

# IRC 2021

CONGRESSO  
NAZIONALE

16•17•18 DICEMBRE

NUOVE LINEE GUIDA 2021:  
RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE  
**POST-LOCKDOWN**



Italian  
Resuscitation  
Council



# App DAE Responder DAE + First Responder

## App di Allertamento Laici e Geolocalizzazione DAE

Ing. Donatella Del Giudice

AUSL di Bologna, Dipartimento di Emergenza, Responsabile Programma “Centro Regionale 118 Emilia Romagna”



Rimini  
IRC 2021  
CONGRESSO  
NAZIONALE  
16-17-18 DICEMBRE  
NUOVE LINEE GUIDA 2021:  
RINNOVARE L'ADDESSO  
POST-LOCKDOWN

# App DAE Responder in Emilia Romagna dal 2017

Regione Emilia-Romagna



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA



FONDAZIONE  
DEL  
MONTE  
1473

## DAE RespondER

L'App che allerta i defibrillatori

La **App DAE RespondER** è integrata con la **Centrale Operativa 118** e consente a chiunque sia registrato di essere allertato, con l'obiettivo di contribuire a ridurre i tempi di intervento sui **CODICI BLU** in Regione Emilia-Romagna.

Consente inoltre di localizzare il **DAE più vicino**, per poterlo recuperare e portarlo dove si trova la persona colpita.

È infine possibile chiamare il **118** inviando la propria posizione in modo automatico.

Scarica la App disponibile su Apple Store e Play Store.

Per informazioni vai su [www.118er.it/DAE](http://www.118er.it/DAE)



Italian  
Resuscitation  
Council

# Obiettivo del Progetto

Ridurre/anticipare i tempi di intervento sugli Arresti Cardiaci (AC)  
allertando personale LAICO (formato o no)  
localizzando i DAE presenti sul territorio  
utilizzando tecnologie e strumenti ormai consolidati  
(App su Smartphone)



# Stakeholder del Progetto

- ✓ Centrali Operative 118 della Regione Emilia Romagna (operatori / mezzi)
- ✓ Progetti territoriali che organizzano i corsi BLSD e la diffusione dei DAE
- ✓ Utilizzatori finali dell'App (DAE Responder)



# Criticità del Progetto

- Aspetti tecnologici (smartphone in continua evoluzione)
- Aspetti operativi del sistema di emergenza (operatori e mezzi)
- Esperienza d'uso della App (intuitività / alfabetizzazione)
- Soluzione EFFICACE, FLESSIBILE, SICURA (cybersecurity)

✓ **2 anni di sperimentazione**

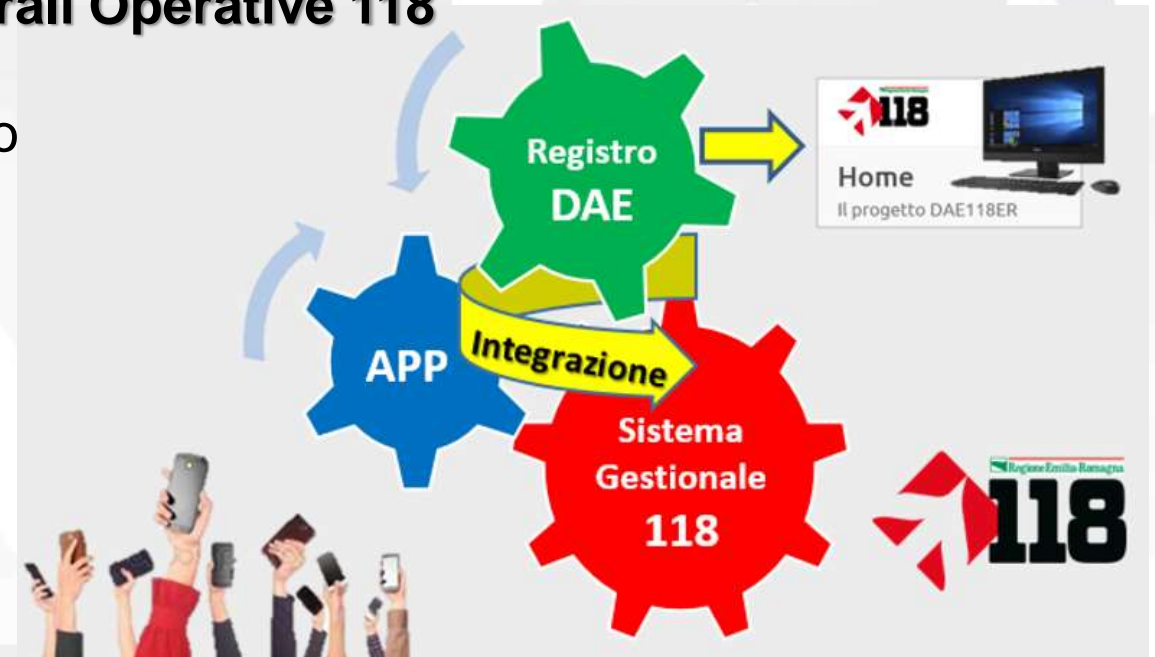
✓ **Aggiornamenti semestrali**



# Un Sistema Integrato Ambito del Progetto

Nell'ambito del progetto, finanziato dalla *Regione Emilia Romagna* e con il contributo della *Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna*, sono stati realizzati **5 sotto-progetti** :

1. **Sistema di Allertamento Integrato con le Centrali Operative 118**
2. **DB Registro Unico Regionale DAE sul territorio**
3. **Sviluppo interfaccia operatore 118**
4. **Portale Web ([www.118er.it/DAE](http://www.118er.it/DAE))**
5. **App DAE RespondER**



# App DAE Responder

## Distribuzione DAE e First Responder

**Regione Emilia-Romagna**      **11.900 DAE Responder**  
 4.450.000 residenti      **6.210 DAE (5.393 pubblici)**

**Densità minima raccomandata, in area residenziale, per una defibrillazione tempestiva:**

**2 DAE/km<sup>2</sup>**

**10 First Responder/km<sup>2</sup>**



Sul Comune di Bologna

DAE:      **315** su 141 km<sup>2</sup>

First Resp: **1044** su 141 km<sup>2</sup>

	<b>Obiettivo</b>	<b>Bologna</b>
DAE / km <sup>2</sup>	<b>2</b>	2,2
First Resp / km <sup>2</sup>	<b>10</b>	7,4





# Riuso in AGID

## Dipartimento per la Trasformazione Digitale + Agenzia per Italia Digitale

Presidenza del Consiglio dei Ministri



**AGID** | Agenzia per l'Italia digitale

Governo Italiano



**MITD** Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale

Dipartimento per la Trasformazione Digitale + AgID

Piano Triennale **Developers** Designers Forum Docs GitHub ITA

**it Developers Italia**  
Sviluppiamo i servizi pubblici, insieme

Seguici su

Plattaforme **Software** API

Come lo uso Come partecipo News Contatti

 **DAE Responder** <sup>1.6.6</sup>

Registro DAE, allertamento responder

Sistema software modulare, in supporto alla gestione dell'arresto cardiaco-respiratorio (ACR) extra ospedaliero

[digital citizenship](#)

Publicato da Azienda USL di Bologna

Software mantenuto da Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.

Contatto tecnico Donatella Del Giudice +390514135200

Vitalità: **60%**

Stato di sviