesso dal territorio (ambulanza) all'ospedale di refertazione. L'angioplastica coronarica deve essere eseguita in tempi rapidi (non oltre 120' dal primo ECG diagnostico). Ai fini del successo del trattamento il team cardiologico di Emodinamica del centro HUB, attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, che esegue la procedura deve essere di provata esperienza ed in grado di affrontare al meglio anche le emergenze più complesse.

Sulla base delle precedenti considerazioni la rete per l'IMA, promuovendo la terapia ottimale per il trattamento dello STEMI in maniera equa e tempestiva, viene considerata, per impatto epidemiologico e complessità, la madre delle Reti tempo-dipendenti.

### 2.1. EPIDEMIOLOGIA DI CONTESTO

Dall'analisi delle SDO, nel triennio 2015-2017 in Regione Campania si sono registrati in media 11.288 ricoveri per IMA per anno (5.840 STEMI, dei quali 5.679 relativi alla popolazione residente, con tasso medio annuo di ospedalizzazione pari a 969/milione di abitanti). I rimanenti 5.448 ricoveri riguardano gli infarti NSTEMI (non-ST elevation myocardial infarction); l'indice di ospedalizzazione dei residenti è pari a 911/milione.

per Provincia di residenza).

**TABELLA 1** - Ricoveri per IMA per Provincia di residenza in tutte le Strutture Sanitarie della Regione Campania (Periodo 2015-2017\*)

Territorio	IMA totali		STEMI		NSTEMI	
	media/anno	indice di ospedalizzazione**	media/anno	indice di ospedalizzazione**	media/anno	indice di ospedalizzazione**
Avellino	630,0	1.457	333,0	770	297,0	687
Benevento	546,7	1.955	207,7	743	339,0	1.212
Caserta	1.680,7	1.819	829,0	897	851,7	922
Napoli	6.025,0	1.932	3.192,3	1.024	2.832,7	908
Salerno	2.134,7	1.932	1.117,3	1.011	1.017,3	921
<b>Regione Campania</b>	<b>11.017,0</b>	<b>1.880</b>	<b>5.679,3</b>	<b>969</b>	<b>5.337,7</b>	<b>911</b>

\* Fonte dati SDO 2015 - 2017

\*\* dato per Milione di abitanti

Nella tabella successiva viene indicata la relativa attività di ricovero di tutte le Strutture regionali, dettagliata per Provincia di appartenenza della Struttura.

**TABELLA 2** - Attività di ricovero per IMA dei Presidi Ospedalieri per Provincia di competenza (Periodo 2015-2017\*)

Territorio	STEMI	NSTEMI	Rapporto STEMI/NSTEMI
	media/anno	media/anno	
Avellino	330,7	258,7	1,28
Benevento	224,7	385,7	0,58
Caserta	956,0	995,0	0,96
Napoli	3.070,3	2.709,0	1,13
Salerno	1.258,3	1.099,7	1,14
<b>Regione Campania</b>	<b>5.840,0</b>	<b>5.448,0</b>	<b>1,07</b>

\* Fonte dati SDO 2015 - 2017

### 3. MODELLO ORGANIZZATIVO VIGENTE IN REGIONE CAMPANIA

#### 3.1. PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELL'ASSISTENZA TERRITORIALE – ASL E DISTRETTI SANITARI

La Campania è la 12a regione italiana per superficie, per 13.670,95 km<sup>2</sup>, per il 50,8% collinare, per il 34,6% montuoso e per il restante 14,6% pianeggiante.

La popolazione totale residente è pari a 5.850.850 abitanti (dato Istat all'01/01/2016), ripartita in 550 comuni, a densità media di 428 abitanti per km<sup>2</sup> (media italiana: 200,84 ab./km<sup>2</sup>), valori che portano la Campania ad essere la terza regione d'Italia per numero di abitanti e la prima per densità. Risultano particolarmente popolate le zone dell'area metropolitana di Napoli e quelle costiere.

**TABELLA 3** Popolazione residente ripartita per provincia.

Provincia	N. comuni	Estensione territoriale (km <sup>2</sup> )	Popolazione (N. Abitanti)	Densità abitativa (N. ab/km <sup>2</sup> )
Avellino	118	2.806,07	425.325	151,57
Benevento	78	2.080,44	280.707	134,93
Caserta	104	2.651,35	924.414	348,66
Napoli	92	1.178,35	3.113.898	2.642,59
Salerno	158	4.954,10	1.106.506	223,35
<b>Totale</b>	<b>550</b>	<b>13.670,31</b>	<b>5.850.850,00</b>	<b>428</b>

Fonte: tuttitalia.it

Al fine di garantire il rispetto degli obblighi di contenimento della spesa e di razionalizzazione e riqualificazione del SSR previsti nel Piano di rientro, il DCA 99/2016 ha adottato misure di razionalizzazione degli Ambiti territoriali delle Aziende Sanitarie Locali (ASL), definendo quattro ASL coincidenti con le province di Avellino, Benevento, Caserta e Salerno e tre ASL per l'area metropolitana e la provincia di Napoli. I Distretti sanitari (DS) delle nuove ASL sono stati ridotti a 73. Per il dettaglio circa la composizione dei DS per ciascuna ASL si rimanda alle schede sinottiche contenute nel DCA.

Ogni Distretto copre, di norma, un bacino d'utenza minimo di 60.000 abitanti, con deroga per motivi di densità abitativa o di vincoli oro-geografici che riguarda 18 Distretti.

### 3.2. PIANO REGIONALE DI RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA (PRO 2016-2018).

Considerando le potenzialità strutturali esistenti, il PRO vigente ha configurato 7 DEA di II livello: AO Rummo (BN), AO Moscati (AV), AO S. Anna e S. Sebastiano (CE), AO Cardarelli (NA), Ospedale del Mare (NA), AO dei Colli (NA), AOU San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona (SA); l'Ospedale del Mare, collocato nella Macro Area di Napoli, ora presidio della ASL Na1 Centro, diventerà Azienda Ospedaliera.

Sono stati, inoltre, identificati 9 DEA di I livello (ben al di sotto di quelli attivabili secondo il DM 70/2015, minimo 19 - massimo 37). Essi sono: P.O. San Giovanni Bosco e P.O. San Paolo di Napoli, P.O. Santa Maria delle Grazie di Pozzuoli, P.O. Santa Maria della Pietà di Nola, P.O. San Leonardo di Castellammare, P.O. San Giuseppe Moscati di Aversa, P.O. Umberto I di Nocera Inferiore, P.O. Maria SS Addolorata di Eboli, P.O. San Luca di Vallo della Lucania.

I Presidi Ospedalieri di base, sede di Pronto Soccorso, sono in numero di 30.

In totale, compresi i presidi di Pronto Soccorso, vigono al momento 46 punti di accesso alla rete ospedaliera (rispetto ai 73 attivabili), con un rapporto medio di 1 ogni 127.000 abitanti circa e con l'evidente necessità, per particolari tematiche epidemiologiche, di compensazioni geografiche tra aree confinanti o all'interno delle Macro-aree.

Il Piano ha previsto anche che alcune strutture del settore privato accreditato siano individuate come nodi nella rete di emergenza urgenza ed inserite, in alcuni casi, anche nelle reti tempo dipendenti.

Nel prossimo triennio, adeguati programmi di edilizia ospedaliera mirano alla riconfigurazione in DEA di II livello, con i necessari interventi di razionalizzazione e le implementazioni di discipline, di almeno una

Programma per il settore degli investimenti sanitari, onde rendere più omogenea un'offerta ospedaliera regionale ancora oggi troppo sbilanciata, con eccessi/carenze di offerta e presenza diffusa di piccole Unità Operative.

Per ciò che attiene le reti tempo-dipendenti ed in particolare la rete per l'infarto, operata una prima ricognizione degli specifici nodi, sono stati individuati gli HUB rappresentati da DEA di II e I livello. Ad essi si aggiungono l'Azienda Universitaria Federico II, che entra nella rete delle emergenze cardiovascolari con accettazione H24 e trasporto primario gestito dalla Centrale Operativa 118, ed alcune strutture del settore privato accreditato, sussistendone le condizioni. Sono definiti HUB di II livello i centri pubblici dotati di Unità di Cardiocirurgia, funzionali all'indirizzo di altre patologie acute di interesse Cardiovascolare. Il Piano individua anche gli Spoke (DEA di I Livello e P.O. di base).

Propedeutico all'effettiva implementazione della Rete è il rafforzamento della Dotazione Organica (già in corso) mentre, in accordo ai nuovi standard, è previsto un incremento dei posti letto, che saranno però prevalentemente assegnati all'area del post-acuto, stanti le attuali carenze. Sarà, infine, predisposto un Piano di ammodernamento delle dotazioni tecnologiche.

### 3.3. EMERGENZA/URGENZA (SISTEMA 118) - CENTRALI OPERATIVE E POSTAZIONI DEL SOCCORSO TERRITORIALE - (PRO 2016-2018)

Oltre che dalla componente ospedaliera, il Sistema Sanitario per l'emergenza-urgenza è costituito anche dalla componente territoriale, articolata in Centrale Operativa del 118 e Attività Territoriali di Soccorso.

I compiti tecnico-organizzativi di processo delle chiamate, l'identificazione del codice d'intervento sulla base della gravità/urgenza del caso e l'invio del mezzo più idoneo sono affidati alla Centrale Operativa Territoriale (COT) 118; essa è responsabile della programmazione aziendale circa la localizzazione dei mezzi di soccorso sul territorio, i tempi di intervento e l'appropriatezza del trasporto, per i pazienti eleggibili a trattamenti specialistici, verso l'ospedale più adeguato all'interno della rete, nel rispetto dei PDTA. La programmazione regionale (alla quale si rimanda per il dettaglio) ha previsto 7 COT, una per ogni Ambito territoriale, e segnatamente: Napoli 1 Centro, Napoli 2 Nord, Napoli 3 Sud, Caserta, Benevento, Avellino e Salerno. La stessa ha definito il fabbisogno di un mezzo di soccorso avanzato (MSA) ogni 60.000 abitanti, con la copertura di un territorio non superiore a 350 Km<sup>2</sup>.

Per le comunità isolate o le località remote (da considerare un 35% di territorio montuoso e la presenza di 3 isole a grande impatto turistico) l'assistenza sanitaria intensiva per tempi di intervento molto rapidi viene garantita dall'elisoccorso, che poggia su 2 basi operative regionali HEMS (Cardarelli, Pontecagnano) e numerose elisuperfici occasionali; ne è prevista l'analisi circa il corretto utilizzo o l'eventuale sottoutilizzazione nella rete dell'emergenza-urgenza.

L'attuale programmazione ha annullato la costituzione di una agenzia regionale unica per l'emergenza e ha disposto il trasferimento delle COT dalle sedi storiche delle Aziende Ospedaliere alle ASL, mettendole in rete con le strutture ospedaliere dell'emergenza urgenza (Pronto Soccorso, OBI e Medicina d'urgenza). È prevista l'attivazione di un coordinamento tecnico a sede centrale regionale per il controllo del normale funzionamento dei sistemi informativi (NSIS), la realizzazione di percorsi territorio/ospedale per le patologie tempo dipendenti e l'applicazione di Linee-Guida diagnostico terapeutiche sui percorsi del paziente.

Il PRO rimanda alla Regione l'onere della riorganizzazione normativa in materia, con l'obiettivo di assicurare anche, nello specifico: "il raccordo funzionale tra le strutture territoriali e le strutture ospedaliere, secondo il modello HUB e Spoke" e "l'ammodernamento tecnologico e dei servizi di



assistenziali a bordo dei mezzi di soccorso”.

#### 4. PIANO DI RETE

Le recenti “Linee Guida per la revisione delle reti clinico-assistenziali”, più volte citate, hanno guidato la progettazione di questo Piano che, dati l’implicito cambio di modalità operativa e l’elevato tasso di coordinamento tra i diversi setting assistenziali, è stato sperimentato dal 2016 nella Macro-area della Provincia di Salerno (19% circa della popolazione regionale) prima di essere proposto, in forma compiuta e corredato del know how maturato, al resto della Regione. Il presente Atto ne descrive in dettaglio gli aspetti programmatori e di indirizzo.

##### 4.1. IL MODELLO DI GOVERNO DELLA RETE

Ai sensi del DM 70/2015 nel suo complesso e, nello specifico, al punto 5.2 dello stesso, la Rete è governata da un apposito organismo di livello regionale, che nelle Linee Guida viene definito “Coordinamento regionale della Rete”.

In Regione Campania, già dal 2012 è stato istituito un Tavolo Tecnico rappresentativo delle componenti istituzionali, scientifiche e professionali che ha messo a punto il “Protocollo clinico organizzativo - rete per l’infarto miocardico acuto”, approvato con il DCA 29/2013.

##### 4.2. DOTAZIONE STRUMENTALE DEDICATA E TELETRASMISSIONE DEI DATI

Allo scopo di rendere operative le procedure per l’attivazione della Rete HUB e Spoke, le Aziende Sanitarie della Regione sono state invitate a dotarsi di un “Sistema di telemedicina con tablet compatto e lettura ECG”, comprensivo di componenti software ed hardware, selezionato con Gara espletata dalla centrale di committenza regionale So.Re.Sa. SpA, alla quale aderire per Convenzione. La fornitura ha riguardato: elettrocardiografi portatili e monitor defibrillatori bifasici con connessione remota, entrambi comprensivi di accessori e modem integrato, adatti all’installazione a bordo delle ambulanze del 118; tablet, dotati di SIM card, predisposti alla raccolta in formato elettronico dei dati relativi ai Flussi di Emergenza – Urgenza (EMUR 118) durante il soccorso ed alla trasmissione tramite connettività Internet attraverso i principali browser di mercato (architettura web-based); work station dotate di accessori e di un sistema di allerta, da installare presso le centrali cardiologiche di refertazione e kit di firma digitale, individuali per ogni Medico Cardiologo abilitato.

L’appalto, quinquennale, ha incluso: installazione, configurazione (comprese tutte le licenze d’uso necessarie), avvio e mantenimento in esercizio, manutenzione correttiva ed evolutiva, performance tuning dell’architettura hardware e software, soluzioni per il disaster recovery e modalità per garantire la continuità del funzionamento. Gestione del Sistema, assistenza e manutenzione sono di tipo Full Risk.

Ciascuna Azienda Sanitaria ha nominato un RUP che, verbalizzate le varie fasi, provvede alla “Comunicazione di collaudo definitivo”. Tale dettagliata procedura, conclusa nella macroarea sperimentale nel 2017, è stata poi completata su scala regionale.

La Regione ha individuato 6 Centrali Cardiologiche (CC) per la refertazione dei tracciati ECG che hanno sede presso le UTIC delle seguenti Aziende: AO Colli-Monaldi di Napoli per le Macro-aree di Napoli 2 Nord e Napoli 3 Sud, AOU Federico II per la Macro-area di Napoli 1 Centro, AO Sant’Anna e San Sebastiano per la Macroarea di Caserta, AO Rummo per la Provincia di Benevento, AO Moscati per la Provincia di Avellino, e AOU San Giovanni di Dio e Ruggi d’Aragona per la Macroarea di Salerno.



operativo 24/24 ore, per 365 giorni all'anno, gestisce in cloud la ricezione, gestione, salvataggio informatico del flusso dei tracciati ECG e del flusso dei dati EMUR teletrasmessi, nonché il loro competente smistamento. Ad ogni evento viene assegnato un Codice Intervento, coincidente con il codice della richiesta di soccorso al Sistema 118 ed il codice progressivo del tracciato. E' possibile che per lo stesso intervento di soccorso siano acquisiti più tracciati relativi alla stesso paziente. Il SUR dispone di un'apposita logica applicativa atta a determinare, sulla base delle unità trasmittenti, assegnate ad ogni ASL ed identificate univocamente con un Codice seriale, la CC di destinazione della richiesta di refertazione e la COT di riferimento, in quanto i territori di competenza di queste coincidono con l'ASL di appartenenza del MSA intervenuto. Il SUR attiva sul sistema client della CC di riferimento la richiesta di refertazione del tracciato ECG con le relative informazioni biometriche e anagrafiche. L'invio della richiesta di refertazione allerta il Cardiologo di Guardia della competente CC, con un apposito sistema sonoro, dell'arrivo di un tracciato da refertare. Qualora il sistema client della CC di riferimento non sia in grado di processare con successo la richiesta, il messaggio di ritorno dell'esito di "transazione negativa" genera un re-indirizzamento della richiesta di refertazione su tutte le altre CC. La presa in carico del tracciato da parte di una qualsiasi delle CC destinatarie della richiesta ne inibisce la lavorabilità da parte delle altre. Il Cardiologo disattiva l'alert su tutte con la presa in carico della richiesta di refertazione. Tramite lo stesso sistema Client, il Cardiologo produce il referto ed appone la firma digitale.

La COT ed il MSA visualizzano il referto, che tiene traccia di data e ora di ricevimento della richiesta e della presa in carico, del tracciato ECG e delle informazioni biometriche e anagrafiche disponibili e, in caso di STEMI, la COT indirizza il MSA verso l'HUB di competenza.

È stato previsto un unico punto di accesso (Contact Center), disponibile 24 ore/24 per 365 giorni/anno, al quale tutti gli utenti potranno rivolgersi per ottenere supporto all'uso delle applicazioni e/o attrezzature e per effettuare segnalazioni di malfunzionamenti.

I responsabili delle COT, nell'autonomia organizzativa loro propria come definita dal PRO, hanno provveduto ad individuare il fabbisogno dei dispositivi e ad attribuirli in dotazione a selezionate unità di intervento. Essi devono individuare un Responsabile Rilevatore, garante dell'uso efficiente della tecnologia, preposto al controllo periodico del buon funzionamento dei vari dispositivi di Rete, ovvero al rilevamento del loro mancato o non corretto utilizzo; inoltre, deve verificare mensilmente che i dispositivi siano correttamente abbinati alle unità di assegnazione e procedere eventualmente alle necessarie riconciliazioni.

L'analisi dei singoli case report genera correttivi ed eventualmente sanzioni da parte dell'Amministrazione di appartenenza.

#### 4.3. PDTA

La ReteIMA è concepita allo scopo di facilitare l'accesso rapido di un paziente affetto da STEMI in atto all'Emodinamica del Centro HUB attivo nel bacino d'utenza nel quale si opera il soccorso. Il presente documento mira a costituire riferimento per un percorso omogeneo se non uniforme, eventualmente superando precedenti logiche locali.

Confermata precocemente la diagnosi (grazie anche al teleconsulto con la CC già in corso di intervento del 118) il governo del percorso viene assunto dalla COT territorialmente competente, che dispone il trasporto diretto e rapido al Centro HUB di riferimento. Ogni volta che è possibile deve essere attivato un percorso "fast track", evitando anche il solo passaggio del paziente in Pronto Soccorso. Per definizione, la disponibilità del posto letto nel Centro HUB è sempre garantita.



definiscono come “tempo zero” del trattamento il momento del primo ECG diagnostico, ovunque esso si avveri. La finalità della Rete è quella di realizzare entro 120’ la riperfusione coronarica, identificata con l’attraversamento della lesione colpevole con micro guida. In questo intervallo di tempo sono compresi i 30’-60’ mediamente necessari all’Emodinamica per organizzare un intervento di angioplastica “primaria”; i restanti 60’ rappresentano il riferimento medio temporale per effettuare il trasporto verso il Centro HUB. Durante questo trasporto cosiddetto “primario” viene avviato il trattamento farmacologico prestabilito. In altri termini, ogni qualvolta il tempo di trasporto dal luogo di primo riconoscimento dell’infarto al Centro HUB è inferiore a 60’ il trasferimento deve essere promosso prioritariamente. Negli altri casi, già a bordo dell’ambulanza deve essere innanzitutto praticato un trattamento farmacologico (trombolisi sistemica, da iniziare, se non controindicata, entro 10’ dalla diagnosi) per poi operare comunque, d’accordo con la COT, il trasferimento del paziente al Centro HUB.

Equipaggi del 118 che, pur adeguatamente attrezzati per la teletrasmissione dell’ECG, continuino ad operare in maniera “tradizionale” rischiano di trasportare il paziente infartuato ad un Ospedale non dotato di Emodinamica, assumendosi la responsabilità di un intervento inappropriato ed inefficace.

Nei casi in cui un paziente giunga autonomamente in un Ospedale senza Emodinamica, eseguito un ECG in Pronto Soccorso “il prima possibile”, come raccomandato per il dolore toracico tipico, e confermata la diagnosi ad opera del Cardiologo presente o mediante teletrasmissione dell’ECG, deve essere trasferito all’HUB con “trasporto secondario urgente” operato, di default, da una Ambulanza del 118 (si veda il punto 9.1.2 del DM 70/2015) od anche, per guadagnare tempo, da altra ambulanza medicalizzata, se più immediatamente disponibile.

Un Manuale Operativo (già alla sua seconda versione, data la rapida evoluzione dei riferimenti) è stato adottato nella Macroarea sperimentale allo scopo di dettagliare e uniformare questi percorsi, che superano precedenti consuetudini (trasporto del paziente all’Ospedale più vicino, invece che a quello più appropriato) e proposto alle altre Macroaree. (SUB-ALLEGATO 1)

#### 4.4. BACINI D’UTENZA - INDIVIDUAZIONE DEI CENTRI HUB

Secondo il più volte citato DM 70/2015, un Centro HUB deve servire un bacino di 300.000-600.000 persone, il che, in Regione Campania comporta un numero previsionale di 10/20 HUB.

È stato descritto anche l’assetto ideale di un centro HUB secondo requisiti specifici che, in sintesi, riguardano l’operatività dell’Emodinamica H24, 365/365 giorni, volumi di prestazioni adeguati (minimo 250, ottimale 400 interventi di angioplastica/anno, il 30% dei quali per “angioplastiche primarie”, da un minimo di 100/anno), almeno 3 operatori medici esperti (ottimale 5) ed una dotazione strumentale di 2 angiografi (di cui almeno 1 fisso, dedicato) e la disponibilità del contropulsatore aortico, oltre che una elevata expertise clinica dell’UTIC (monitoraggio pressorio cruento, ultrafiltrazione continua, gestione di cateteri venosi centrali, ecocardiografia trans-esofagea).

Dovendosi, dunque, corrispondere a tali esigenze, sono emerse alcune criticità. Di partenza, soltanto la metà delle Strutture poteva contare su una dotazione di personale e strumentale ottimale. Naturalmente, l’adeguata programmazione della dotazione organica, propedeutica alla effettiva implementazione della Rete, è stata definita a livello regionale con l’emanazione di specifici decreti ai quali si rimanda, e ciò vale anche per quanto attiene l’adeguamento della dotazione strumentale.

Dal momento che accorciare il tempo di trasporto del paziente è un fattore fondamentale, l’individuazione dei centri HUB di emodinamica deve anche rispondere al criterio della competitività temporale, attraverso la “centralità” dell’HUB, per tempi di percorrenza, dai vari territori.

diventano Unità territoriali di base.

Circa la selezione ed il numero dei Centri HUB necessario alla copertura ottimale del territorio, si è partiti da una realtà esistente, frutto di scelte del passato operate secondo logiche diverse, e da indicazioni preliminari contenute nel PRO vigente. La programmazione della ReteIMA è l'occasione per fornire opportune soluzioni per il riequilibrio territoriale delle zone più svantaggiate, attraverso una riconfigurazione tesa a soddisfare, nella offerta territoriale, la domanda corrispondente.

La Tabella che segue riporta, in un disegno a matrice, i 18 centri HUB individuati, in testa alle Macro aree territoriali, a regime.

Macro Area	HUB	SPOKE
AVELLINO BENEVENTO	A.O. S.G. Moscati - Avellino A.O. G. Rummo - Benevento	P.O. di Ariano Irpino P.O. Di S. Angelo dei Lombardi P.O. Sacro Cuore di Gesù - Benevento
CASERTA	A.O. Sant'Anna e San Sebastiano P.O. S. G. Moscati - Aversa C.D.C. Pineta Grande - Castelvoturno	P.O. San Giuseppe e Melorio - S Maria C/V P.O. San Rocco - Sessa Aurunca P.O. di Marcianise P.O. di Piedimonte Matese
NAPOLI 1 CENTRO	P.O. Ospedale del Mare A.O. A. Cardarelli A.O. Dei Colli - P.O. Monaldi C.D.C. Mediterranea A.O.U. Federico II	P.O. San Giovanni Bosco P.O. San Paolo P.O. dei Pellegrini P.O. Fatebenefratelli Fond. Villa Betania
NAPOLI 2 NORD	P.O. S.M.Delle Grazie - Pozzuoli C.D.C. Villa dei Fiori - Acerra A.O.U. Federico II - Napoli A.O. Dei Colli - P.O. Monaldi	P.O. S. Giovanni di Dio - Frattamaggiore P.O. San Giuliano - Giugliano
NAPOLI 3 SUD	P.O. San Leonardo - Castellamare di Stabia P.O. di Nola P.O. Ospedale del Mare	P.O. di Boscotrecase P.O. di Sorrento
SALERNO	A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Ar. P.O. Umberto I - Nocera Inf. P.O. Maria SS. Addolorata - Eboli P.O. S. Luca - Vallo della Lucania	P.O. di Polla e Sant'Arsenio P.O. di Sapri P.O. di Samo P.O. Di Battipaglia* P.O. G. Fucito - M.San Severino* P.O. S. M. dell'Olmo - Cava de' Tirreni*

\* nella funzione di Stabilimenti delle rispettive Aziende

Di regola, è stato assegnato un bacino d'utenza mediamente più numeroso ai 7 HUB corrispondenti ad un DEA di II livello. Data la peculiare collocazione di 3 di essi nella zona collinare di Napoli dove, per altro, si concentra una rilevante quota delle risorse disponibili, pur nel rispetto della densità prevista dal DM 70/2015, su di essi grava la gran parte dell'area metropolitana di Napoli. Le 3 strutture del settore privato inserite tra gli HUB sono accomunate da caratteristiche quali la collocazione distante da centri HUB pubblici ed un bacino d'utenza, pur in deroga a quello previsto, comunque compreso tra 150.000 e 250.000 persone; esse dovranno garantire la loro attività 365/365 giorni l'anno, attraverso servizi di accettazione H24 per la ReteIMA ed, in generale, operare secondo lo specifico PDTA. La disponibilità dei 22 Ospedali Spoke individuati, al netto della loro collocazione geografica in uno dei Bacini, non deve intendersi di pertinenza esclusiva del centro HUB di riferimento; la loro funzione è quella di assicurare, superata la fase acuta, la continuità del ricovero preferenzialmente in ambiente cardiologico. Circa il trasferimento del paziente da un HUB allo Spoke, esso deve essere gestito attraverso il Trasporto Secondario Programmato che consenta anche, ove possibile, il rientro del

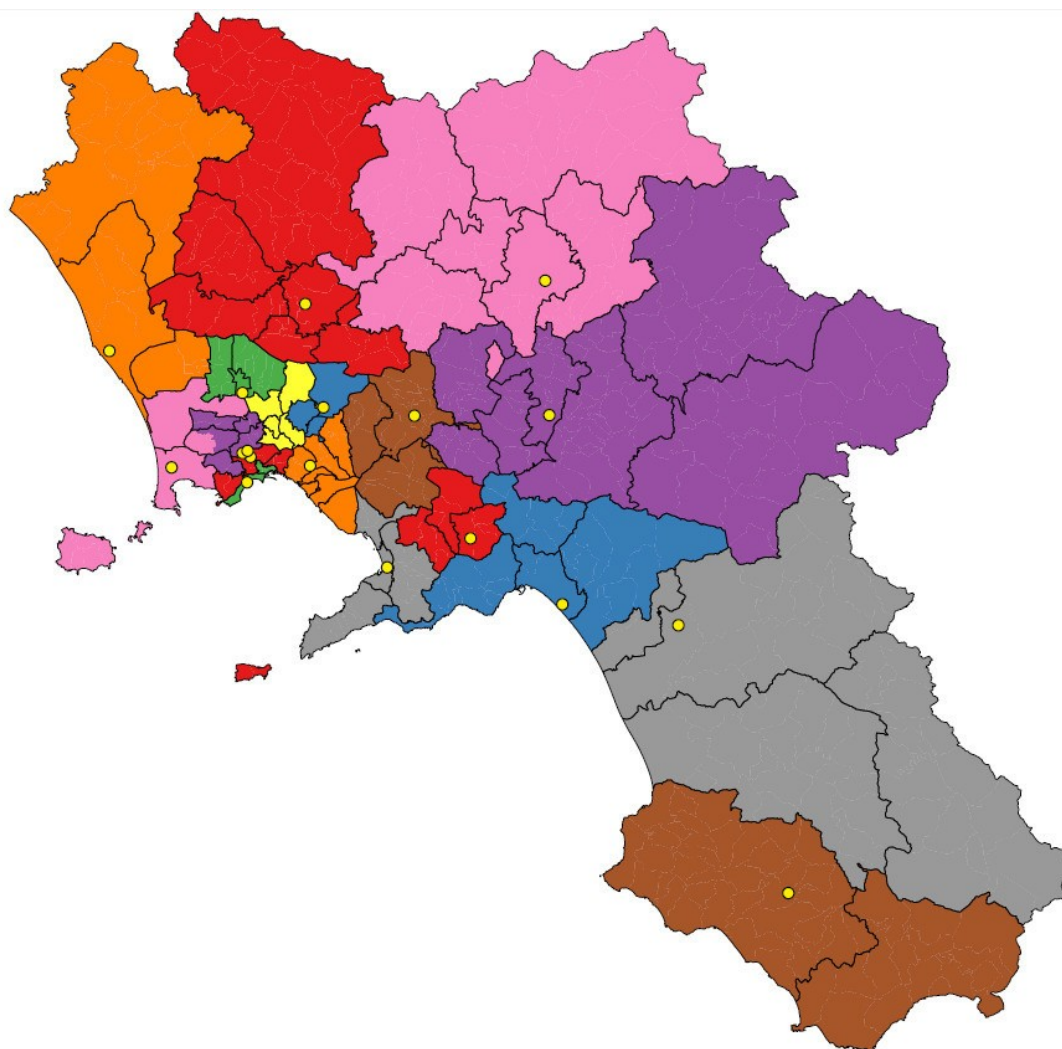
Pag. 9 di 17



tipo di trasporti sono specificati al successivo punto 4.5.

Il riparto dei Bacini ha mirato a rispettare i limiti provinciali. In fase di audit potranno essere meglio valutate situazioni particolari quali quelle di Comuni che hanno tempi stimati di percorrenza verso l'HUB provinciale lievemente superiori rispetto all'HUB della provincia confinante (a puro titolo di esempio, il Comune di Baiano (AV), lievemente più vicino a Nola, o quelli di Monteforte e Grottaminarda, di poco meno distanti da Benevento che da Avellino).

Nella Mappa a seguire sono evidenziati i 18 Bacini individuati a regime e la posizione degli HUB di riferimento. Per il Dettaglio circa la composizione dei Bacini si rimanda al SUB-ALLEGATO 2 ed al Portale di cui al punto 5.

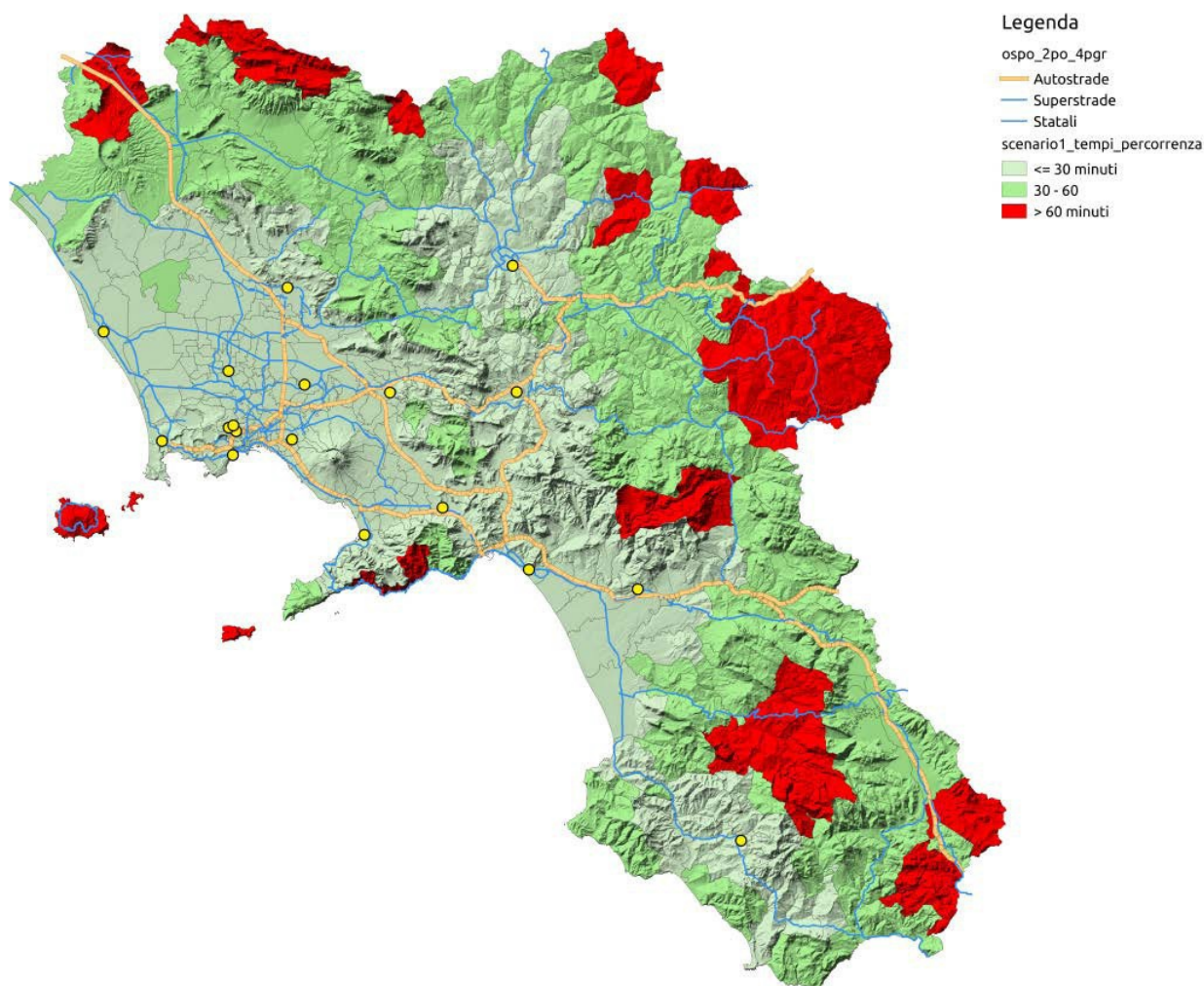






comunicazione. Ciò garantisce una buona copertura territoriale per percorrenze inferiori ai 60' ( $\pm 10\%$ ), che riguardano il 97,5% della popolazione (di cui 86,4% entro 30').

Specialmente nei territori con percorrenza stimata dall'HUB di riferimento maggiore di 60' il personale medico del 118 dovrà, in caso di conferma della diagnosi di STEMI, valutare l'opzione terapeutica della trombolisi, come previsto dal PDTA, nel mentre si avvera il trasferimento all'HUB. Le zone potenzialmente interessate sono contraddistinte dal colore rosso nella Mappa.



Rispetto a tale assetto "a regime", nelle more dell'attivazione del secondo HUB della Macroarea Napoli 3 Sud, che nel vigente PRO è programmato nel DEA di I Livello San Leonardo di Castellammare di Stabia, la popolazione residente nella zona a sud-ovest del Vesuvio (400.000 residenti circa), viene "in prima applicazione" ripartita tra gli HUB dei Bacini confinanti: Ospedale del Mare, in deroga al bacino Massimo previsto dalla Legge 70/2015, e P.O. Umberto I di Nocera Inferiore (SA).

In corso dei periodici processi di audit previsti, di cui al successivo Punto 7, sarà valutata l'efficacia di tale modello rispetto alla risposta attesa, provvedendosi ad eventuali revisioni anche in funzione del risultato in termini di volumi ed esiti.

Circa la mobilità sanitaria non sono stati definiti, per la ReteIMA, appositi accordi di confine.



Il corretto funzionamento della *ReteIMA* si basa sul principio che il Centro Hub accetti sempre il paziente, indipendentemente dalla disponibilità del posto letto. Qualora l'angioplastica primaria sia decorsa senza complicazioni ed abbia avuto esito favorevole, ed in genere ogni qualvolta il centro HUB registri sovraffollamento, i pazienti clinicamente stabili potranno essere di seguito accolti in un reparto di Cardiologia di uno dei centri Spoke nella Macro-area di riferimento (vedi Tabella 4).

È necessario, quindi, facilitare il trasporto di un paziente da un Ospedale all'altro secondo intensità di cura, senza distrarre il personale sanitario demandato all'accompagnamento dai suoi compiti assistenziali presso l'Unità operativa di provenienza o di destinazione del paziente.

Allo scopo di realizzare tali percorsi, il DM 70/2015 indica la possibilità di affidare il "Trasporto Secondario Programmato" (TSP) all'organizzazione del 118, con la raccomandazione di una gestione separata da quella dell'emergenza/urgenza. In Regione Campania, sulla scia di quanto testato nella Macroarea sperimentale, è in programmazione una gara, che sarà gestita dalla centrale di committenza Regionale So.Re.Sa. Spa, per l'affidamento di tale servizio. Gli aggiudicatari dovranno garantire il trasporto con una ambulanza medicalizzata (trattandosi di pazienti in fase sub-acuta) e l'intervento entro due ore dalla richiesta; è opportuno che l'equipaggio sia addestrato secondo i protocolli di rete. Il TSP rimane a carico dei Centri HUB pubblici, che dovranno aderire alla Gara Regionale.

La ricerca del posto letto in Ospedale Spoke, se non già individuato dall'UTIC del Centro HUB, è affidata alla COT di riferimento.

Il trasferimento di pazienti da Centri HUB privati, pur nelle limitazioni previste al successivo punto 4.6, rimane di competenza ed a carico della Struttura di provenienza.

#### 4.6. RICOVERI: PERCORSO AMMINISTRATIVO E SDO

Il paziente che giunge in un Centro HUB a seguito di Trasporto Primario deve esservi comunque ricoverato. Nel caso del percorso virtuoso, cosiddetto "fast track" (punto 4.3.), l'angioplastica primaria potrà essere anticipata sulla base della presa in carico del paziente identificato dal Codice Intervento del 118, evitando di perdere tempo prezioso e rimandando ad un momento successivo le pratiche di ricovero.

La modalità amministrativa per regolare i rapporti tra ospedali, quando l'esecuzione dell'angioplastica avvenga in un Istituto diverso da quello che dimette, è quella del trasferimento secondo la codifica attualmente in uso sulle SDO, sia nei casi in cui le Unità interessate sono Stabilimenti della stessa Azienda che quando appartengono ad Aziende diverse.

La nuova SDO, adottata in Regione dal 2018, contiene di default tutte le informazioni per dettagliare il percorso del paziente, attraverso le codifiche nelle Sezioni "Provenienza del paziente" e "Modalità di dimissione", nonché per registrare l'Istituto presso il quale è avvenuta la procedura di rivascolarizzazione, anche se diverso da quello di dimissione. Pertanto, all'adozione del presente Atto, decadono eventuali rapporti convenzionali pre-esistenti, finalizzati alla *ReteIMA*.

I Centri HUB privati, facilitati da un bacino d'utenza numericamente ridotto, devono, di default, completare il ricovero nella propria Struttura. L'eventuale utilizzo dei Centri Spoke che ricadono nella Macroarea di appartenenza potrà essere regolato da apposite Convenzioni stipulate con l'ASL di riferimento.

#### 4.7. PIANO FORMATIVO

formazione circa il PDTA, il Manuale Operativo e le risorse strutturali e logistiche disponibili. All'uopo viene allestito uno specifico Corso.

Per quanto definito nel DCA 29/2013 il responsabile del corso deve essere un medico specialista in Cardiologia, Rianimazione, Medicina d'Urgenza o in possesso di Abilitazione in qualità di Formatore di corsi BLSD-ACLS riconosciuti dalle principali Società Scientifiche. Il corso è rivolto ad operatori sanitari dei diversi setting assistenziali: Unità Operative di UTIC, Medicina d'Urgenza, Pronto Soccorso ed Emergenza Territoriale di ASL ed AO.

Il Percorso Formativo si avvale di materiale fornito alla Regione dalla Società Italiana di Cardiologia Invasiva SICI-GISE e dalle altre Società Scientifiche di riferimento, allo scopo di renderlo uniforme e condiviso. Esso si articola in un Modulo teorico di 20 ore (avente ad oggetto la diagnosi pre-ospedaliera dello STEMI e delle Sindromi Coronariche Acute, la gestione delle emergenze cardio-respiratorie e dell'arresto cardiaco e la terapia dello STEMI), ed un Modulo pratico di 30 ore, con addestramento in micro e macro-simulazione per piccoli gruppi, per un totale di 50 ore complessive pro capite (per il dettaglio si rimanda al Decreto).

Nella fase di start up del programma si aggiungono 10 ore di Tirocinio, a cura delle Ditte fornitrici dei dispositivi di teletrasmissione, per l'addestramento pratico sulle apparecchiature di rete, distinto per Operatori del 118, delle COT e delle CC.

I Direttori delle UU. OO. interessate hanno il compito di individuare il personale di propria afferenza secondo motivazione a favorire gli obiettivi di ReteIMA. Data la numerosità dei partecipanti, il corso deve essere replicato in edizioni multiple, per favorire ampie discussioni sui contenuti del PDTA e del Manuale Operativo. Qualora i corsi venissero accreditati nell'ambito del programma di formazione continua in Medicina, la certificazione sul conseguimento dei crediti formativi ECM deve essere condizionata, come prescritto, ad una partecipazione minima ad almeno il 90% delle ore formative ed all'esito positivo di un test finale per la verifica dell'apprendimento e del gradimento.

Nella Macro-area sperimentale il corso, accreditato ECM, è stato classificato un'attività di formazione obbligatoria ed organizzato dalle Strutture Formative di ASL ed AOU. Dieci interventi di particolare rilievo sono stati registrati e resi disponibili per la formazione a distanza (vedi successivo punto 5).

#### 4.8. ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO IN RETE AD ALTRE EMERGENZE CARDIOLOGICHE

Nelle Regioni in cui il trattamento in Rete dello STEMI è attivo da tempo, l'adozione di un sistema integrato di diagnosi precoce e cura territoriale basato sulla collaborazione tra ospedali ha prodotto importanti trasformazioni dell'assetto assistenziale; il cambio di paradigma ha finito col promuovere una "rete di relazioni" in grado di formare e motivare professionisti appartenenti ad Istituti diversi a collaborazioni più ampie, passando dall'autoreferenzialità al confronto.

In effetti, già dalle prime esperienze è palpabile, anche in Regione Campania, una trasformazione nel profilo operativo delle UTIC: quelle dei Centri HUB si orientano verso un assetto più "intensivo", mentre quelle Spoke sono propense ad acquisire maggior flessibilità, nella consapevolezza di dover superare gestioni più tradizionali. Questa sinergia è propedeutica all'estensione delle pratiche di rete al trattamento delle altre SCA (NSTE, di cui alla Tabella 2 è definito l'impatto epidemiologico, ed Angina Instabile).

Rispetto allo STEMI, queste patologie prevedono percorsi e protocolli diversi a seconda del grado di rischio clinico. Le Linee Guida della Società Europea di Cardiologia (ESC- 2015) consigliano il GRACE risk score per la stratificazione del rischio ischemico ed Il CRUSADE risk score per la stratificazione del rischio emorragico.

nel Manuale Operativo, devono essere rapidamente sottoposti al controllo angiografico. Nel caso questi pazienti siano ricoverati in un Centro Spoke, il trasferimento ad uno degli HUB di riferimento può avvenire con “trasporto secondario urgente” e seguire lo stesso percorso STEMI.

Per i pazienti NSTEMI classificati a rischio “alto” o “intermedio” l’esecuzione di una coronarografia deve avvenire entro 24-72 ore dal ricovero. Nel caso questi pazienti siano ricoverati in un Centro Spoke l’esame, non di emergenza, dovrà essere programmato nel Centro HUB intra-aziendale, secondo protocolli di stratificazione del rischio, farmacologici e di avvio/rientro concordati. Qualora un’ASL non possa soddisfare queste condizioni, potrà autonomamente ricorrere a specifiche convenzioni con altre Aziende. Per i trasferimenti collegati a questa attività si potranno attivare i TSP, così come previsti al punto 4.5.

Anche nel caso dei pazienti NSTEMI la modalità amministrativa (vedi punto 4.6.) per regolare i rapporti tra ospedali, quando l’esecuzione dell’angioplastica avvenga in un Istituto diverso da quello che ricovera o dimette, è quella del trasferimento secondo la codifica attualmente in uso sulle SDO.

Una organizzazione differente riguarda la gestione delle Sindromi Aortiche Acute, che prevede strutture di diagnosi diverse (es. TAC, con e senza mezzo di contrasto) e una nuova definizione dei Bacini intorno agli HUB di II Livello (con Cardiochirurgia), allo scopo di garantire un intervento chirurgico in emergenza, nei casi di dissecazione dell’Aorta Ascendente o dell’Arco. Per queste patologie sarà successivamente emanato un addendum al presente Piano

#### 4.9. IL SISTEMA INFORMATIVO – INDICATORI, FLUSSO E RACCOLTA DEI DATI

La valutazione delle attività cliniche, specialmente quelle per le quali è definita una associazione volumi-esiti, è sottesa alla possibilità di misurare la performance attraverso flussi informativi. A questo scopo, AGENAS ha definito una griglia di Indicatori di Primo Livello per la valutazione di ciascuna delle Reti tempo-dipendenti, riportata integralmente nel SUB-ALLEGATO 3. Di conseguenza, sono stati individuati i dati specifici, “minimal data set”, da raccogliere lungo il percorso territoriale e ospedaliero (SUB-ALLEGATO 4).

Completezza e precisione della raccolta sono fondamentali per il monitoraggio dei parametri temporali, organizzativi, clinico assistenziali e di appropriatezza e sicurezza delle prestazioni erogate. Nel caso delle Reti il percorso clinico è variamente articolato: è necessario, allora, realizzare la completa integrazione tra i diversi sistemi informativi già in dotazione nei vari setting assistenziali. Poiché ricostruire il bagaglio delle informazioni attraverso una ri-digitazione è fonte di potenziali errori od omissioni, oltre che onerosa per gli operatori, i dati devono essere prelevati direttamente dalle diverse fonti d’origine (interoperabilità), quindi riversati in un repository regionale. Sarà resa disponibile una guida alla compilazione del data-base di *RetelMA* contenuto nel repository. L’obbligo ad inserire dati è esteso agli Ospedali Spoke, fino all’atto della dimissione del paziente. Per rendere obbligatoria la compilazione vanno previste azioni specifiche nell’architettura del sistema (ad esempio, un blocco temporaneo alla chiusura della SDO, finché il dato non venga compilato).

Ogni ASL dovrà elaborare un protocollo di interoperabilità dei propri sistemi informativi con quelli delle Aziende dei Centri HUB di riferimento del proprio territorio.

Per le valutazioni di esito delle procedure (di default, la sopravvivenza libera da eventi alla dimissione, ad un mese e ad un anno dall’evento primo) le informazioni relative a ciascun paziente confrontate con dati contenuti in fonti- proxy (tipicamente l’Anagrafica Regionale degli assistiti) contribuiranno all’analisi di Indicatori di Secondo Livello.



redatta a cura del Coordinamento Regionale di Rete.

## 5. INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Al progetto *ReteIMA* è stato attribuito un logo, allo scopo di orientare prontamente una comunità di nuova costituzione, quella della Rete, verso contenuti di riferimento e da condividere.



La comunicazione preliminare è stata affidata ad un sommario circa gli obiettivi di salute che si intendono raggiungere ed i principali riferimenti normativi, pubblicato in veste di primo annuncio nel portale web della Regione Campania, alla “scheda Sanità”, nell’ambito della Sezione “Informazioni di Servizio”. Il breve testo di presentazione rimanda ad un Portale “dedicato”, in allestimento, che approfondisce le varie tematiche e dettaglia le informazioni di servizio per gli operatori. Esso contiene Schede nelle quali è possibile riscontrare, Provincia per Provincia, in forma tabellare e grafica (mappe), i dettagli della *ReteIMA*: comuni, distretti sanitari e bacini, descritti per numerosità della popolazione, tempi di percorrenza dal Centro HUB, i Centri Spoke e le postazioni territoriali del 118; inoltre, sono disponibili il Manuale Operativo, la Guida alla compilazione del data-base ed altri riferimenti comuni, destinati agli operatori (FAD, Report annuali di performance, etc.).

Un’area dedicata all’utenza ospiterà spot pubblicitari per la promozione del soccorso territoriale tramite 118 e quant’altro possa essere necessario alla cultura ed alla divulgazione della *ReteIMA*. Alla sezione “contatti” potranno essere inoltrate segnalazioni circa malfunzionamenti o suggerimenti che, partendo da una qualità percepita, possano contribuire ad una maggiore efficienza o all’umanizzazione delle cure. In tal senso, potrà esser utile la cooperazione con Associazioni di pazienti o cittadini.

Ogni operatore di Rete deve contribuire a dare al sito ampia divulgazione, ricordandone l’indirizzo web nelle varie modalità (in ambiti congressuali, a mezzo stampa, attraverso campagne pubblicitarie o interviste).

## 6. RISORSE ECONOMICHE

La realizzazione della Rete necessita di risorse economiche destinate a coprire i Costi relativi a:

- Adeguamenti delle dotazioni strumentali ed organiche dell’Emodinamica dei Centri HUB (a carico delle relative Aziende)
- Trasporti secondari programmati (a carico delle Aziende con HUB)
- Dotazione strumentale per la Teletrasmissione di cui al punto 4.2 (ripartiti per competenze tra Aziende Ospedaliere ed ASL)
- Esercizio delle sim-card, in sostituzione dei precedenti, onerosi collegamenti telefonici
- Corsi di Formazione di cui al punto 4.7. (a carico di ASL ed AO, ciascuno per il proprio personale)



- Interoperabilità (AO ed ASL)
- Repository: creazione e manutenzione (Regione Campania)
- Campagne Promozionali (Regione Campania)
- Sito Web: realizzazione e manutenzione (Regione Campania)
- Coordinamento di Rete

## 7. COORDINAMENTO PERMANENTE PER LA REVISIONE

Per garantire il buon funzionamento della Rete è prevista l'istituzione di un COORDINAMENTO REGIONALE DI RETE (di qui Coordinamento) con la finalità di attivarne i percorsi, tutelarne il buon funzionamento fino al miglioramento della performance e garantire il principio di efficacia ed equità sull'intero territorio regionale. Suoi compiti sono:

- Coordinamento delle attività
- Monitoraggio della qualità e della completezza della raccolta-dati
- Organizzazione periodica di audit
- Analisi dei case-report
- Analisi delle criticità
- Elaborazione di azioni correttive
- Revisione periodica dei Manuali Operativi
- Recepimento ed applicazione delle indicazioni ministeriali
- Promozione di gruppi di lavoro multidisciplinari per valutare aggiornamenti di parametri e di indicatori di performance
- Compilazione di una Relazione Annuale

L'organo di coordinamento si avvale del supporto di membri del Livello Regionale, Operatori di 118 e Pronto Soccorso, Cardiologi e Medici di Urgenza, Direzioni Sanitarie.

Ai fini della governance il Coordinamento si colloca in posizione intermedia e di collegamento tra il Livello Organizzativo Regionale e le Direzioni delle Aziende Sanitarie. Il Coordinamento promuove le azioni di miglioramento via via necessarie e procede al confronto con i valori soglia (per volumi di attività, esiti migliori e di rischio).

## 8. GESTIONE DELLA PROGRAMMAZIONE

La Campania, tra le regioni più popolate d'Italia, è gravata da un elevato indice di deprivazione che ha reso più complesso garantire ai suoi cittadini un buono stato di salute ed un accesso equo al SSR, coniugato con servizi di qualità. Inoltre, da oltre 10 anni essa è impegnata in un Piano di rientro.

Il presente Atto, che si basa su Linee Guida nazionali, intende colmare un ritardo in materia di trattamento delle patologie tempo-dipendenti. È stato particolarmente curato lo schema del modello unico su scala regionale, a partire dal sistema di teletrasmissione e dall'impegno a raccogliere i dati indispensabili ad una ricognizione dettagliata e costantemente aggiornata dei risultati. Per tali caratteristiche il presente documento assume più le connotazioni del "piano" che non quelle della sistematizzazione normativa. La sua puntuale applicazione contribuisce in maniera determinante ad un rinnovato Piano Sanitario Regionale ed è, pertanto, da assegnare quale "obiettivo prioritario" ai Direttori Generali delle Aziende Sanitarie, nella consapevolezza della problematica continuità tra gli atti di programmazione e la gestione.

La sua attuazione è sottesa anche ad una dotazione organica e tecnologica quali-quantitativamente coerenti con i parametri indicati.

appropriata all'atto della dimissione a domicilio, così come la pianificazione del follow-up nella lettera di dimissione.





Regione Campania

Rete dell' Infarto Miocardico Acuto con sopraslivellamento ST

**(ReteIMA)**

# Protocolli Operativi e Farmacologici

02/10/2017 - Versione 2.0

## **INDICE**

<i>GLOSSARIO MINIMO E TARGET TEMPORALI</i>	<i>PAG. 1</i>
<i>PREMESSA</i>	<i>PAG. 2</i>
<i>GESTIONE DELLO STEMI IN BASE AI TEMPI DI TRASPORTO</i>	<i>PAG. 3</i>
<i>PROTOCOLLI DI TRASFERIMENTO PER ANGIOPLASTICA PRIMARIA</i>	<i>PAG. 5</i>
<i>ANGIOPLASTICA PRIMARIA : PRE-TRATTAMENTO FARMACOLOGICO</i>	<i>PAG. 6</i>
<i>TROMBOLISI : VALUTAZIONE PRELIMINARE</i>	<i>PAG. 7</i>
<i>TROMBOLISI : TRATTAMENTO FARMACOLOGICO</i>	<i>PAG. 8</i>
<i>RETE IMA : DIAGRAMMA DI FLUSSO PER I MEDICI DEL 118</i>	<i>PAG. 9</i>

## GLOSSARIO MINIMO E ACRONIMI

**STEMI:** ST Elevation Myocardial Infarction (Infarto miocardico acuto con ST sopraslivellato). [↑ST]

**NSTEMI:** Non ST Elevation Myocardial Infarction (Infarto miocardico acuto con ST non-sopraslivellato).

**COT:** Centrale Operativa Territoriale / 118.

**CC:** Centrale Cardiologica competente per il territorio (in genere è l'UTIC di un Centro "Hub 2").

**FMC:** First Medical Contact (primo contatto medico); coincide con la prima diagnosi ECG di STEMI o il primo intervento rianimativo pre-ospedaliero od ospedaliero (es. defibrillazione).

**Hub:** Centro di riferimento dotato di Cath Lab con un programma di pPCI attivo 24h/365gg.

**Spoke:** Centro periferico non dotato di Cath Lab, territorialmente collegato con un Centro Hub.

**Case Manager:** il medico che ha per primo il contatto con il paziente ed ha in gestione il caso; sarà di volta in volta il medico del 118 o del Pronto Soccorso, e potrà avvalersi del teleconsulto con il cardiologo del Centro Hub o del consulto del cardiologo eventualmente presente nel Centro Spoke.

**Cath Lab:** Sala di Emodinamica.

**Tempo della riperfusione:** Momento dell'attraversamento con guida della lesione colpevole (nel Cath Lab).

pPCI = Primary Percutaneous Coronary Intervention (Angioplastica Primaria, non preceduta da trombolisi).

**Trasporto Primario:** Trasporto diretto dal territorio al Centro Hub (operato dal 118).

**Trasporto Secondario Urgente:** Trasporto dal Centro Spoke al Centro Hub per eseguire pPCI (operato dal 118 o, se indisponibile, da ambulanza del PS Spoke).

**Trasporto Secondario Programmato:** Trasporto dal Centro Hub allo Spoke, una volta eseguita pPCI.

**TL:** Trombolisi.

## TARGET TEMPORALI

Tempo massimo dal primo contatto all'esecuzione dell'ECG	≤ 10'
<b>pPCI</b>	
Tempo massimo dalla diagnosi ECG al pPCI ( <i>attraversamento dell'ostruzione con guida</i> )	≤ 120'
Tempi di esecuzione di pPCI dalla diagnosi (presentazione in Centro Hub)	≤ 60'
Tempi di arrivo al Centro Hub dalla diagnosi (presentazione territoriale o in Centro Spoke)	≤ 90'
<b>TROMBOLISI</b> ( <i>nei casi in cui non sia possibile praticare pPCI entro 120'</i> )	
Tempo massimo di somministrazione del trombolitico dalla diagnosi	≤ 10'
Tempo per la valutazione dell'efficacia della trombolisi	60'–90'
Tempo per l'angiografia dopo trombolisi efficace* *(in caso di trombolisi inefficace la "Rescue pPCI" va eseguita il prima possibile)	2 – 48 h

## **PREMESSA**

Il presente documento costituisce il “Protocollo Operativo” per la gestione della Rete-IMA in Campania; i suoi contenuti puntano ad attuare l’organizzazione contenuta nel Decreto Commissariale della Regione Campania n. 29 del 15.03.2013 - Protocollo clinico-organizzativo della Rete-IMA -, aggiornata alle ultime Raccomandazioni delle Linee Guida per il trattamento dello STEMI, pubblicate dalla Società Europea di Cardiologia nel 2017. L’assetto adottato è quello della Rete tra Ospedali del tipo “Hub e Spoke”.

La Rete prevede l’interazione coordinata di tutti i punti di primo contatto medico (Pronto Soccorso di Ospedali o servizio di Soccorso Territoriale del 118, ai sensi del DC 33 del 2016) con un Centro Hub.

Il protocollo descrive le condizioni che tutti i sanitari della Rete-IMA sono chiamati a rispettare in relazione al punto della Rete nel quale è posta per la prima volta la diagnosi, ai Tempi di Trasporto (TdT) ed alle variabili cliniche di presentazione, con la finalità di trasferire il maggior numero possibile di pazienti con Infarto miocardico acuto con ST sopraslivellato (STEMI)\* direttamente in sala di emodinamica (Cath Lab) di un Centro Hub, eventualmente bypassando il dipartimento di emergenza, onde ottenere il ripristino del flusso coronarico nel più breve tempo possibile.

La Rete si avvale di un sistema di teletrasmissione dell’elettrocardiogramma (ECG)<sup>§</sup> ad una Centrale Cardiologica (CC) per la refertazione remota, allo scopo di implementare la diagnosi precoce di STEMI. La presa in carico del tracciato da parte di una qualsiasi delle CC inibirà la lavorabilità da parte delle altre e disattiverà l’*alert* su tutte. Nel caso che il Sistema Client della CC di riferimento sia temporaneamente indisponibile a ricevere con successo la richiesta di refertazione, il messaggio di ritorno di esito negativo genererà un processo di re-indirizzamento della richiesta di refertazione su tutte le altre Centrali previste, man mano che saranno attivate. Fino a quel momento la chiamata continuerà ad esser gestita dalla Centrale Operativa Territoriale (COT).

E’ raccomandato che il personale sanitario in ambulanza sia adeguatamente equipaggiato ed addestrato ad eseguire un ECG (avendo cura di non esporre le apparecchiature elettrocardiografiche ai liquidi), al monitoraggio del paziente ed alla somministrazione della terapia iniziale, fibrinolisi inclusa.

E’ prescritto che i contenuti di questo documento siano ampiamente discussi con gli Operatori durante uno specifico Corso di Formazione per area. I risultati operativi, adeguatamente raccolti in un data-base dedicato, forniranno la base per approfondite analisi di performance e periodiche rivalutazioni, volte a raggiungere e mantenere target di qualità, su base regionale.

---

**\*Casi selezionati di pazienti con NSTEMI ad altissimo rischio** (che presentino angina ricorrente e refrattaria al trattamento, o instabilità clinico-emosdinamico per scompenso acuto, oppure aritmie ventricolari complesse e iterative) devono seguire lo stesso percorso dei pazienti con STEMI.

**Pazienti con NSTEMI che non mostrino profilo di alto rischio** ed abbiano, comunque, indicazione a coronarografia urgente (ma non di emergenza) possono essere ricoverati presso una UTIC ed indirizzati in Emodinamica nelle 24-48 ore successive.

<sup>§</sup>Oltre alle derivazioni tradizionali, ai fini di una **corretta diagnosi ECGrafica** le LLGG invitano all’esecuzione aggiuntiva delle derivazioni  $V_7 - V_9$  (per l’individuazione di un infarto posteriore), e  $V_3R - V_4R$  (infarto concomitante del ventricolo destro). I pazienti con Blocco di Branca (destra o sinistra), specie se di nuova insorgenza e concomitanti con sintomatologia anginosa, dovrebbero esser trattati come pazienti STEMI.

## GESTIONE DELLO STEMI IN BASE AI TEMPI DI TRASPORTO.

La strategia riperfusiva è raccomandata in tutti pazienti con STEMI esordito da  $\leq 12$  ore, sintomatici. La grande maggioranza dei pazienti con sospetto di STEMI in atto viene intercettata al di fuori di un Centro Hub. La diagnosi deve esser confermata da un ECG eseguito entro 10' dall'arrivo dei Sanitari del 118, a bordo dell'ambulanza o a domicilio del paziente.

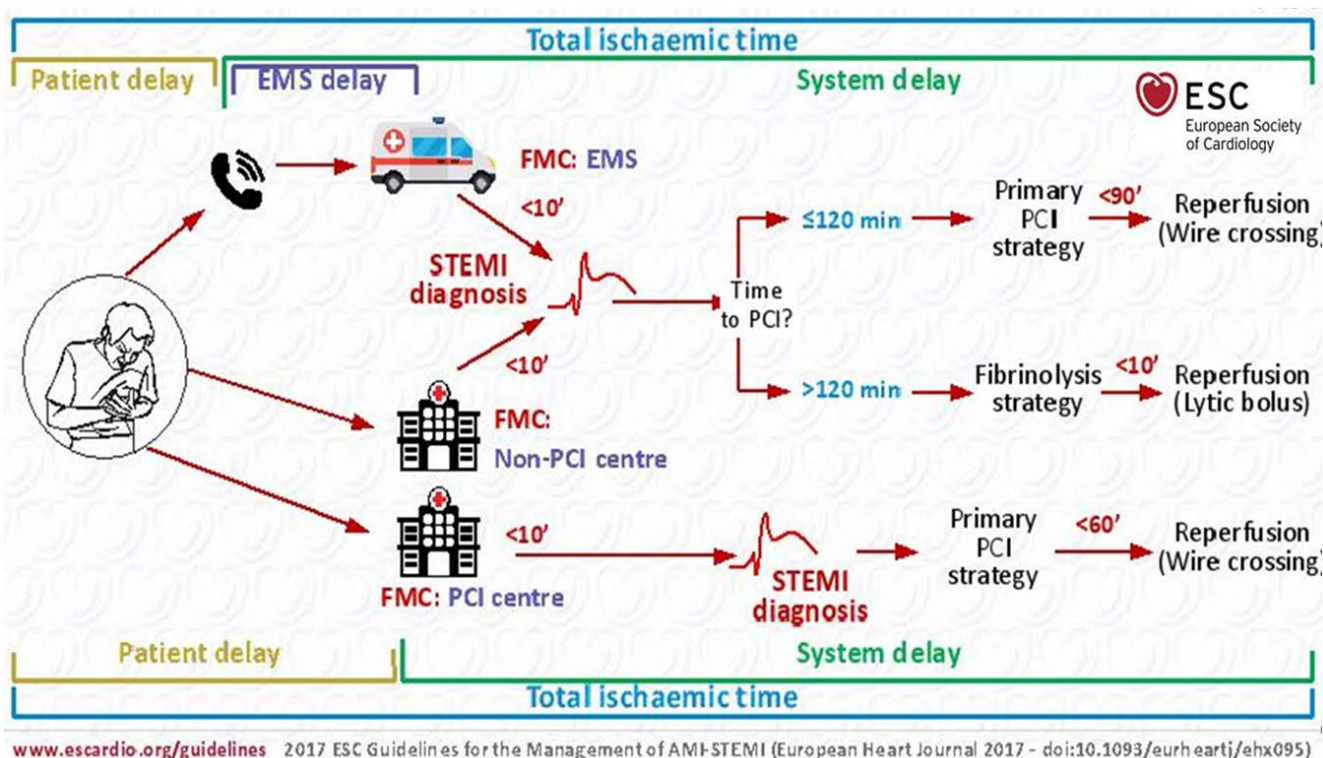
La principale finalità della Rete per lo STEMI è la riduzione dei tempi compresi tra il "primo contatto medico" (FMC) e l'intervento di riperfusione (pPCI o trombolisi sistemica -TL).

Ai fini della scelta del trattamento più idoneo, **il primo ECG diagnostico costituisce il "tempo 0"**, a partire dal quale la scelta del trattamento successivo dovrà essere individualizzata, in base alla possibilità di rispettare i tempi raccomandati per ciascun tipo di riperfusione, riassunti nello schema derivato dalle Linee Guida ESC sullo STEMI del 2017 (Fig. 1 e 2). L'angioplastica coronarica primaria (pPCI) resta il trattamento di scelta.

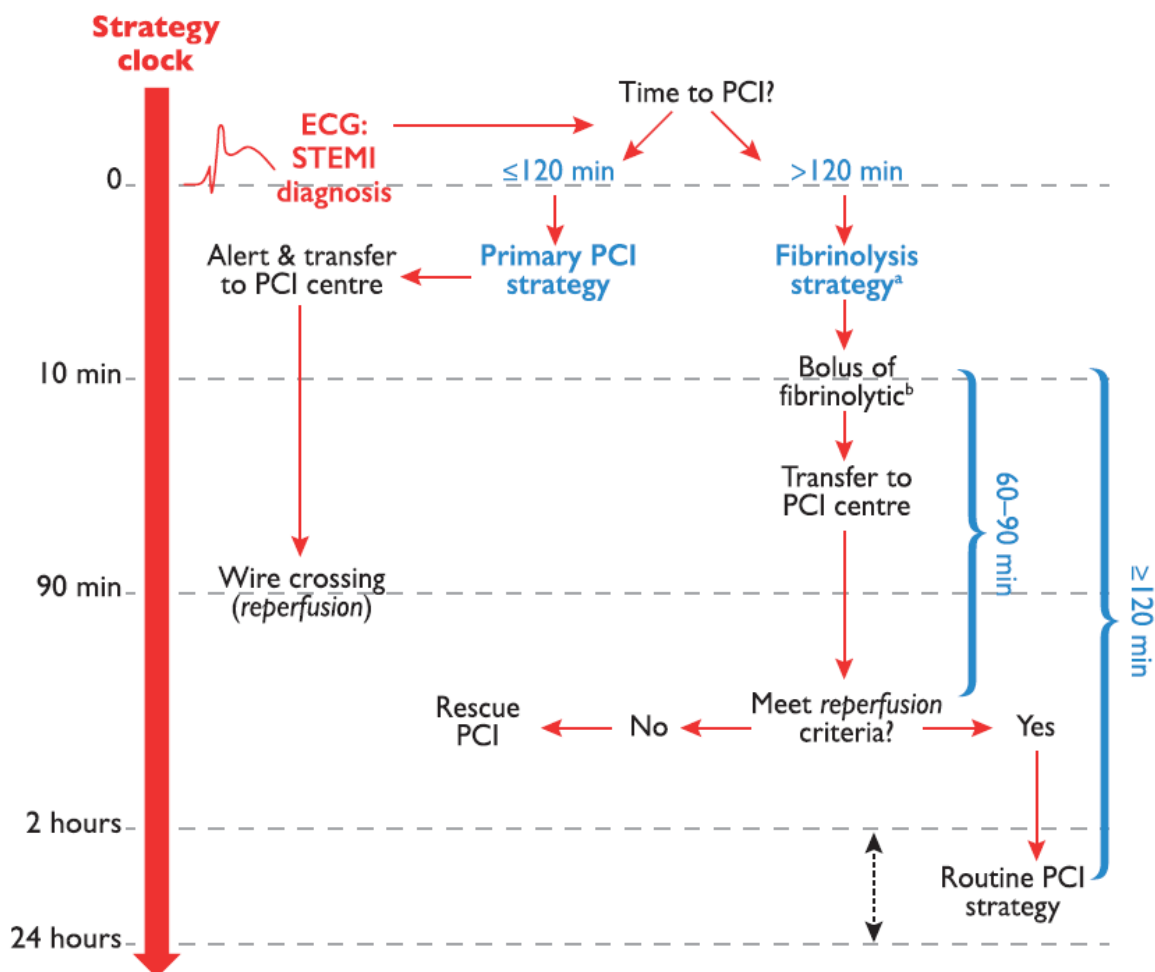
Il Tempo di Trasporto (**TdT**) comprende l'effettivo Tempo di Percorrenza (TdP), eventualmente allungato da non auspicabili tappe intermedie. La possibilità di effettuare la diagnosi extraospedaliera di STEMI rende praticabile il trasferimento diretto al Centro Hub; qualora invece, come accade nel percorso tradizionale, si realizzasse un accesso improprio ad un Centro Spoke, il TdT sarebbe gravato dal tempo di stazionamento in PS Spoke (Door-In Door-Out, **DIDO**) e da quello di percorrenza verso il Centro Hub. In questi casi è importante contenere il DIDO entro 30'.

Infatti, considerando un tempo medio di 30' dall'arrivo al Cath Lab alla effettiva riperfusione entro i tempi raccomandati (120'), per la pPCI è necessario che il TdT (incluso il DIDO) sia  $\leq 90'$ .

**Fig. 1 Modalità di presentazione del paziente, componenti del tempo di ischemia e flowchart per la selezione delle strategia di riperfusione.**



**Fig. 2 Tempistica della riperfusione per pazienti soccorsi fuori da un Centro Hub**



Nello stabilire la tempistica di riferimento le LLGG per lo STEMI emanate dall'ESC nel 2017 hanno abbandonato l'analisi dei ritardi nella scelta tra pPCI e TL, per concentrarsi più semplicemente sul tempo necessario tra diagnosi di STEMI e **ripristino del circolo coronarico, definito dal passaggio della guida intra-coronarica attraverso la lesione colpevole**, stabilendo in 120' il limite entro il quale preferire l'angioplastica.

Quando il TdT è > 90', non essendo di fatto possibile effettuare la pPCI nei tempi raccomandati, il trattamento di riferimento diventa la TL, salvo controindicazioni (vedi pag.7 e 8).

## **PROTOCOLLI DI TRASFERIMENTO PER ANGIOPLASTICA PRIMARIA (pPCI)\***

### **• Dal territorio (distanza dall'Hub <90') : Trasporto Primario**

1. In pazienti soccorsi sul territorio per dolore toracico tipico un ECG deve essere eseguito in 5' e teletrasmissato alla CC competente. Ci si prepara al trasporto.
2. La refertazione in CC deve avvenire nel più breve tempo possibile ( $\leq 10'$  dall'allert – v. pag. 3).
3. La COT 118 monitora la chiamata in corso e, se necessario o richiesto da una delle parti, mette in contatto telefonico il medico del 118 con il cardiologo della CC.
4. Confermata la diagnosi di STEMI, si attivano il monitoraggio del paziente con defibrillatore ed il trasporto immediato direttamente al Centro Hub territorialmente competente. In caso di ischemia progressiva ed ingravesciente si adotta lo stesso percorso, anche se la diagnosi di STEMI non è certa.
5. Il Centro Hub accetta il paziente indipendentemente dalla disponibilità del posto letto.
6. Durante il trasporto viene avviato il pretrattamento farmacologico (vedi protocollo di pag. 6).
7. A meno di decesso durante il trasporto, il paziente sarà comunque ricoverato presso il nosocomio di arrivo. Un primo prelievo di sangue per il dosaggio dei markers, per quanto raccomandato, non deve generare allungamento dei tempi della riperfusione.

### **• Da Spoke ad Hub : Trasporto Secondario Urgente**

1. All'arrivo in P.S. Spoke (per accesso autonomo o con intervento tradizionale del 118) di un paziente con dolore toracico tipico, si esegue l'ECG entro 10' e si consulta il cardiologo eventualmente presente nel Centro Spoke per la conferma della diagnosi di STEMI. In carenza, si può adottare la teletrasmissione dell'ECG alla CC competente per la refertazione. Il paziente staziona appropriatamente monitorato.
2. È opportuno che l'ambulanza che ha eventualmente trasportato il paziente attenda l'esito della refertazione dell'ECG per sveltire un eventuale Trasporto Secondario Urgente.
3. Questo si attiva appena confermata la diagnosi di STEMI ! Il trasporto celere da Spoke a Cath Lab deve avvenire nella modalità più idonea e rapida, di default con Ambulanza del 118 o, solo se questa è indisponibile, con ambulanza medicalizzata dell'Ospedale Spoke.
4. Il pretrattamento farmacologico è come da protocollo (vedi pag. 6).
5. A meno di decesso durante il trasporto, il paziente sarà comunque ricoverato presso il nosocomio di arrivo (indipendentemente dalla disponibilità del momento di un posto letto), preferibilmente in UTIC, pre-avvertita dalla COT.
6. Nei casi di procedura ad esito favorevole e senza complicazioni, in alternativa al ricovero nel Centro Hub potrà essere adottato un trasporto di ritorno al Centro Spoke (Trasporto Secondario Programmato). Si auspica la costituzione di un apposito servizio (che potrebbe essere affidato, ai sensi della Legge 70/2015, allo stesso servizio del 118, che in tal caso ne raccomanda la gestione in forma separata dall'urgenza/emergenza).

---

\* L'opportunità di eseguire un trattamento fibrinolitico, se non controindicato (v. pag. 7) deve essere valutata ogni qualvolta si preveda che, in base ai tempi di percorrenza o per circostanze contingenti (guasti, maltempo, blocchi stradali ...) il Centro Hub non sia raggiungibile entro 90' dal FMC.



## pPCI : PRE-TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

### • TERAPIA ANTIAGGREGANTE

I pazienti avviati a pPCI dovrebbero ricevere la doppia antiaggregazione piastrinica (DAPT), composta da:

**ASA 300 mg per os oppure 250 mg EV**

+

una dose di carico di un secondo antiaggregante, un inibitore P2Y<sub>12</sub>, a discrezione del case manager, tra:



**TICAGRELOR 180 mg**  
**Brilique® 2 cpr da 90 mg**  
(con cautela se BAV  
avanzato o dispnea)

o **PRASUGREL 60 mg**  
**Efient® 6 cp da 10 mg**  
(controindicato o dose dimezzata  
se precedente TIA ischemico,  
peso < 60 Kg o età >75 a.)

o **CLOPIDOGREL 600 mg**  
**Plavix® 2cpr da 300 mg**  
(alternativo ai due precedenti,  
se non disponibili)

Note:

1. In Europa la somministrazione in ambulanza degli inibitori P2Y<sub>12</sub> è comune, ma è ritenuta opzionale (per evidenze ancora insufficienti).
2. Prasugrel e Ticagrelor devono essere usati con cautela in pazienti gravemente anemici, o a marcato rischio emorragico e vanno evitati in caso di pregresso ictus emorragico o di trattamento anticoagulante orale in corso.

### • TERAPIA ANTICOAGULANTE

L' anticoagulante di routine è la Eparina sodica non frazionata (Unfractionated Heparin – UFH), dose: **70U/kg**

**Eparina sodica** (fiale da 1 ml contenenti 5.000 U)

Diluire con 4 ml di Fisiologica (1 ml  $\equiv$  1000 U/ml)

**Dose del bolo EV: 70 U/Kg**

(Per un paziente di 80 Kg calcolare: 80 Kg x 70 U/Kg = 5.600 U)

Note:

1. L'attività del farmaco è misurabile in emodinamica con l'ACT (Activated Clotted Time), per il dosaggio accurato.
2. In alternativa all'UHF possono essere somministrati l'Enoxaparina (bolo e.v. di 0,5U/kg) o la Bivalirudina.

## STEMI : ALTRA TERAPIA

Statina ad alto dosaggio: **Atorvastatina 80 mg**

**Gastro-protezione:** Inibitore pompa protonica

**O<sub>2</sub> terapia :** indicata solo in caso di saturazione < 90%

Ansia : **Benzodiazepine**

Dolore : **Oppiacei**, titolati sull'entità dei sintomi

## TROMBOLISI (PRE-OSPEDALIERA O CENTRO SPOKE) - VALUTAZIONE

CONDIZIONI*	SI	NO
STEMI insorto da <12 h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impossibilità di pPCI entro 120'	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>CONTROINDICAZIONI*</b>		
<b>Absolute</b>		
precedente ictus o emorragia intracranica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stroke ischemico nei 6 mesi precedenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
danno cerebrale o neoplasia intracranica o MAV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sospetta dissezione aortica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
intervento chirurgico/ trauma maggiore nel mese precedente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sanguinamento gastrointestinale nel mese precedente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sanguinamenti maggiori noti (incluse mestruazioni)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
punture non compressibili nelle 24 h precedenti (lombari, biopsie epatiche)		
<b>Relative</b>		
Ipertensione refrattaria (PA > 180/100)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gravidanza o 1° settimana di post-partum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TIA nei 6 mesi precedenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
terapia anticoagulante orale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
epatopatie di grado avanzato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
endocardite infettiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
malattia ulcerosa peptica attiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
manovre rianimative prolungate o traumatiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>* Se le CONDIZIONI sono entrambe SI e le CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE tutte NO si può praticare TROMBOLISI. In caso di CONTROINDICAZIONI RELATIVE la scelta è del Case Manager.</i></p>		

La TL è efficace soprattutto nei pazienti a maggior rischio (anziani inclusi), e quando praticata entro 2 ore dall'esordio dei sintomi. In mancanza di controindicazioni, essa è raccomandata entro 12 ore dalla comparsa dei sintomi, se una pPCI non può essere effettuata entro 120', e va iniziata appena possibile (pre-ospedaliera). È sempre opportuno, tuttavia, considerare che in pazienti molto anziani il rischio emorragico legato alla TL potrebbe essere maggiore di quello di un ritardo aggiuntivo per pPCI.

Dopo TL è raccomandato il trasferimento al Cath Lab entro 2-24 ore (PCI di routine); il trasferimento deve essere anticipato se, trascorsi 60'-90', la TL risulta inefficace (Rescue PCI o PCI di salvataggio), ovvero in pazienti molto anziani o in stato di shock.

## TROMBOLISI : TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

### • FIBRINOLITICO

Le LL GG indicano: Tenecteplase (Metalyse®), Alteplase (Actilyse®) e Reteplase

**DOSI\* e preparazione** (es. per il Tenecteplase)

Il Tenecteplase (TNK) va somministrato come singolo bolo EV in circa 10 secondi, senza utilizzare pompe di infusione. Una preesistente linea endovenosa può essere utilizzata per la somministrazione di TNK solo con soluzioni di Sodio Cloruro allo 0,9% (TNK è infatti incompatibile con soluzioni di destrosio).

### METALYSE® (flaconi da 50 mg contenenti 10.000 UI)

( Diluire con siringa pre-riempita con 10 ml di soluzione NaCl 0.9% : 1 ml  $\equiv$  5 mg  $\equiv$  1.000 U)

Peso corporeo del paziente (kg)	TNK (U)	TNK (mg)	Vol. (ml)
< 60	6.000	30	6
$\geq 60$ e < 70	7.000	35	7
$\geq 70$ e < 80	8.000	40	8
$\geq 80$ e < 90	9.000	45	9
$\geq 90$	10.000	50	10

\* Per ETÀ > 75 anni considerare il dimezzamento della dose

+

### • ANTIAGGREGANTI

**ASA 300 mg (1cp) per os oppure 250 mg EV**

+



**PLAVIX®**

**Clopidogrel 300 mg**

(Età < 75 anni)

**PLAVIX®**

**Clopidogrel 75 mg**

(Età > 75 anni)

Note:

1. PLAVIX® 600 mg, EFIENT® e BRILIQUE® sono CONTROINDICATI in associazione alla TROMBOLISI

+

### • ANTITROMBINICO

L'anticoagulante raccomandato in associazione alla TL è l'**Enoxaparina** ( FRAGMIN®- CLEXANE®)



**Bolo 30 mg iv / 1mg/kg s.c. ogni 12 h**

(Età < 75 anni)

**0,75 mg/kg s.c.**

(Età > 75 anni)

Note:

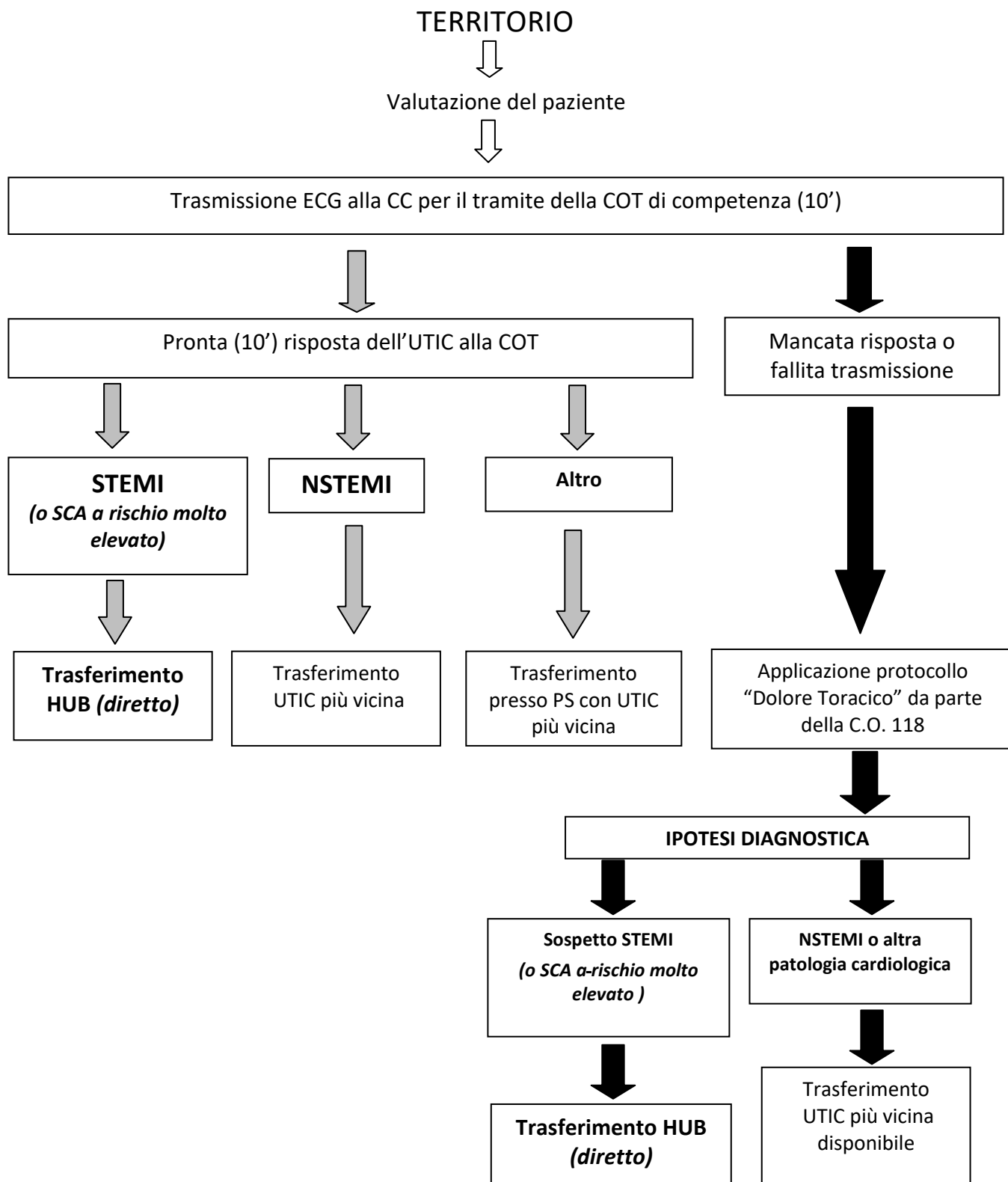
1. L'Eparina sodica non frazionata (UHF) è indicata (bolo di 60 U/Kg – massimo 4.000 U - seguito da infusione di 1000 U/h) solo in seconda istanza.

## DIAGRAMMA DEI FLUSSI PER I MEDICI DEL 118

SEGUIRE SEMPRE PERCORSO BIANCO

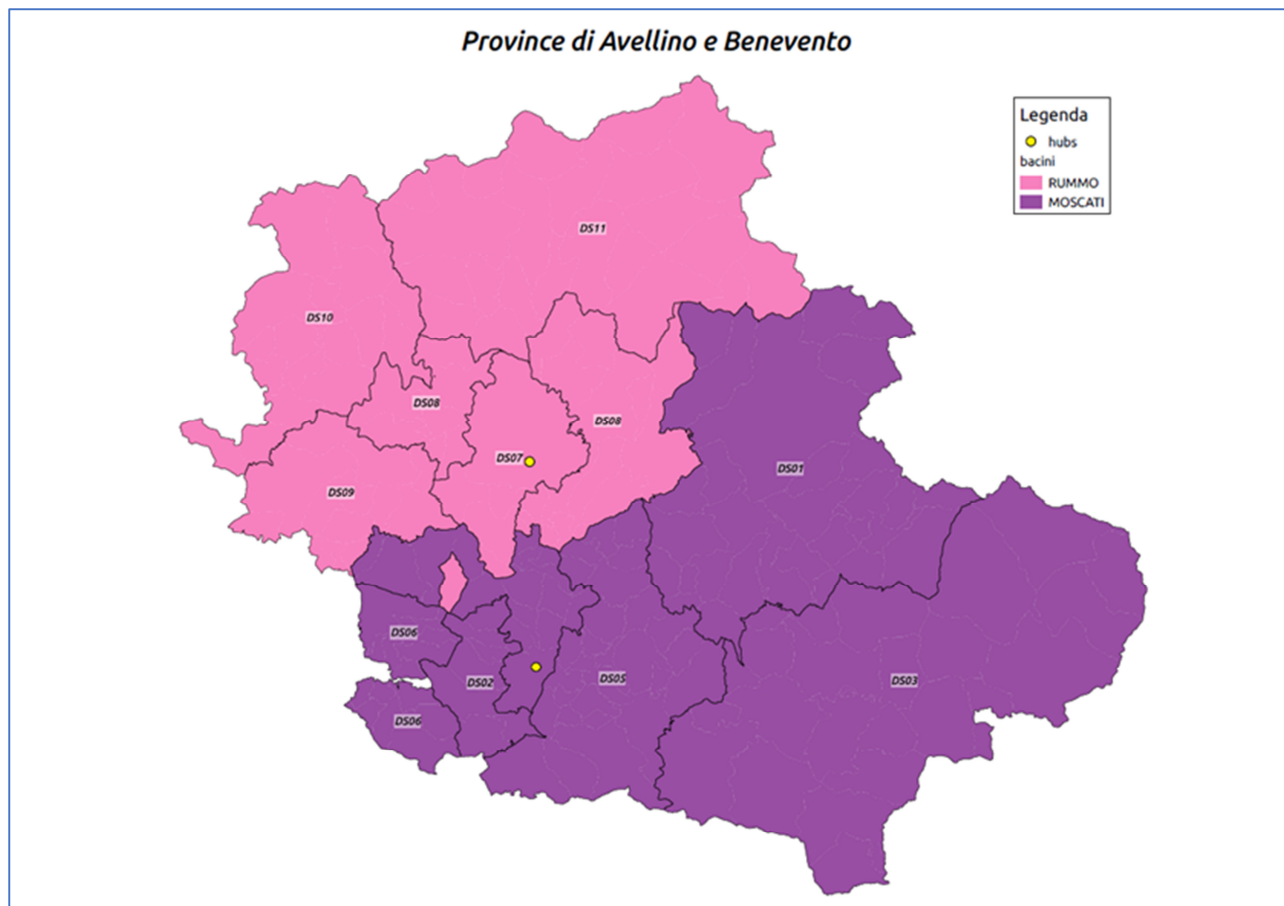
SEGUIRE PERCORSO GRIGIO CON RISPOSTA UTIC

SEGUIRE PERCORSO NERO SENZA RISPOSTA UTIC



## MACRO AREA AVELLINO BENEVENTO

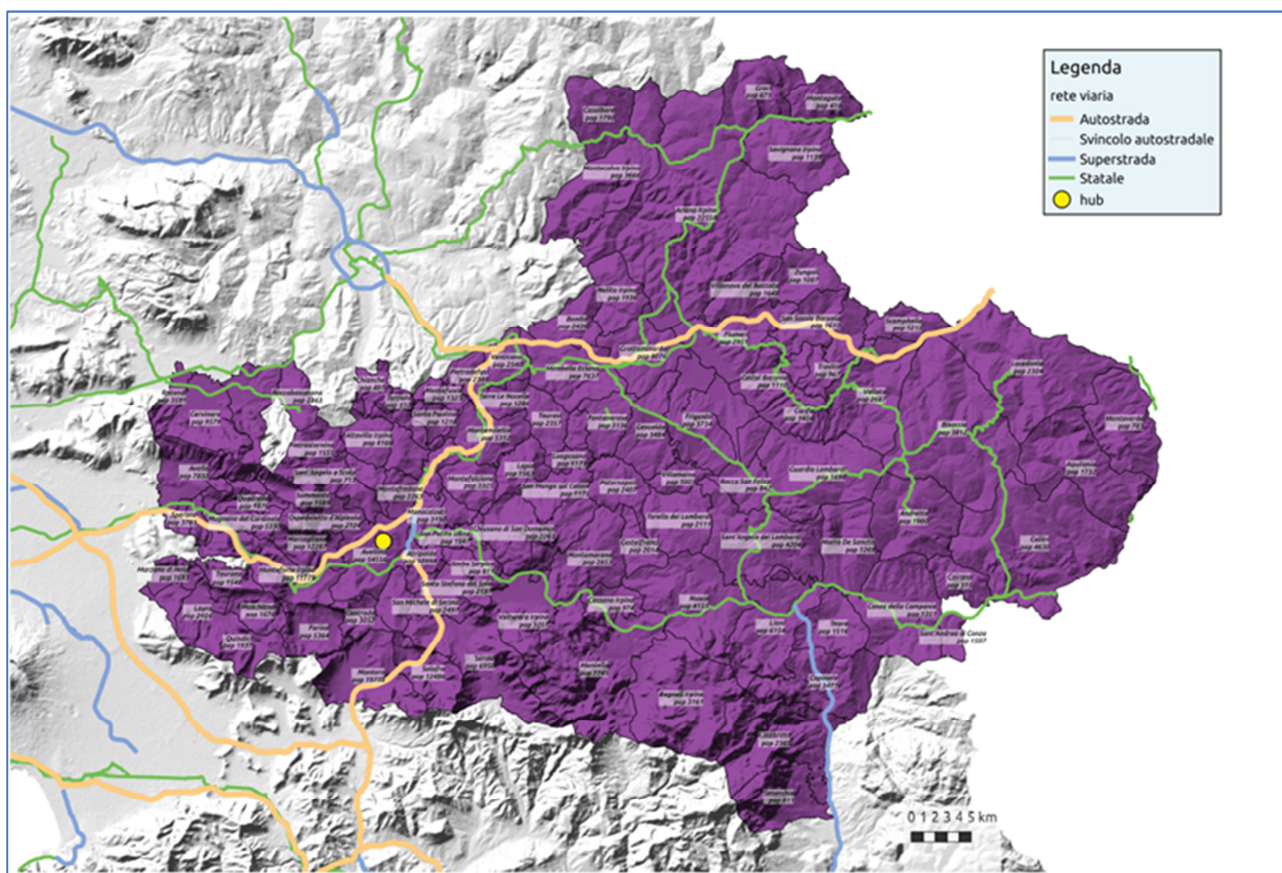
Scheda	
Popolazione	703.181
Infarti STEMI (indice di ospedalizzazione per residenti)	769
Estensione territoriale (Kmq)	4.867
Distretti sanitari	11
Comuni	196
Bacini operativi	2
COT	Avellino Benevento
Ambulanze medicalizzate dotate di sistema di trasmissione ECG	45
Centrali Cardiologiche	A.O. Moscati di Avellino A.O. Rummo di Benevento
Centri HUB	A.O. Moscati di Avellino A.O. Rummo di Benevento
Centri Spoke	P.O. di Ariano Irpino P.O. Di S. Angelo dei Lombardi P.O. Sacro Cuore di Gesù - Benevento



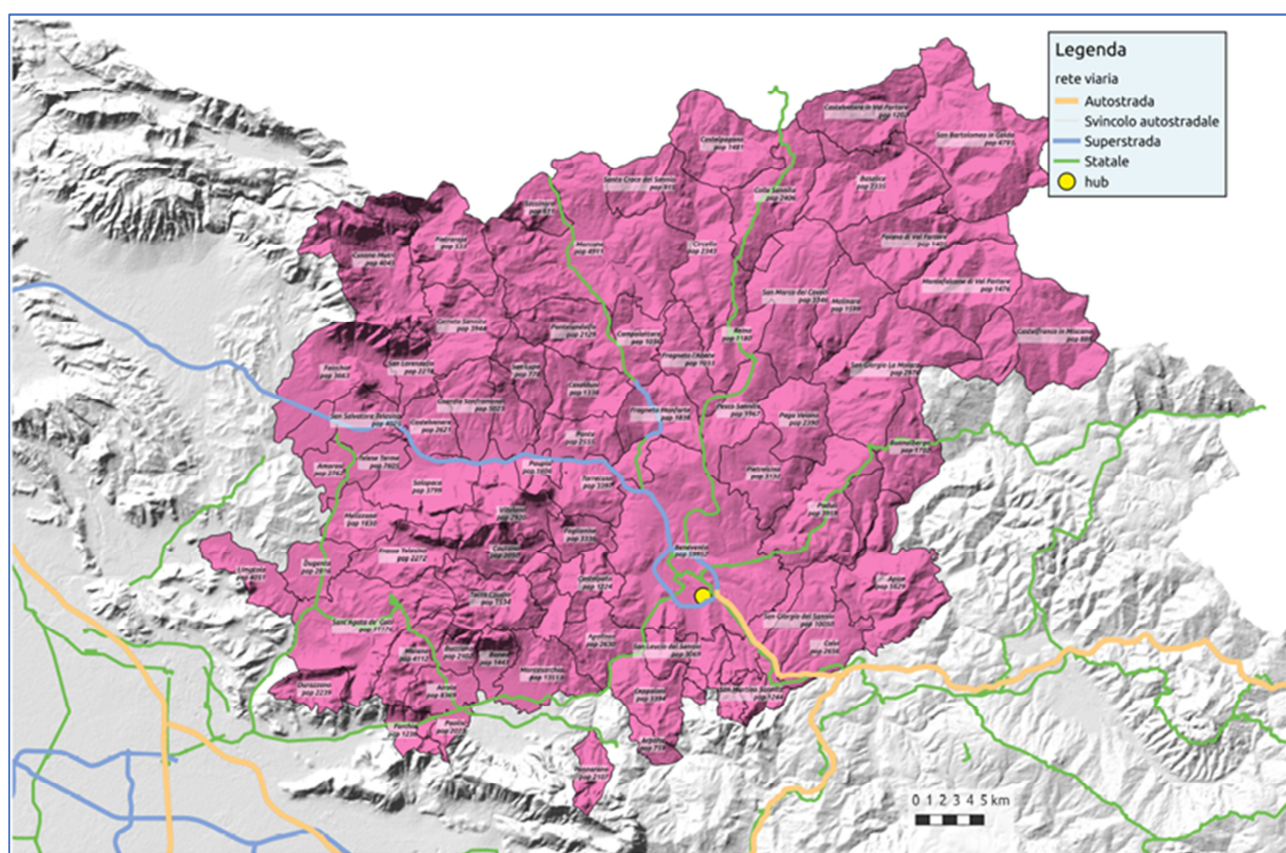
Prov	Distretto	Distretto Località	B1	B2
			AO Moscati	AO Rummo
		<b>TOTALE RESIDENTI</b>	<b>423.506</b>	<b>279.675</b>
AV	1	Ariano Irpino	87.304	
AV	2	Monteforte Irpino	36.907	
AV	3	Sant'Angelo dei Lombardi	61.829	
AV	4	Avellino	96.272	
AV	5	Atripalda	100.839	
AV	6	Baiano	40.355	
BN	7	Benevento		69.794
BN	8	San Giorgio del Sannio		57.627
BN	9	Montesarchio		55.769
BN	10	Telese Terme		54.769
BN	11	Morcone		41.716



Bacino B1	
Centro HUB	A.O. Moscati
Abitanti	423.506
Estensione territoriale (Kmq)	2.806,00
Distretti sanitari	6
Comuni	118
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
$\leq 30'$	56,50%
$30 \div 60'$	93,40%
$> 60'$	6,60%

**B1 – AO MOSCATI**

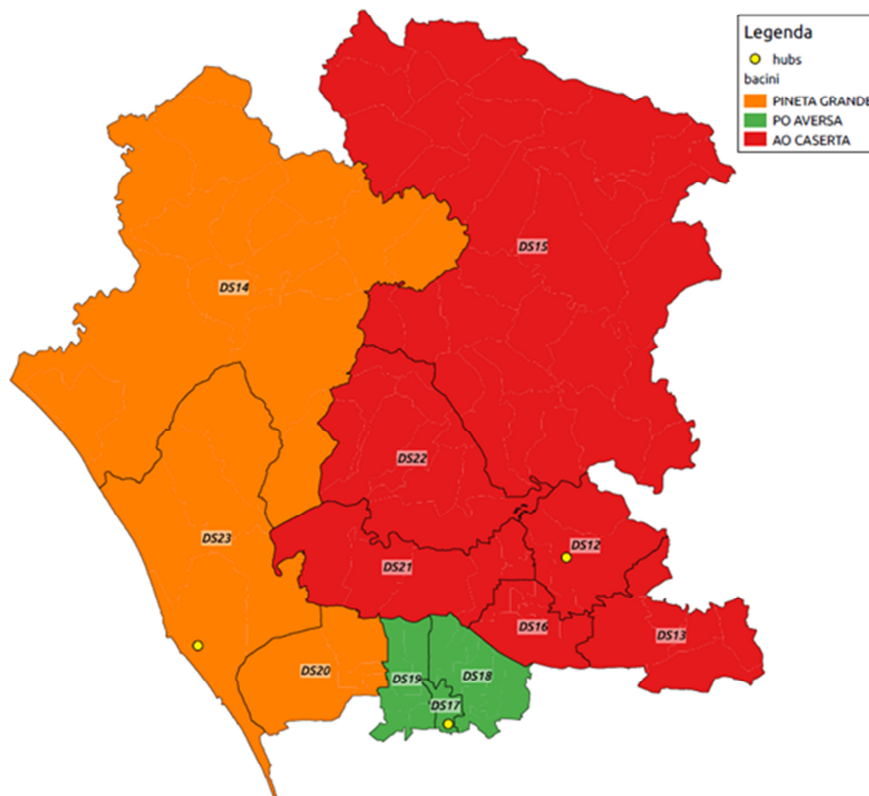
Bacino B2	
Centro HUB	A.O. Rummo
Abitanti	279.675
Estensione territoriale (Kmq)	2.080
Distretti sanitari	5
Comuni	78
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
$\leq 30'$	56,50%
$30 \div 60'$	43,50%
$> 60'$	0,00%

**B2 – AO RUMMO**

## MACRO AREA CASERTA

Scheda	
Popolazione	924.166
Infarti STEMI (indice di ospedalizzazione per residenti)	897
Estensione territoriale (Kmq)	2.615
Distretti sanitari	12
Comuni	104
Bacini operativi	3
COT	Caserta
Ambulanze medicalizzate dotate di sistema di trasmissione ECG	23
Centrali cardiologiche di refertazione	A.O. S. Anna e S. Sebastiano di Caserta
Centri HUB	A.O. S. Anna e S. Sebastiano di Caserta P.O. S. Giuseppe Moscati di Aversa Casa di Cura Pineta Grande di Castelvolturmo
Centri Spoke	P.O. San Giuseppe e Melorio - S Maria C/V P.O. San Rocco - Sessa Aurunca P.O. di Marcianise P.O. di Piedimonte Matese

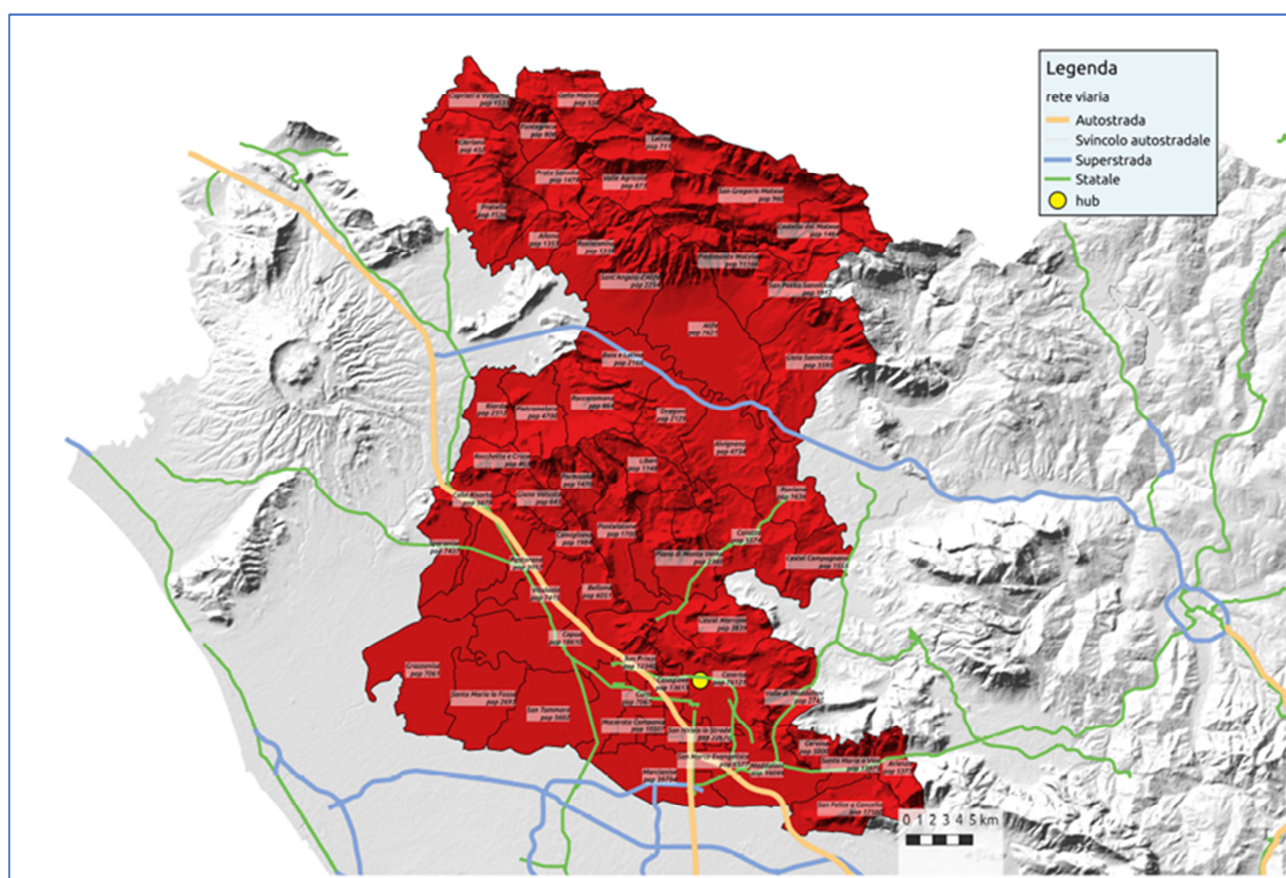
Provincia di Caserta



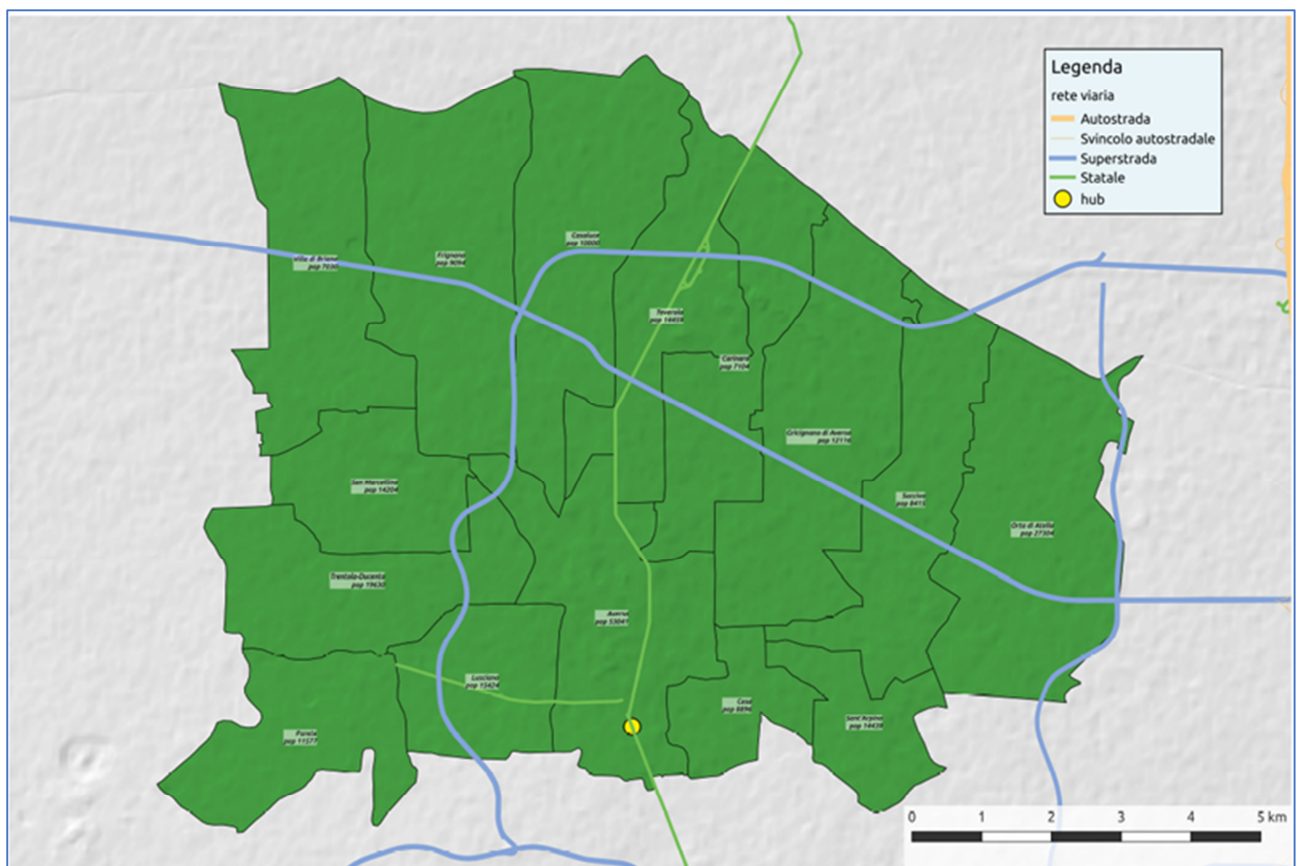
Prov	Distretto	Distretto località	B3	B4	B5
			AO San Sebastiano	PO Moscati - Aversa	CDC Pineta Grande
		<b>TOTALE RESIDENTI</b>	<b>489.366</b>	<b>232.732</b>	<b>202.068</b>
CE	12	Caserta	116.250		
CE	13	Maddaloni	83.744		
CE	14	Teano			77.253
CE	15	Piedimonte Matese	73.062		
CE	16	Marcianise	82.648		
CE	17	Aversa		53.040	
CE	18	Succivo		102.735	
CE	19	Lusciano		76.957	
CE	20	Casal di Principe			54.230
CE	21	Santa Maria Capua Vetere	76.278		
CE	22	Capua	57.384		
CE	23	Mondragone			70.585



Bacino B3	
Centro HUB	A.O. S. Anna e S. Sebastiano
Abitanti	489.366
Estensione territoriale (Kmq)	1.466
Distretti sanitari	6
Comuni	64
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)	
≤ 30'	84,90%
30 ÷ 60'	14,40%
> 60'	0,70%

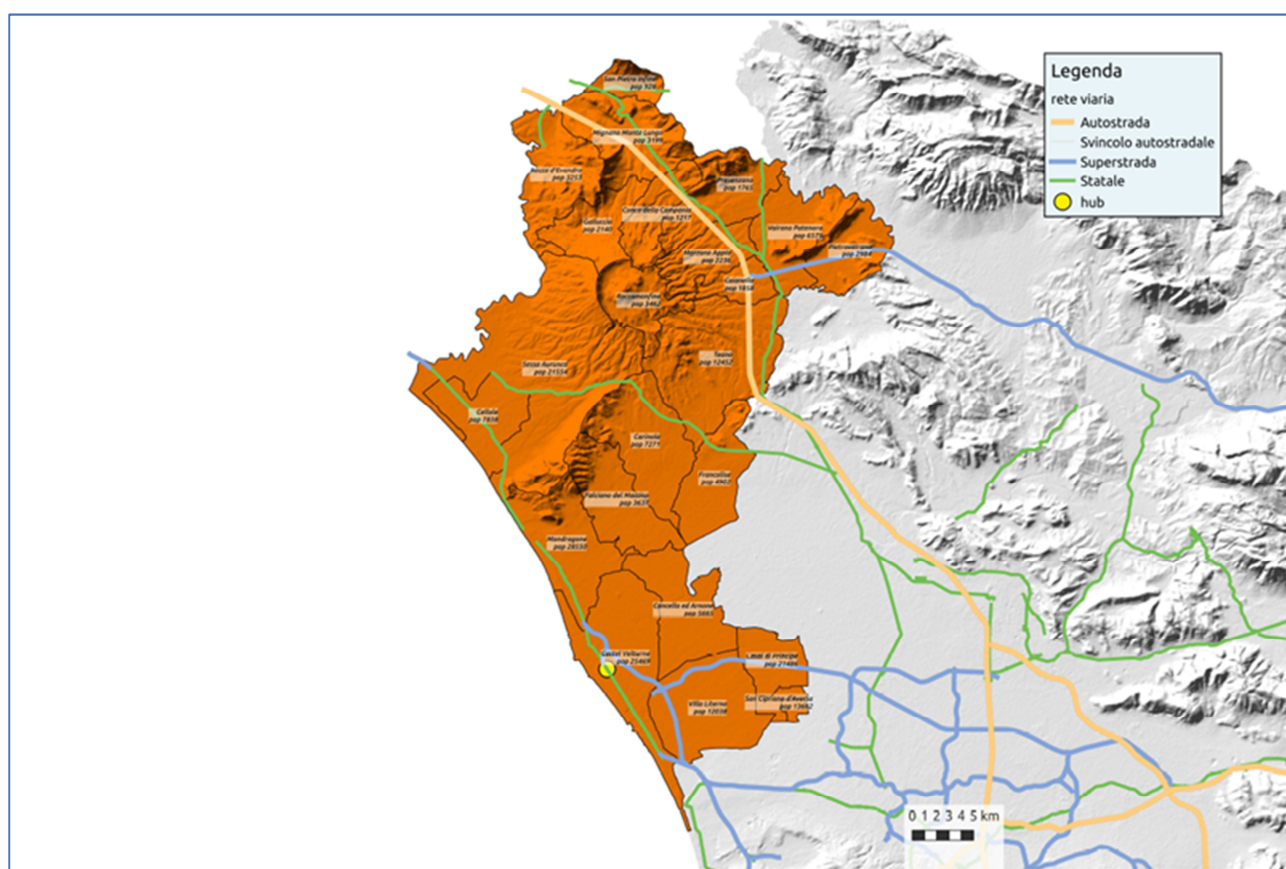
**B3 – AO S.ANNA E S.SEBASTIANO**

Bacino B4	
Centro HUB	P.O. S. Giuseppe Moscati - Aversa
Abitanti	232.732
Estensione territoriale (Kmq)	105,24
Distretti sanitari	3
Comuni	15
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)	
≤ 30'	100,00%
30 ÷ 60'	0,00%
> 60'	0,00%

**B4 – PO AVERSA**

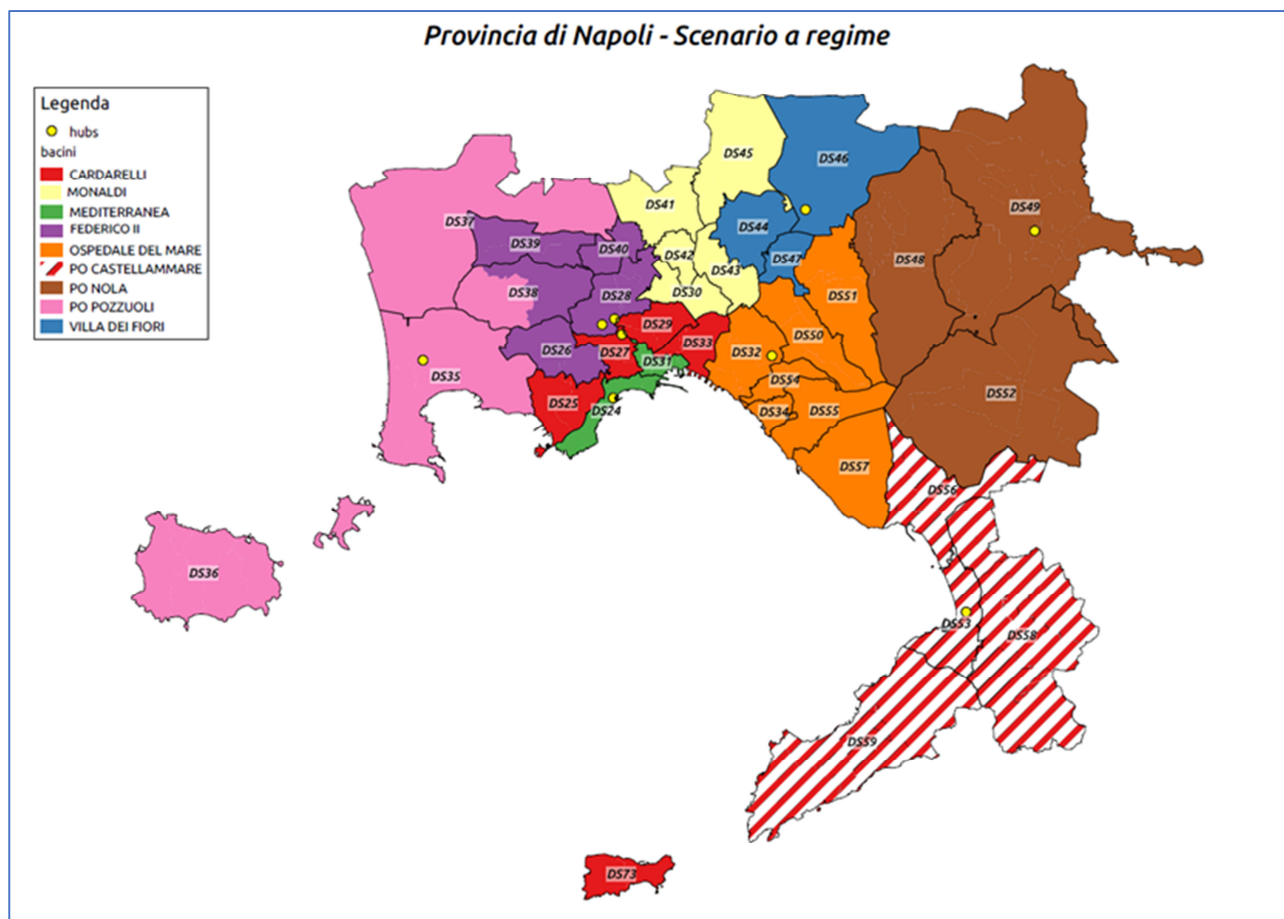


Bacino B5	
Centro HUB	CDC Pineta Grande - Castelvolturno
Abitanti	202.068
Estensione territoriale (Kmq)	1.080,09
Distretti sanitari	3
Comuni	25
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)	
≤ 30'	68,00%
30 ÷ 60'	30,90%
> 60'	1,10%

**B5 - CDC PINETA GRANDE**

## AREA PROVINCIA DI NAPOLI

Scheda		
Popolazione		3.118.195
Infarti STEMI (indice di ospedalizzazione per residenti)		986
Estensione territoriale (Kmq)		1.178,94
Distretti sanitari		37
Comuni		92
Bacini operativi		9
COT		Napoli Ovest Napoli Città Napoli Est
Ambulanze medicalizzate dotate di sistema di trasmissione ECG		78
Centrali cardiologiche di refertazione		A.O. dei Colli - P.O. Monaldi A.O.U. Federico II
Macro area Napoli 1 Centro		
Centri HUB		P.O. Ospedale del Mare A.O. A. Cardarelli A.O Dei Colli - P.O. Monaldi C.D.C. Mediterranea A.O.U. Federico II
Centri Spoke		P.O. San Giovanni Bosco P.O. San Paolo P.O. dei Pellegrini P.O. Fatebenefratelli Fond. Villa Betania
Macro area Napoli 2 Nord		
Centri HUB		P.O. S.M.Delle Grazie - Pozzuoli C.D.C. Villa dei Fiori - Acerra A.O.U. Federico II - Napoli A.O. Dei Colli - P.O. Monaldi - Napoli
Centri Spoke		P.O. S. Giovanni di Dio - Frattamaggiore P.O. San Giuliano - Giugliano
Macro area Napoli 3 Sud		
A REGIME	Centri HUB	P.O. San Leonardo - Castellamare di Stabia P.O. di Nola P.O. Ospedale del Mare
	Centri Spoke	P.O. S. Giovanni di Dio - Frattamaggiore P.O. San Giuliano - Giugliano
PRIMA APPLICAZIONE	Centri HUB	P.O. di Nola P.O. Ospedale del Mare C.D.C. Villa dei Fiori - Acerra P.O. Umberto I di Nocera Inf.
	Centri Spoke	P.O. San Leonardo - Castellamare di Stabia P.O. di Boscotrecase P.O. di Sorrento



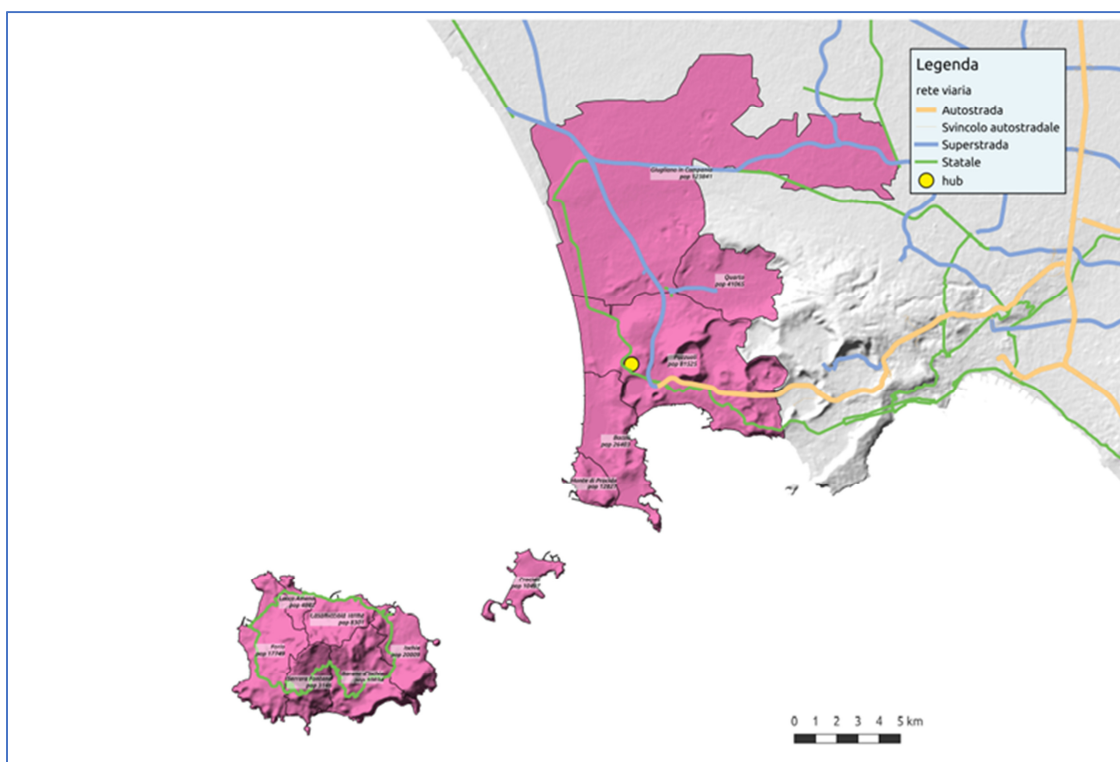
	Prov	Distretto	Distretto località	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14
				PO Pozzuoli	AOU Federico II	CDC Mediterranea	AO Cardarelli	AO Monaldi	CDC Villa dei Fiori	Ospedale del Mare	PO Nola	PO S. Leonardo
			<b>TOTALE RESIDENTI</b>	<b>360.247</b>	<b>395.612</b>	<b>180.742</b>	<b>423.385</b>	<b>400.110</b>	<b>173.977</b>	<b>490.572</b>	<b>346.044</b>	<b>347.506</b>
<b>A REGIME</b>	NA	24	Napoli - Municipalità 1 (S. Ferdinando, Chiaia, Posillipo)			82.405						
	NA	25	Napoli - Municipalità 10 (Bagnoli, Fuorigrotta)				94.377					
	NA	26	Napoli - Municipalità 9 (Soccavo, Pianura)		103.878							
	NA	27	Napoli - Municipalità 5 (Vomero, Arenella)				112.030					
	NA	28	Napoli - Municipalità 8 (Chiaiano, Piscinola, Scampia)		89.982							
	NA	29	Napoli - Municipalità 3 (Stella, S. Carlo Arena)				103.403					
	NA	30	Napoli - Municipalità 7 (Miano, Secondigliano, S. Pietro a Patierno)					84.203				
	NA	31	Napoli - Municipalità 2 (Avvocata, Montecalvario, Porto, Mercato Pendino)			98.337						
	NA	32	Napoli - Municipalità 6 (S. Giovanni a Teduccio, Barra, Ponticelli)							113.388		
	NA	33	Napoli - Municipalità 4 (S. Lorenzo, Vicaria, Poggioreale, Zona Ind)				99.371					
	NA	34	Portici							55.012		
	NA	35	Pozzuoli	120.758								
	NA	36	Ischia e Procida	74.581								
	NA	37	Giugliano in Campania	123.839								
	NA	38	Quarto	41.069								
	NA	38	Marano di Napoli		59.871							
	NA	39	Villaricca		69.125							
	NA	40	Mugnano di Napoli		72.756							
	NA	41	Frattamaggiore					112.459				
	NA	42	Arzano					53.297				
	NA	43	Casoria					77.319				
	NA	44	Afragola						64.558			
	NA	45	Caivano					72.832				
	NA	46	Acerra						59.830			
	NA	47	Casalnuovo di Napoli						49.589			
	NA	48	Mariglianella								103.822	
	NA	49	Nola								109.851	
	NA	50	Volla							61.033		
	NA	51	Pomigliano d'Arco							67.590		
	NA	52	Palma Campania								132.371	
	NA	53	Castellammare di Stabia									66.164
	NA	54	San Giorgio a Cremano							54.556		
	NA	55	Ercolano							53.231		
	NA	56	Torre Annunziata									89.952
	NA	57	Torre del Greco							85.762		
	NA	58	Pompei									109.431
	NA	59	Vico Equense									81.959
	NA	73	Capri				14.204					

Distretto	Distretto località	PO Pozzuoli	AOU Federico II	CDC Mediterranea	AO Cardarelli	AO Monaldi	CDC Villa dei Fiori	Ospedale del Mare	PO Nola	PO Umberto I
	<b>TOTALE RESIDENTI</b>	<b>360.247</b>	<b>395.612</b>	<b>180.742</b>	<b>423.385</b>	<b>400.110</b>	<b>241.567</b>	<b>661.057</b>	<b>346.044</b>	<b>109.431</b>
24	Napoli - Municipalità 1 (S. Ferdinando, Chiaia, Posillipo)			82.405						
25	Napoli - Municipalità 10 (Bagnoli, Fuorigrotta)				94.377					
26	Napoli - Municipalità 9 (Soccavo, Pianura)		103.878							
27	Napoli - Municipalità 5 (Vomero, Arenella)				112.030					
28	Napoli - Municipalità 8 (Chiaiano, Piscinola, Scampia)		89.982							
29	Napoli - Municipalità 3 (Stella, S. Carlo Arena)				103.403					
30	Napoli - Municipalità 7 (Miano, Secondigliano, S. Pietro a Patierno)					84.203				
31	Napoli - Municipalità 2 (Avvocata, Montecalvario, Porto, Mercato Pendino)			98.337						
32	Napoli - Municipalità 6 (S. Giovanni a Teduccio, Barra, Ponticelli)							113.388		
33	Napoli - Municipalità 4 (S. Lorenzo, Vicaria, Poggioreale, Zona Ind)				99.371					
34	Portici							55.012		
35	Pozzuoli	120.758								
36	Ischia e Procida	74.581								
37	Giugliano in Campania	123.839								
38	Quarto	41.069								
38	Marano di Napoli		59.871							
39	Villaricca		69.125							
40	Mugnano di Napoli		72.756							
41	Frattamaggiore					112.459				
42	Arzano					53.297				
43	Casoria					77.319				
44	Afragola						64.558			
45	Caivano					72.832				
46	Acerra						59.830			
47	Casalnuovo di Napoli						49.589			
48	Mariglianella								103.822	
49	Nola								109.851	
50	Volla							61.033		
51	Pomigliano d'Arco						67.590			
52	Palma Campania								132.371	
53	Castellammare di Stabia							66.164		
54	San Giorgio a Cremano							54.556		
55	Ercolano							53.231		
56	Torre Annunziata							89.952		
57	Torre del Greco							85.762		
58	Pompei									109.431
59	Vico Equense							81.959		
73	Capri				14.204					

PRIMA APPLICAZIONE

Bacino B6		
Centro HUB		P.O. S.M.Delle Grazie - Pozzuoli
Abitanti		360.947
Estensione territoriale (Kmq)		220,20
Distretti sanitari		4
Comuni		12
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)		
≤ 30'		79,10%
30 ÷ 60'		0,00%
> 60'		20,90%
Distretto	Comune	Residenti
36	Barano d'Ischia	10.036
36	Casamicciola Terme	8.301
36	Forio	17.749
36	Ischia	20.010
36	Lacco Ameno	4.842
36	Procida	10.496
36	Serrara Fontana	3.147
I mezzi medicalizzati di soccorso preposti alla copertura del territorio del DS 36 (Isole di Ischia e Procida) dovranno essere organizzati per effettuare eventuale terapia di rivascolarizzazione farmacologica, prima del trasferimento presso il centro Hub mediante Eliambulanza. Nelle fasce orarie che non prevedono la possibilità di atterraggio presso l'Eliporto del Centro Hub di riferimento o comunque nei casi di indisponibilità della Base di atterraggio, il trasporto verrà indirizzato presso l'Hub dell'AO Cardarelli in supplenza.		

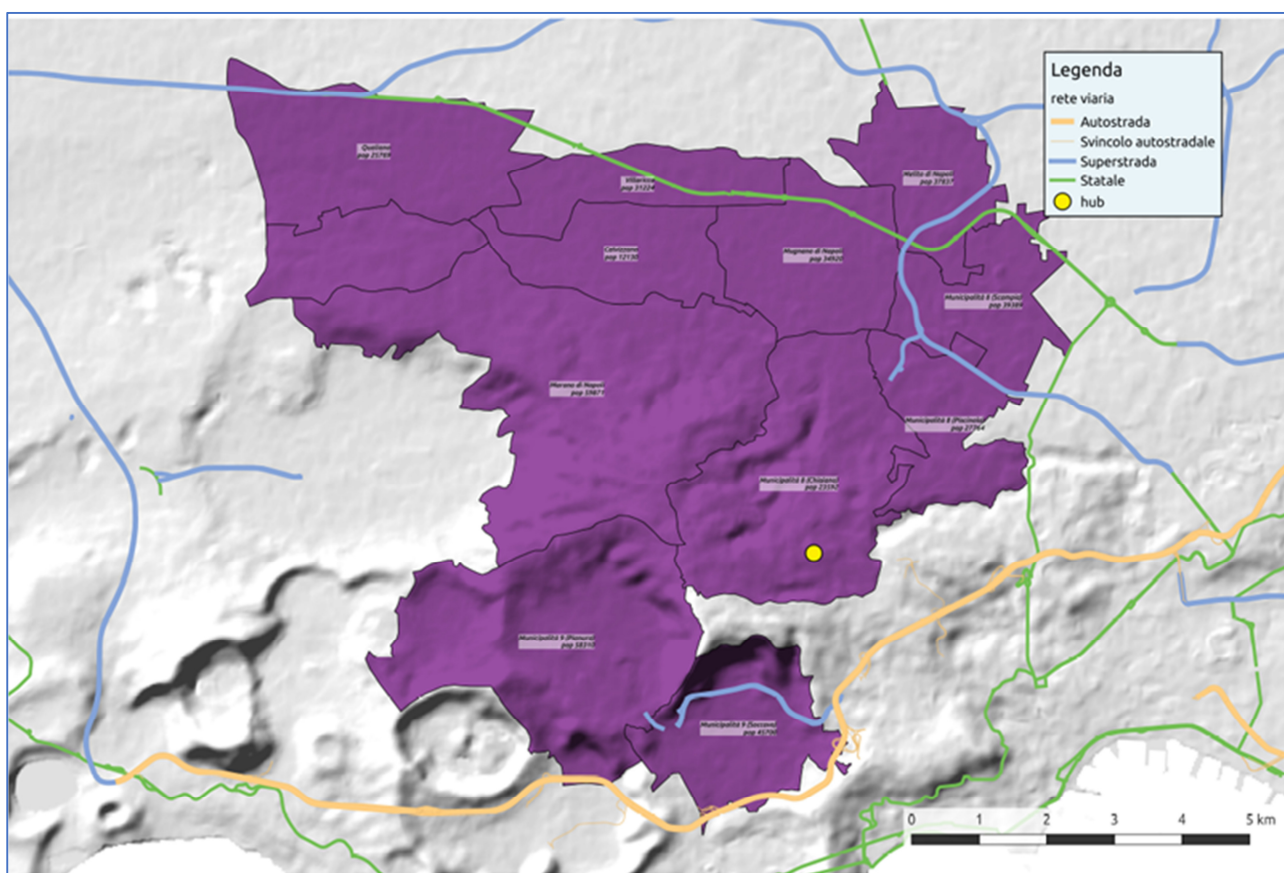
## B6 - PO S. MARIA DELLE GRAZIE



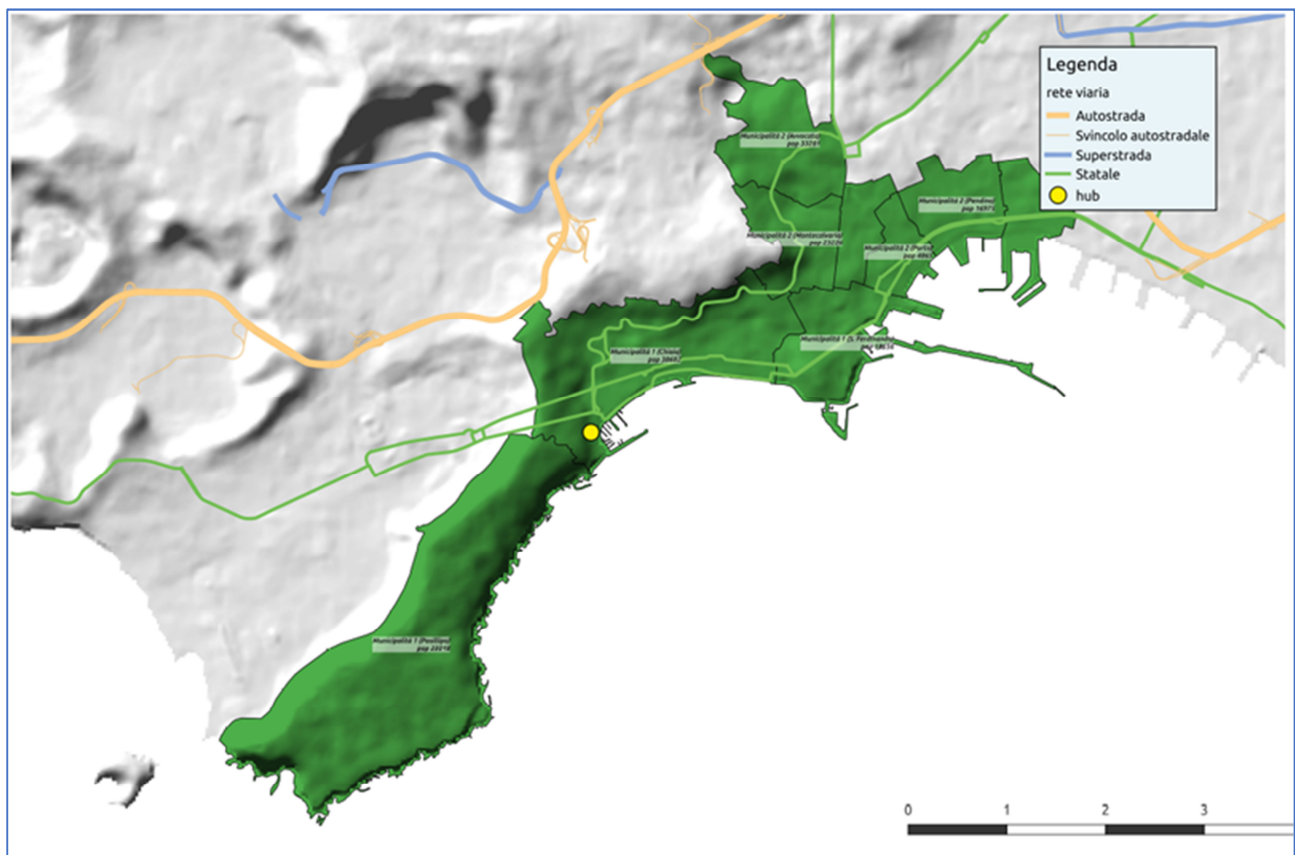


Bacino B7	
Centro HUB	A.O.U. Federico II di Napoli
Abitanti	395.612
Estensione territoriale (Kmq)	77,03
Distretti sanitari	5
Comuni	7
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)	
≤ 30'	100,00%
30 ÷ 60'	0,00%
> 60'	0,00%

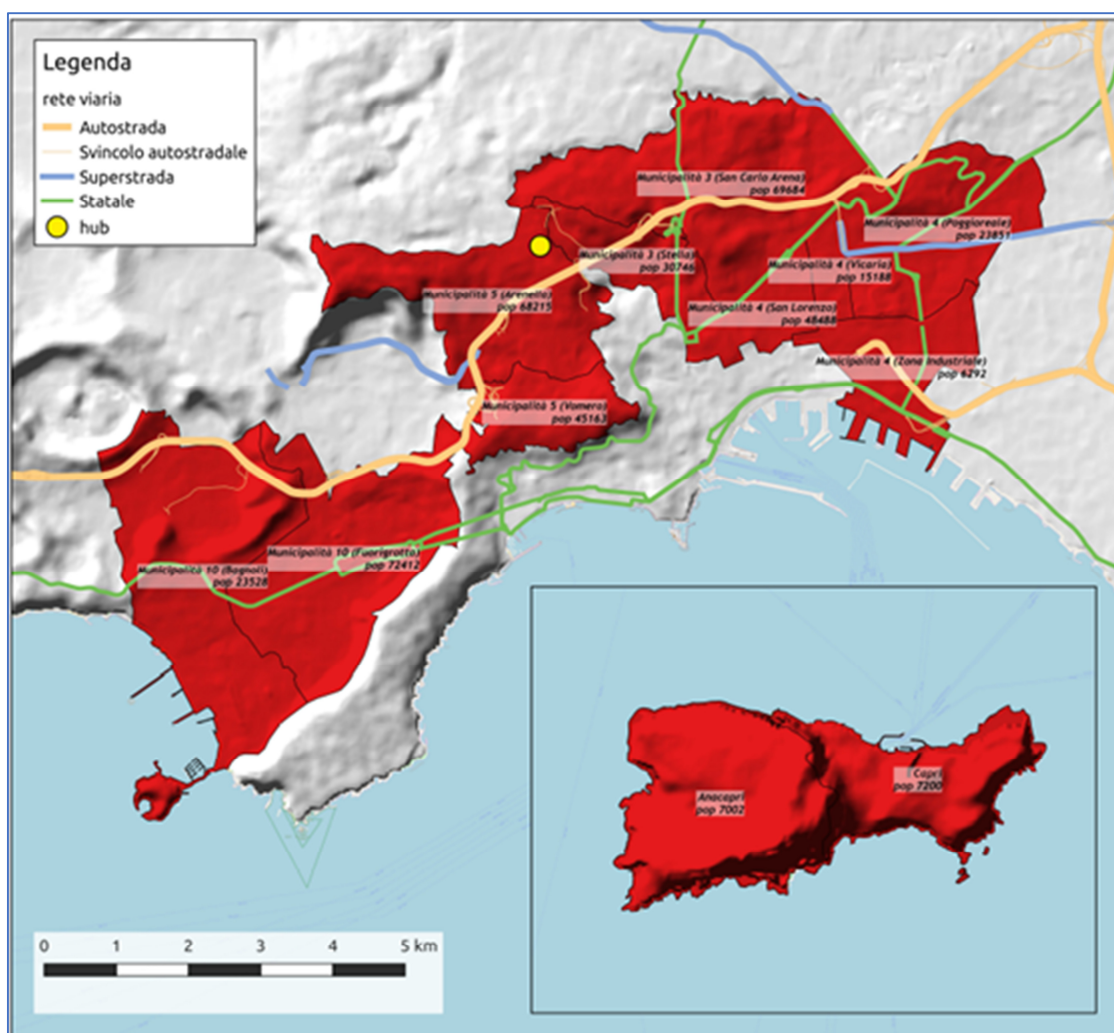
**B7 - AOU FEDERICO II**



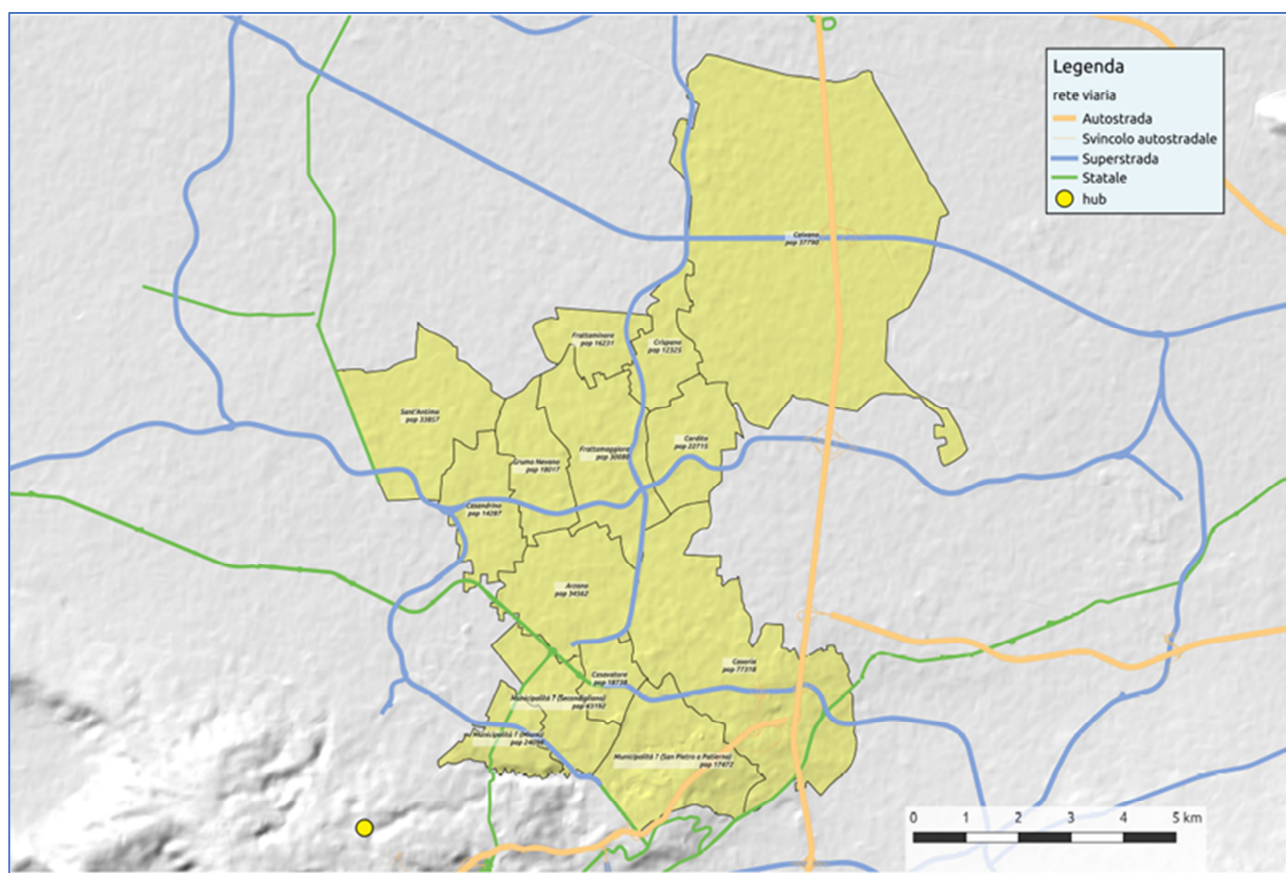
Bacino B8	
Centro HUB	Clinica Mediterranea
Abitanti	180.742
Estensione territoriale (Kmq)	13,36
Distretti sanitari	2
Comuni	1
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
$\leq 30'$	100,00%
$30 \div 60'$	0,00%
$> 60'$	0,00%

**B8 - CDC MEDITERRANEA**

Bacino B9		
Centro HUB		A.O. A. Cardarelli
Abitanti		423.385
Estensione territoriale (Kmq)		50,89
Distretti sanitari		5
Comuni		3
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)		
≤ 30'		96,65%
30 ÷ 60'		0,00%
> 60'		3,35%
Distretto	Comune	Residenti
73	Anacapri	7.003
73	Capri	7.201
I mezzi medicalizzati di soccorso preposti alla copertura del territorio del DS 73 (Isola di Capri) dovranno essere organizzati per effettuare eventuale terapia di rivascolarizzazione farmacologica, prima del trasferimento presso il centro Hub mediante Eliambulanza.		

**B9 - AO CARDARELLI**

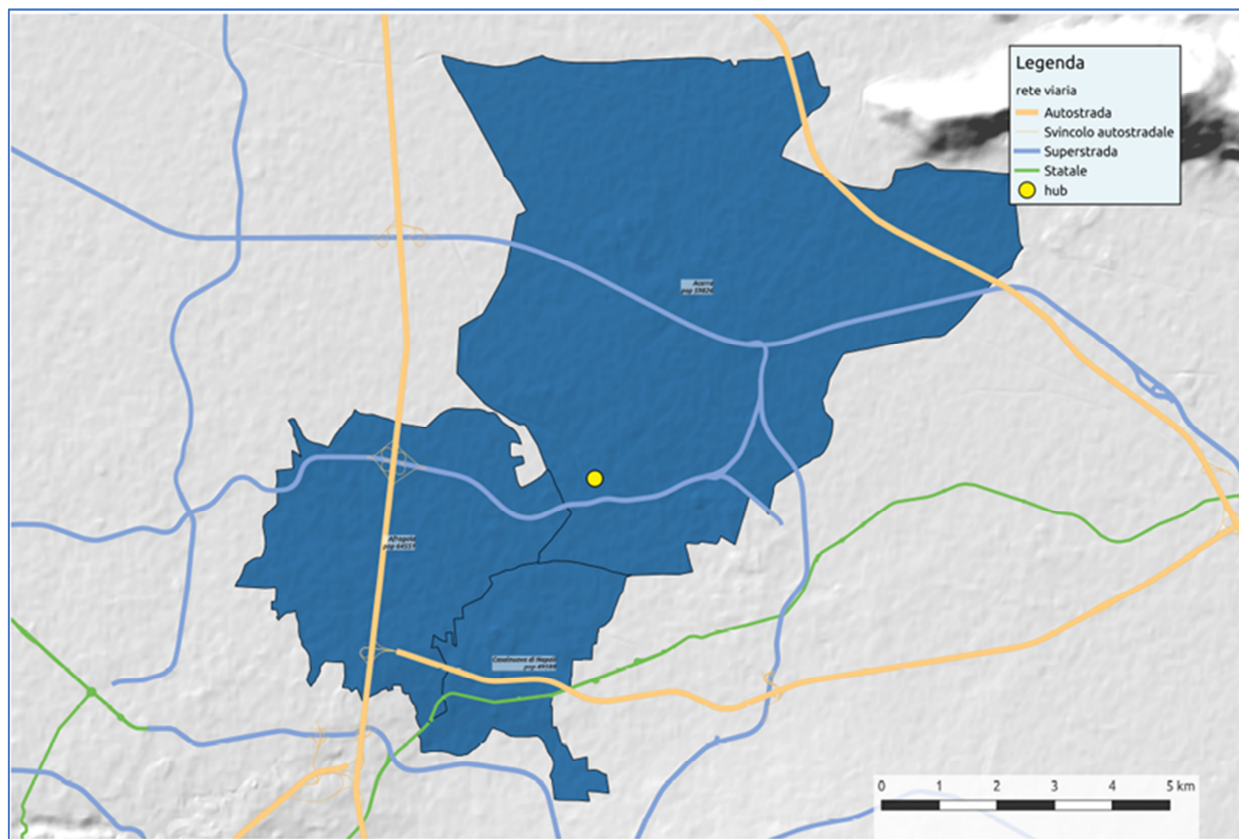
Bacino B10	
Centro HUB	A.O Dei Colli - P.O. Monaldi
Abitanti	400.110
Estensione territoriale (Kmq)	80,68
Distretti sanitari	5
Comuni	12
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
$\leq 30'$	100,00%
$30 \div 60'$	0,00%
$> 60'$	0,00%

**B10 - AO DEI COLLI**



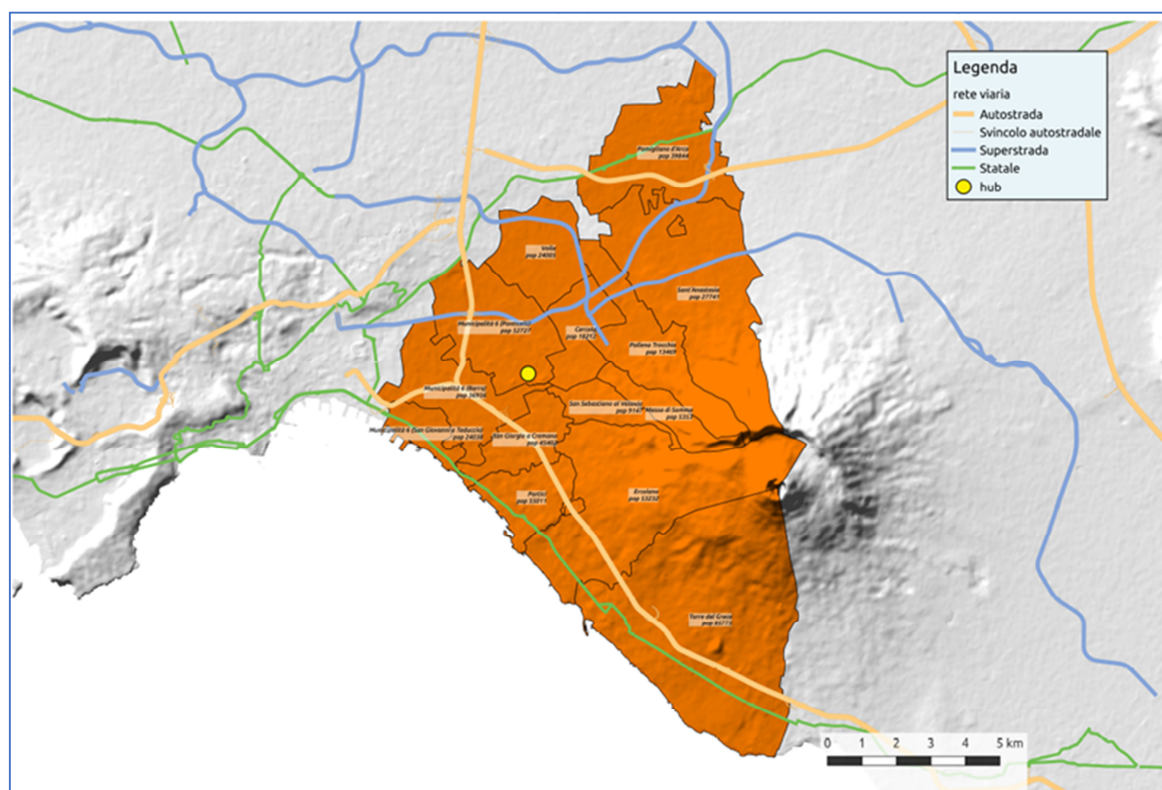
Bacino B11		
A REGIME	Centro HUB	Casa di Cura Villa dei Fiori di Acerra
	Abitanti	173.977
	Estensione territoriale (Kmq)	80,46
	Distretti sanitari	3
	Comuni	3
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
	$\leq 30'$	100,00%
	$30 \div 60'$	0,00%
	$> 60'$	0,00%
PRIMA APPLICAZIONE	Centro HUB	Casa di Cura Villa dei Fiori di Acerra
	Abitanti	241.567
	Estensione territoriale (Kmq)	110,91
	Distretti sanitari	4
	Comuni	5
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
	$\leq 30'$	100,00%
	$30 \div 60'$	0,00%
	$> 60'$	0,00%
Il DS51 di competenza del Bacino NA7 si aggrega all'Hub Villa dei Fiori per decongestionare l'Ospedale del Mare, che supplisce la mancanza di Hub nel Bacino NA9		

## B11 - CDC VILLA DEI FIORI



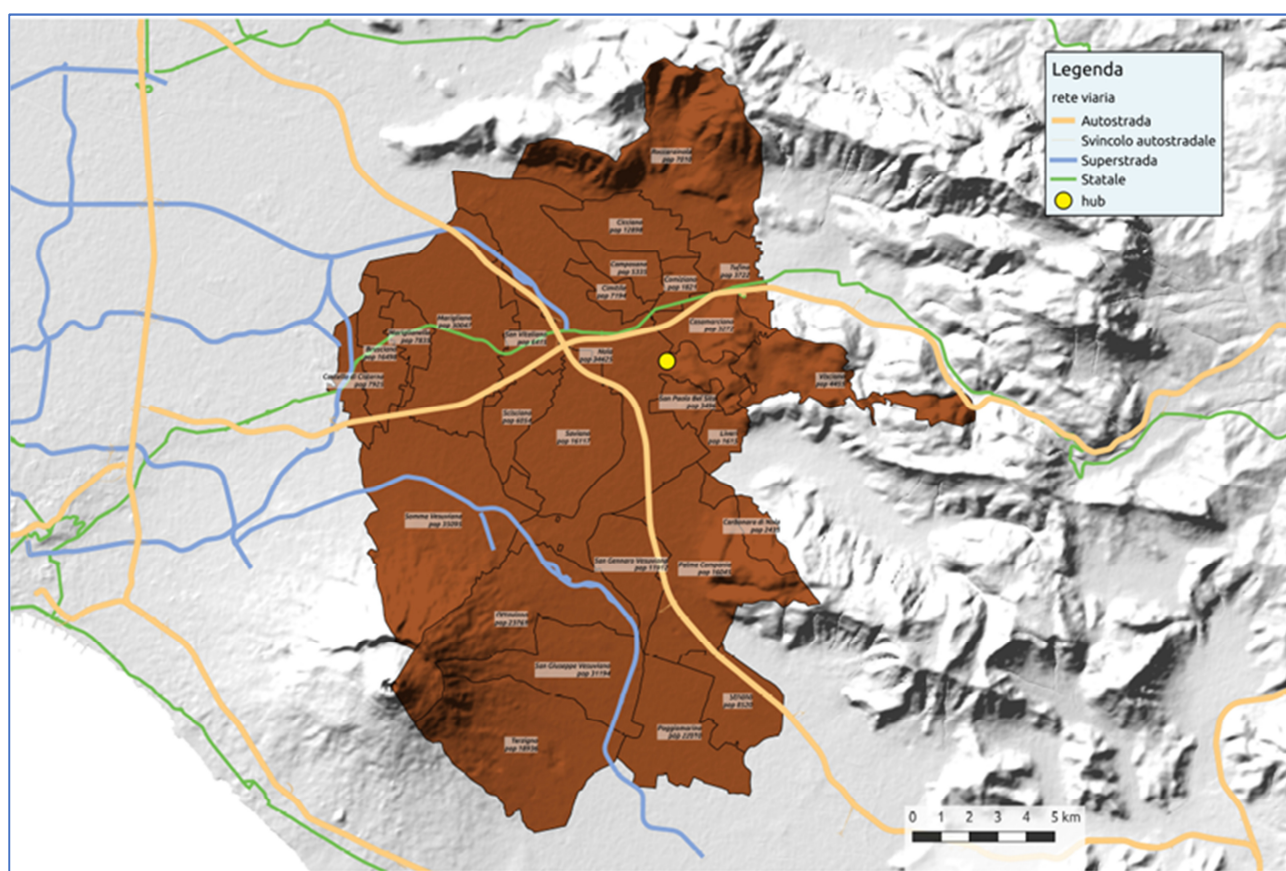
Bacino B12		
A REGIME	Centro HUB	Ospedale del Mare
	Abitanti	490.572
	Estensione territoriale (Kmq)	133,11
	Distretti sanitari	7
	Comuni	12
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
	$\leq 30'$	100,00%
	$30 \div 60'$	0,00%
	$> 60'$	0,00%
PRIMA APPLICAZIONE	Centro HUB	Ospedale del Mare
	Abitanti	661.057
	Estensione territoriale (Kmq)	226,02
	Distretti sanitari	9
	Comuni	21
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
	$\leq 30'$	87,60%
	$30 \div 60'$	12,40%
	$> 60'$	0,00%
Il territorio dei DS53, DS56 e DS59, appartenenti al Bacino NA9, si aggrega all'Hub Ospedale del Mare di Napoli in supplenza, per la mancanza di Hub nell'area Stabiese. Contemporaneamente viene dirottato il DS51 sul Bacino NA6 per decongestionare l'Hub.		

## B12 – PO OSPEDALE DEL MARE



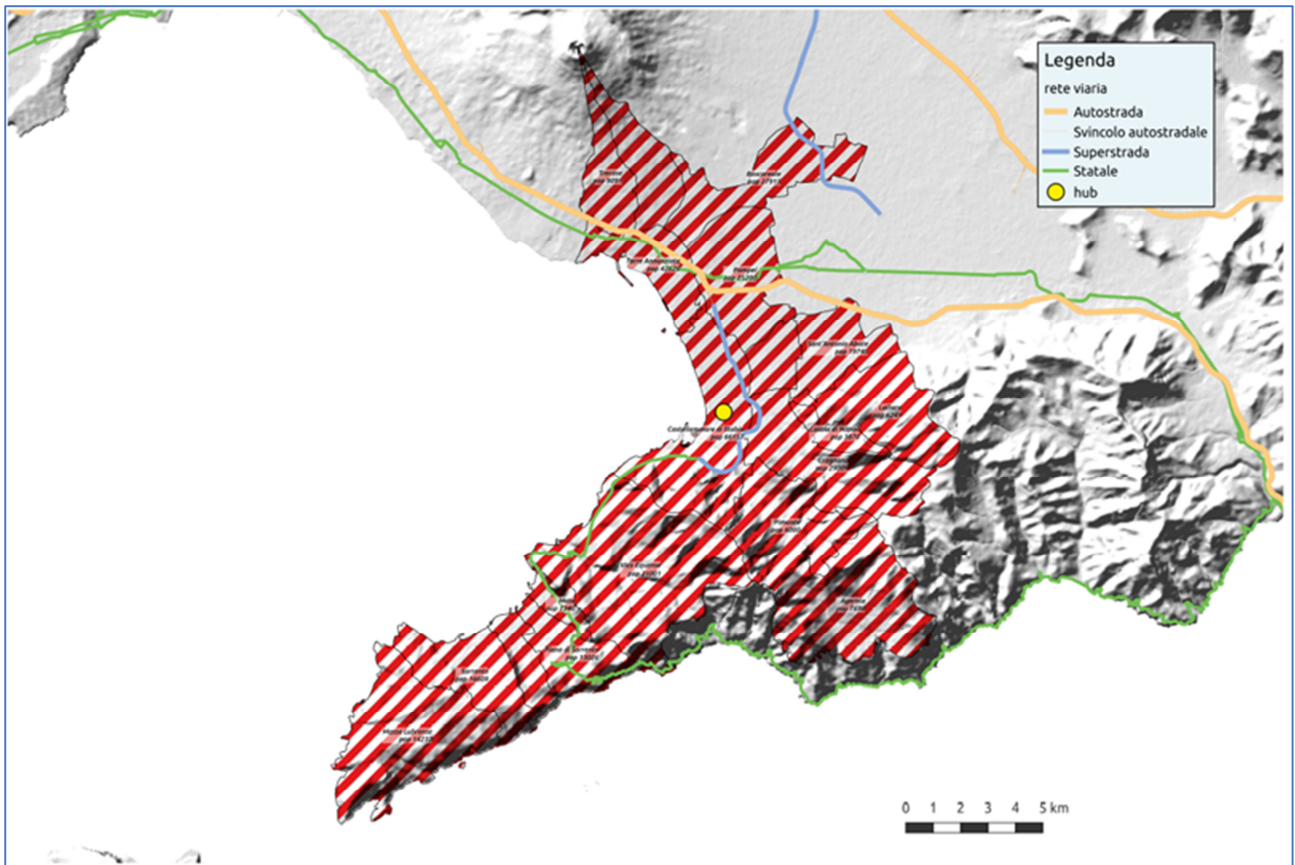


Bacino B13	
Centro HUB	S.Maria della Pietà di Nola
Abitanti	346.044
Estensione territoriale (Kmq)	312,17
Distretti sanitari	3
Comuni	27
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)	
≤ 30'	100,00%
30 ÷ 60'	0,00%
> 60'	0,00%

**B13 – PO S.MARIA DELLA PIETA'**

Bacino B14			
A REGIME	Centro HUB		S. Leonardo - C.mare di Stabia
	Abitanti		347.506
	Estensione territoriale (Kmq)		209,31
	Distretti sanitari		4
	Comuni		19
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)		
	≤ 30'		100,00%
	30 ÷ 60'		0,00%
	> 60'		0,00%
PRIMA APPLICAZIONE	Centro HUB		vedi dettaglio
	Abitanti		347.506
	Estensione territoriale (Kmq)		209,31
	Distretti sanitari		4
	Comuni		19
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)		
	≤ 30'		70,70%
	30 ÷ 60'		29,30%
	> 60'		0,00%
	DS	Comune	Hub
	53	Castellammare di Stabia	Ospedale del Mare
	56	Boscotrecase	Ospedale del Mare
	56	Boscotrecase	Ospedale del Mare
	56	Torre Annunziata	Ospedale del Mare
	56	Trecase	Ospedale del Mare
	58	Agerola	PO Umberto I - Nocera Inf.
	58	Casola di Napoli	PO Umberto I - Nocera Inf.
	58	Gragnano	PO Umberto I - Nocera Inf.
	58	Lettere	PO Umberto I - Nocera Inf.
	58	Pimonte	PO Umberto I - Nocera Inf.
	58	Pompei	PO Umberto I - Nocera Inf.
	58	Santa Maria la Carità	PO Umberto I - Nocera Inf.
	58	Sant'Antonio Abate	PO Umberto I - Nocera Inf.
	59	Massa Lubrense	Ospedale del Mare
	59	Meta	Ospedale del Mare
	59	Piano di Sorrento	Ospedale del Mare
	59	Sant'Agnello	Ospedale del Mare
	59	Sorrento	Ospedale del Mare
	59	Vico Equense	Ospedale del Mare

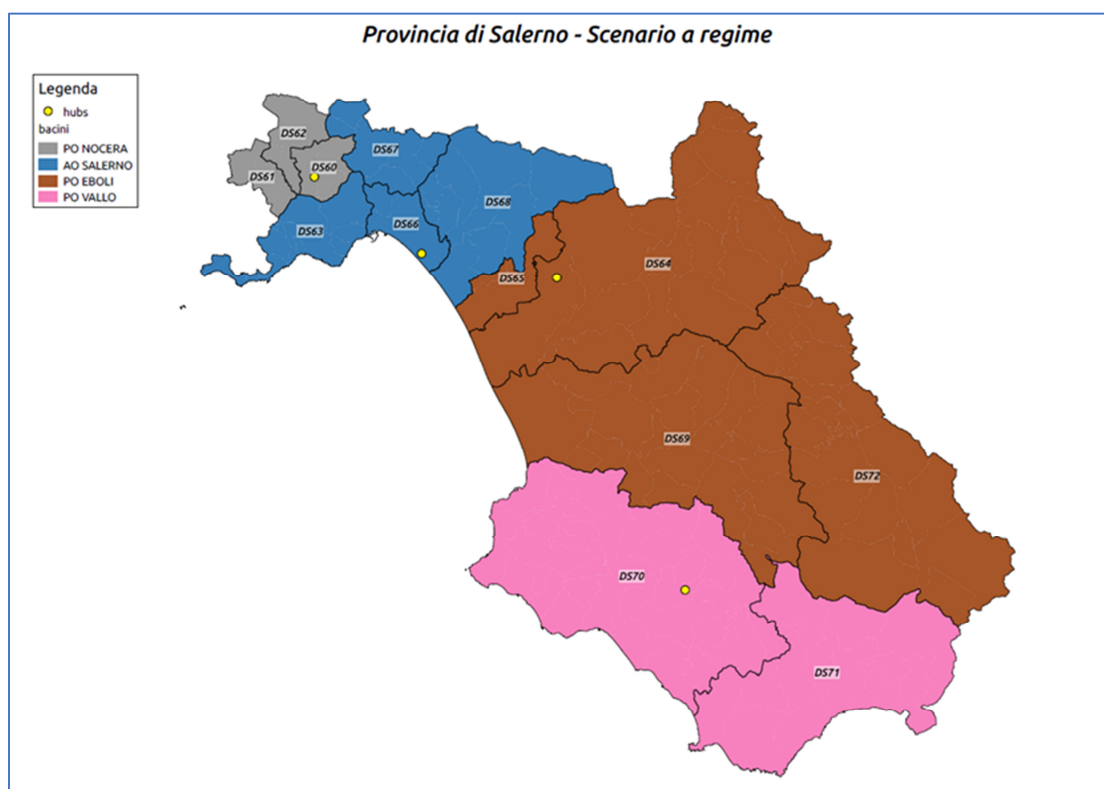
**B14 – PO S. LEONARDO**



## MACRO AREA SALERNO

Scheda	
Popolazione	1.104.731
Infarti STEMI (indice di ospedalizzazione per residenti)	1.011
Estensione territoriale (Kmq)	4.954,00
Distretti sanitari	13
Comuni	158
Bacini operativi	4
COT	Salerno
Ambulanze medicalizzate dotate di sistema di trasmissione ECG	67
Centrali cardiologiche di refertazione	A.O. U. S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona
Centri HUB	A.O. U. S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona P.O. Umberto I - Nocera Inf. P.O. Maria SS. Addolorata - Eboli P.O. S. Luca - Vallo della Lucania
Centri Spoke	P.O. di Polla e Sant'Arsenio P.O. di Sapri P.O. di Sarno P.O. Di Battipaglia* P.O. G. Fucito - M.San Severino* P.O. S. M. dell'Olmo - Cava de' Tirreni*

\* nella funzione di Stabilimenti delle rispettive Aziende

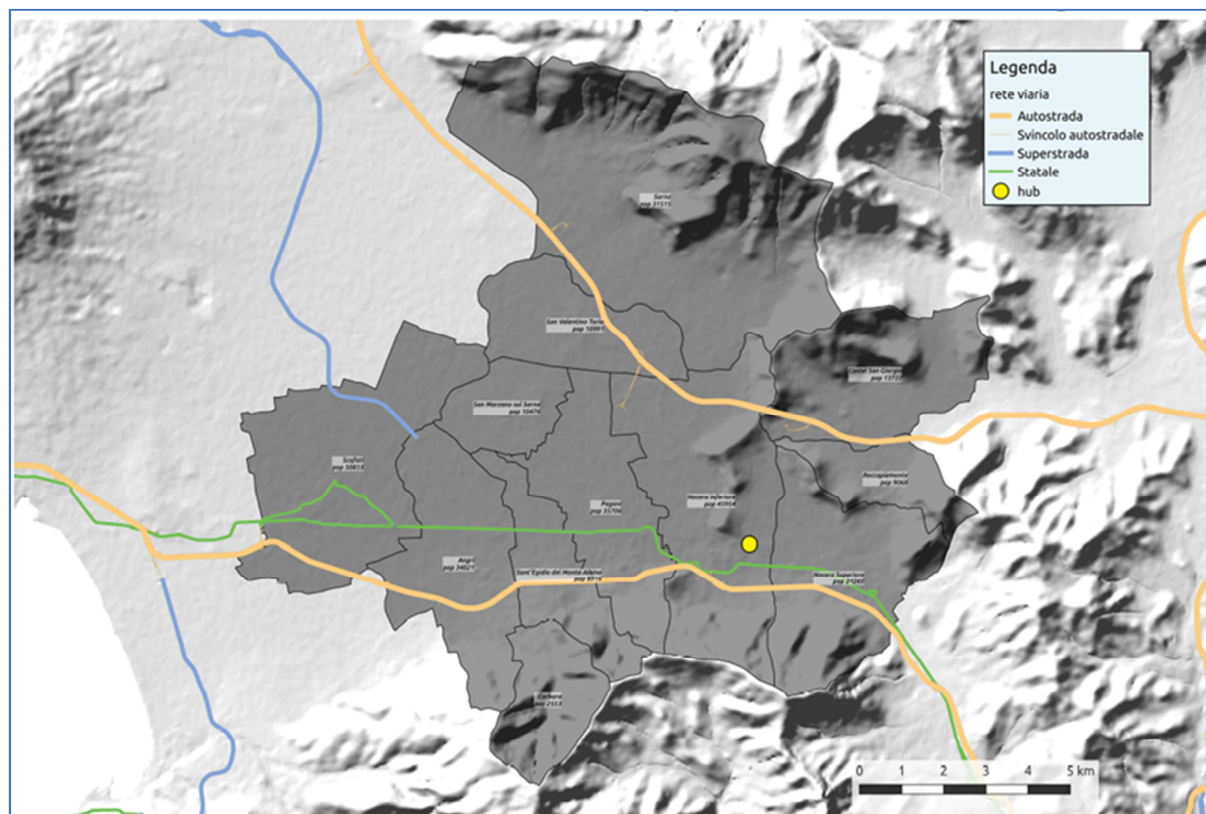


	Prov	Distretto	Distretto località	B15	B16	B17	B19
				PO Nocera	AOU Ruggi	PO Eboli	PO Vallo d/L
<b>A REGIME</b>				<b>278.009</b>	<b>389.588</b>	<b>296.419</b>	<b>140.715</b>
	SA	60	Nocera Inferiore	93.000			
	SA	61	Angri/Scafati	96.327			
	SA	62	Sarno/Pagani	88.682			
	SA	63	Cava/Costa d'Amalfi		93.224		
	SA	66	Salerno		145.802		
	SA	67	Mercato San Severino		70.343		
	SA	68	Giffoni Valle Piana		80.219		
	SA	64	Eboli			103.188	
	SA	65	Battipaglia			71.277	
	SA	69	Capaccio Roccadaspide			55.350	
	SA	72	Sala Consilina/Polla			66.604	
	SA	70	Vallo della Lucania				96.313
	SA	71	Sapri				44.402
<b>PRIMA APPLICAZIONE</b>				<b>387.440</b>	<b>389.588</b>	<b>296.419</b>	<b>140.715</b>
	SA	60	Nocera Inferiore	93.000			
	SA	61	Angri/Scafati	96.327			
	SA	62	Sarno/Pagani	88.682			
	NA	58	Pompei	109.431			
	SA	63	Cava/Costa d'Amalfi		93.224		
	SA	66	Salerno		145.802		
	SA	67	Mercato San Severino		70.343		
	SA	68	Giffoni Valle Piana		80.219		
	SA	64	Eboli			103.188	
	SA	65	Battipaglia			71.277	
	SA	69	Capaccio Roccadaspide			55.350	
	SA	72	Sala Consilina/Polla			66.604	
	SA	70	Vallo della Lucania				96.313
	SA	71	Sapri				44.402



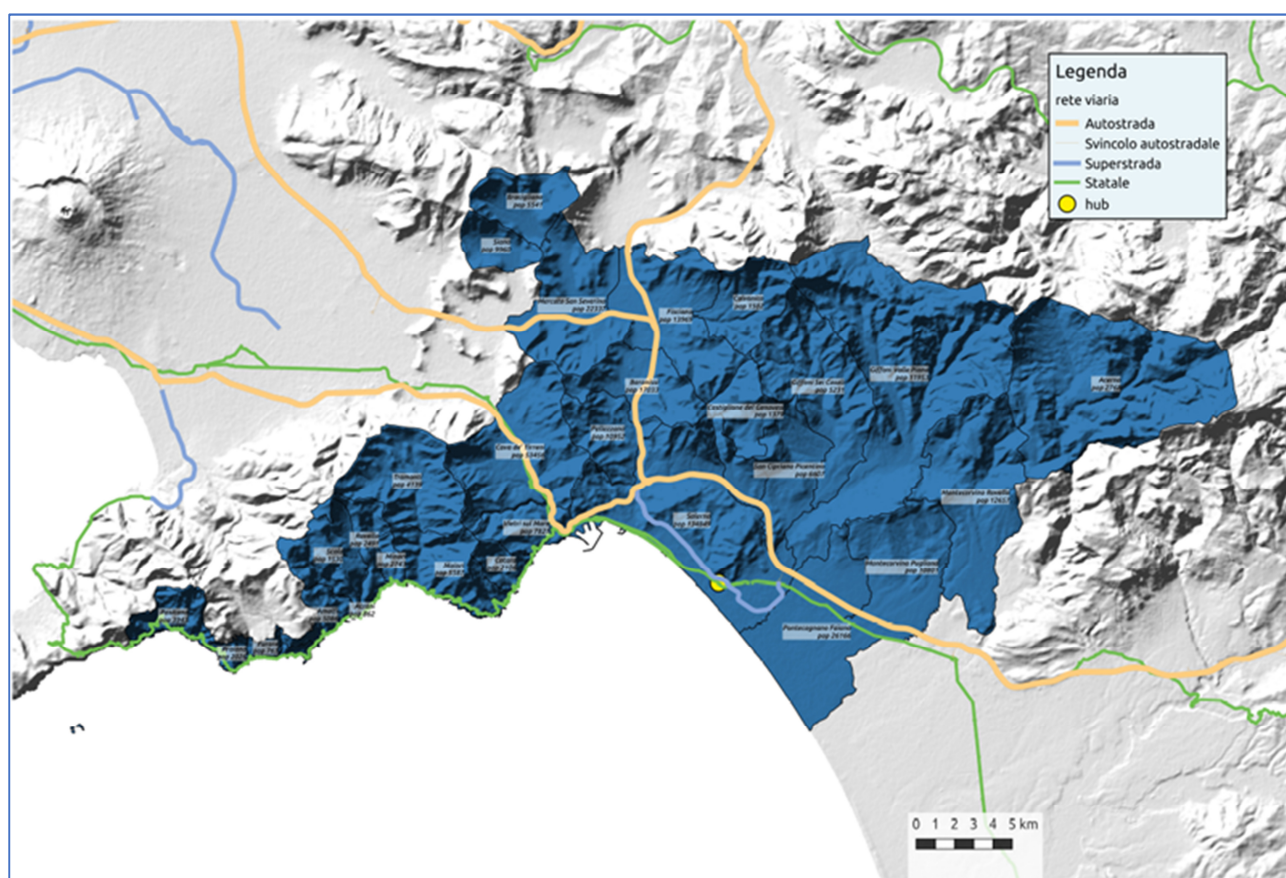
Bacino B15		
A REGIME	Centro HUB	P.O. Umberto I - Nocera Inf.
	Abitanti	278.009
	Estensione territoriale (Kmq)	168,47
	Distretti sanitari	3
	Comuni	12
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
	$\leq 30'$	100,00%
	$30 \div 60'$	0,00%
	$> 60'$	0,00%
PRIMA APPLICAZIONE	Centro HUB	P.O. Umberto I - Nocera Inf.
	Abitanti	387.440
	Estensione territoriale (Kmq)	254,42
	Distretti sanitari	4
	Comuni	20
	Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
	$\leq 30'$	94,80%
	$30 \div 60'$	5,20%
	$> 60'$	0,00%
Il DS58 appartenente al Bacino NA9 (popolazione 109,431) si aggrega all'Hub Umberto I di Nocera Inf., in supplenza per la mancanza di Hub nell'area Stabiese.		

## B15 – PO UMBERTO I

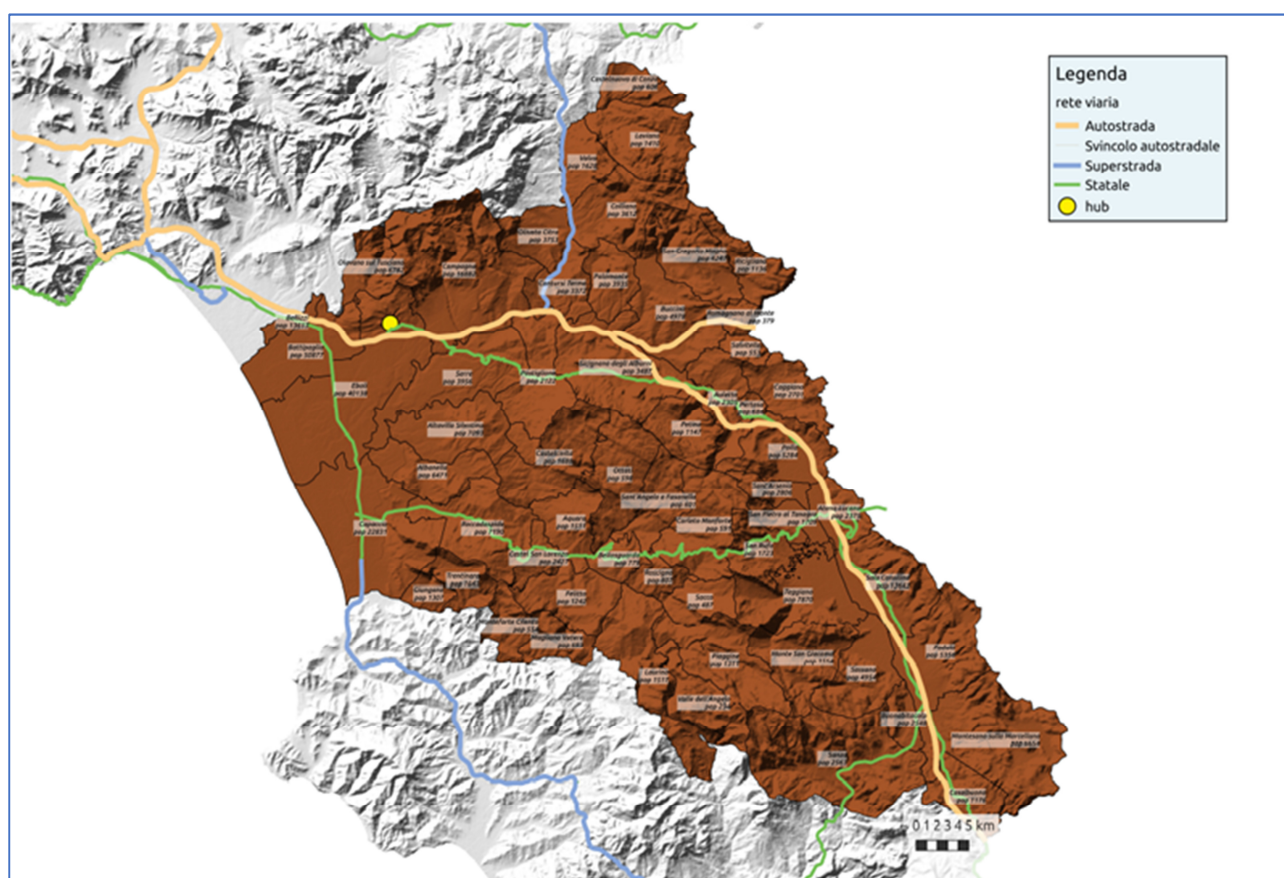




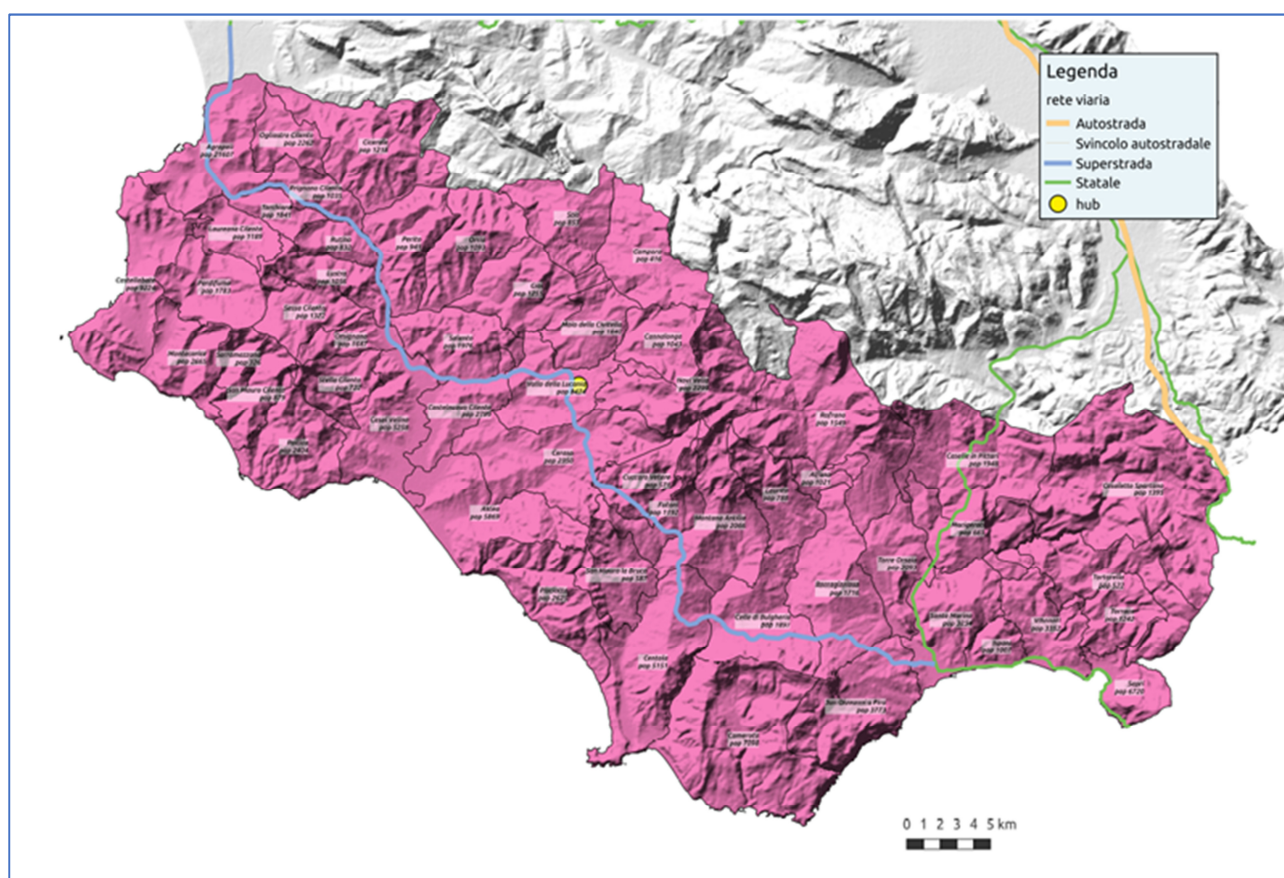
Bacino B16	
Centro HUB	A.O.U. S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona
Abitanti	389.588
Estensione territoriale (Kmq)	667,09
Distretti sanitari	4
Comuni	31
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati ( $\pm 10\%$ )	
$\leq 30'$	87,10%
$30 \div 60'$	11,00%
$> 60'$	1,90%

**B16 – AOU S.GIOVANNI DI DIO E RUGGI D'ARAGONA**

Bacino B17	
Centro HUB	P.O. Maria SS. Addolorata di Eboli
Abitanti	269.419
Estensione territoriale (Kmq)	2.681,42
Distretti sanitari	4
Comuni	61
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)	
≤ 30'	57,60%
30 ÷ 60'	39,80%
> 60'	2,60%

**B17 – PO EBOLI**

Bacino B18	
Centro HUB	P.O. San Luca di Vallo d/Lucania
Abitanti	140.715
Estensione territoriale (Kmq)	1.437,09
Distretti sanitari	2
Comuni	54
Copertura della popolazione per tempi di percorrenza stimati (± 10%)	
≤ 30'	52,70%
30 ÷ 60'	47,30%
> 60'	0,00%

**B18 – PO VALLO D/L**





## SUB ALLEGATO 3 – RETE CARDIOLOGICA PER L' EMERGENZA – INDICATORI

(fonte AGENAS)

LIVELLO	INDICATORE	DEFINIZIONE	FONTE	STANDARD	DIMENSIONE
I	Proporzione di pazienti con STEMI ricoverati in un ospedale spoke e mai trasferiti in hub	Numero di pazienti con evento STEMI ricoverati in spoke e mai trasferiti in hub/ Numero di pazienti con evento STEMI ricoverati in spoke	SDO	<20%	efficienza/ sicurezza
I	Proporzione di ricoveri per IMA per destinazione	Numero di episodi di IMA con almeno un passaggio in UTIC, TI, Cardiologia/Numero totale di episodi IMA	SDO	90%	efficienza/ sicurezza
I	Mortalità intraospedaliera di pazienti con episodio di STEMI per stabilimento/cardiologia	Numero di decessi entro il ricovero per STEMI per stabilimento/cardiologia /Numero totale di episodi STEMI per stabilimento/cardiologia	SDO	<12% e <8% rispettivamente	efficienza/ sicurezza
I	Mortalità intraospedaliera di pazienti con episodio di NSTEMI per stabilimento/ cardiologia	Numero di decessi entro il ricovero per NSTEMI per stabilimento/cardiologia /Numero totale di episodi NSTEMI per stabilimento/cardiologia	SDO	<8% e <4% rispettivamente	efficienza/ sicurezza
I	Volume di ricoveri per IMA	Numero di ricoveri per IMA	PNE	>200-400	efficienza/ sicurezza
I	Ospedalizzazioni per PTCA	Numero di ricoveri con intervento di PTCA	PNE	>200-400	efficienza/ sicurezza
I	Volume di ricoveri per BPAC	Numero di ricoveri con interventi di BPAC	PNE	>150	efficienza/ sicurezza
I	Proporzione di pazienti STEMI che allertano il 118	Numero di pazienti con evento STEMI che allertano il 118/ totale dei pazienti con evento STEMI della rete	SDO EMUR	>70%	efficienza/ sicurezza
I	Proporzione di pazienti trasferiti direttamente in emodinamica dal 118	Numero di pazienti con evento STEMI che arrivano direttamente in emodinamica con il 118 (senza verbale di PS o con sosta in PS inferiore a 10') / totale dei pazienti con evento STEMI della rete	SDO EMUR	>70%	efficienza/ sicurezza
I	Proporzione di pazienti direttamente trasferiti da PS Spoke ad Hub	Numero di pazienti con evento STEMI che arrivano con qualsiasi mezzo in PS Spoke e che, senza essere ricoverati, vengono trasferiti in Hub / totale dei pazienti con evento STEMI della rete	SDO EMUR	>90%	efficienza/ sicurezza
I	Tempo mediano di sosta in PS	Tempo mediano di sosta in PS	SDO EMUR	<30'	efficienza/ sicurezza
I	Proporzione di infarti miocardici acuti (IMA) trattati con angioplastica coronarica percutanea transluminale (PTCA) entro 2 giorni dal ricovero	Numero di episodi IMA in cui il paziente ha eseguito una PTCA entro 2 giorni/ Numero totale di episodi di IMA	PNE	,	efficienza/ appropriatezza

LIVELLO	INDICATORE	DEFINIZIONE	Fonte	STANDARD	DIMENSIONE
I	Proporzione di STEMI (infarti miocardici con sopraslivellamento del tratto st) trattati con angioplastica coronarica percutanea transluminale (PTCA) entro 2 giorni	Numero di episodi STEMI in cui il paziente ha eseguito una PTCA entro 2 giorni/ Numero totale di episodi STEMI	PNE	<70%	efficienza/ appropriatezza
I	Proporzione di NSTEMI (infarti miocardici senza sopraslivellamento del tratto st) trattati con angioplastica coronarica percutanea transluminale (PTCA) entro 2 giorni	Numero di episodi NSTEMI in cui il paziente ha eseguito una PTCA entro 2 giorni/ Numero totale di episodi NSTEMI	PNE	<70%	efficienza/ appropriatezza
I	Mortalità a trenta giorni dal ricovero per IMA	Numero di decessi entro 30 giorni dal ricovero per IMA/ Numero totale di episodi IMA	PNE	<9%	efficienza/ appropriatezza
I	Mortalità a trenta giorni dal ricovero per un episodio di STEMI	Numero di decessi entro 30 giorni dal ricovero per STEMI/ Numero totale di episodi STEMI	PNE	<11%	efficienza/ appropriatezza
I	Mortalità a trenta giorni dal ricovero per un episodio di NSTEMI	Numero di decessi entro 30 giorni dal ricovero per NSTEMI/ Numero totale di episodi NSTEMI	PNE	<6	efficienza/ appropriatezza
I	Proporzione di infarti miocardici acuti (IMA) trattati con angioplastica coronarica percutanea transluminale (PTCA) entro 90' dal primo contatto con il Servizio Sanitario(118, PS o struttura di ricovero)	Numero di episodi IMA in cui il paziente ha eseguito una PTCA entro 90' dal primo contatto con il Servizio Sanitario / Numero totale di episodi di IMA	SDO EMUR	>50%	efficienza/ appropriatezza
I	Proporzione di STEMI trattati con angioplastica coronarica percutanea transluminale (PTCA) entro 90' dal primo contatto con il Servizio Sanitario(118, PS o struttura di ricovero)	Numero di episodi STEMI in cui il paziente ha eseguito una PTCA entro 90' dal primo contatto con il Servizio Sanitario / Numero totale di episodi STEMI	SDO EMUR	>60%	efficienza/ appropriatezza
I	Mortalità a 12 mesi dei sopravvissuti ad infarto acuto del miocardio	Numero di decessi entro 12 mesi dalla dimissione dal ricovero per IMA/Numero totale di dimessi vivi dal ricovero per IMA	PNE	>60%	territoriale
I	Eventi maggiori cardiovascolari e cerebrovascolari (MACCE) entro 12 mesi da un ricovero per infarto acuto del miocardio	Numero di re-ricoveri per eventi maggiori cardiovascolari e cerebrovascolari (MACCE) entro 12 mesi dalla dimissione dal ricovero per IMA/Numero totale di dimessi vivi dal ricovero per IMA	PNE	>60%	territoriale

									
SUB ALLEGATO 4 RECORD TRACCIANTI PER LA PERFORMANCE DELLA Rete IMA		FORMATO	OPZIONI	EMS	ECG	PS	ADT	CATHLAB	PROXY
<b>IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE / INTERVENTO</b>									
1	Codice nosologico	Testo				✓	✓		
2	CF	Testo				✓	✓		
3	Sesso	M/F				✓	✓		
4	Data di Nascita	gg/mm/aaa				✓	✓		
<b>SETTING ASSISTENZIALE TERRITORIALE</b>									
5	Centrale Operativa Territoriale (COT)	Scelta multipla	CE AV BN NA1 Centro NA2 Nord NA3 Sud SA	✓					
6	Codice Missione 118 / N° Intervento <sup>5</sup>	Testo		✓					
7	Data Intervento	gg/mm/aaa HH:MM		✓					
8	Luogo Intervento (COMUNE)	Scelta multipla	Elenco	✓					
9	Chiamata del paziente	gg/mm/aaa HH:MM		✓					
10	Inizio del dolore	gg/mm/aaa HH:MM		✓					
11	Arrivo Ambulanza	gg/mm/aaa HH:MM		✓					
12	Produzione 1° ECG "diagnostico" - FMC (1)	gg/mm/aaa HH:MM			✓				
13	UTIC refertante (Centrale Cardiologica: CC) (CODIFICARE)	Scelta multipla	CE AV BN NA1 NA2 - NA3 SA		✓				
14	Trasmissione referto ECG da UTIC a COT	gg/mm/aaa HH:MM			✓				
<b>SETTING ASSISTENZIALE D.E.A.</b>									
15	C'è stato transito in PS ?	Scelta multipla	NO (fast track) NO (in corso altro ricovero) SI (di Osp. Spoke) SI (di Osp. HUB)			✓			
16	Modalità di primo accesso al PS	Scelta multipla	118 Tradizionale 118 Trasporto Primario Accesso Autonomo			✓			
17	Orario di arrivo al primo PS	gg/mm/aaa HH:MM			✓				
18	Produzione 1° ECG "diagnostico" - FMC (2) *	gg/mm/aaa HH:MM					✓		
19	Trasferimento Spoke → HUB : Modalità	Scelta multipla	Con ambulanza 118 Con ambulanza Spoke				✓		
20	Trasferimento Spoke → HUB : Orario di arrivo	gg/mm/aaa HH:MM					✓		
21	Trombolisi	Scelta multipla	NO PREOSPEDALIERA INTRA-OSP. SPOKE INTRA-OSP. HUB	✓			✓		
22	Trombolisi (tempo della puntura)	gg/mm/aaa HH:MM		✓			✓		
23	Risoluzione ↑ST ≥ 50% da trombolisi, all'arrivo in Hemo	SI/NO						✓	
24	Complicanze della trombolisi	Scelta multipla	Ictus Emorragico Altro	✓			✓		
<b>SETTING ASSISTENZIALE EMODINAMICA</b>									
25	Arrivo del paziente in HEMO: Orario	gg/mm/aaa HH:MM						✓	
26	Arrivo del paziente in HEMO: Modalità	Scelta multipla	da PS HUB con 118 (Intervento Tradizionale) da PS HUB con 118 (Trasporto primario) Trasferimento secondario urgente con 118 Trasferimento second. urg. con Ambulanza Spoke Interno (Osp. Hub) / Accesso autonomo Accesso autonomo					✓	
27	Conferma della diagnosi in Hemo (vero STEMI, esordio <12h)	Scelta multipla	SI NO Dubbio					✓	



	SUB ALLEGATO 4 RECORD TRACCIANTI PER LA PERFORMANCE DELLA Rete IMA	FORMATO	OPZIONI	EMS	ECG	PS	ADT	CATHLAB	PROXY
28	Sede STEMI	Scelta multipla	Anteriore Antero-settale Antero-laterale Laterale Infero-laterale Inferiore Inferiore e VD Altra sede					✓	
29	Altra Diagnosi	Scelta multipla	Pericardite Miocardite Dissezione Aortica STEMI > 12h Altro					✓	
30	Classe Killip all'arrivo in Hemo	Scelta multipla	I II III IV					✓	
31	Coronarografia	Scelta multipla	SI NO					✓	
32	Tempo puntura arteria	gg/mm/aaa HH:MM						✓	
33	Flusso TIMI dopo coronarografia	Scelta multipla	0 1 2 3					✓	
34	PCI (DA CREARE IN "IMA IN ATTO")	Scelta multipla	NO SI PRIMARIA SI RESCUE					✓	
35	Tempo 1° Passaggio Filo Guida	gg/mm/aaa HH:MM						✓	
36	Flusso TIMI dopo PCI	Scelta multipla	0 1 2 3					✓	
SETTING ASSISTENZIALE REPARTO DI DIMISSIONE									
37	Complicanze meccaniche	Scelta multipla	NO SI: Rottura Setto SI: Rottura Parete Libera SI: Insuff. Mitralica SI: Ictus Emorragico SI: Ictus Ischemico				✓		
38	Primo reparto di degenza dopo PCI	Scelta multipla	HUB: UTIC HUB: Rianimazione HUB: Cardiologia HUB: Altro Reparto Spoke: Cardiologia o UTIC				✓		
39	Trasferito (a Ospedale Spoke)	gg/mm/aaa					✓		
40	CABG	Scelta multipla	NO SI: IN EMERGENZA SI: IN ELEZIONE				✓		
41	Stroke	Scelta multipla	NO SI ISCHEMICO SI EMORRAGICO				✓		
42	Data Stroke	gg/mm/aaa HH:MM					✓		
43	Morte	Scelta multipla	NO SI entro 24h da PCI SI dopo 24h				✓		
44	Data Morte	gg/mm/aaa HH:MM					✓		
45	Dimesso a domicilio	gg/mm/aaa							✓
46	LVEF alla dimissione	NN							✓
47	Stato a 1 mese		VIVO / MORTO VIVO / MORTO						✓
48	Stato a 12 mesi		VIVO / MORTO VIVO / MORTO						
49	Altro ricovero entro 12 mesi		1° codice DIAGNOSI SDO						✓
Note			Legenda						
			Software in uso presso:						
§	Identifica Ambulanza ed Operatori		EMS : Sistema di Emergenza Territoriali						
*	in PS da accesso tradizionale o autonomo o da altro Reparto, stesso ricovero		ECG : Sistema di teletrasmissione dell'elettrocardiogramma						
FMC	First Medical Contact		PS : Pronto Soccorso						
✓	Fonte del setting assistenziale del singolo caso		ADT : Sistema Ammissione / Dimissione / Trasferimento						
			CATHLAB : Emodinamica						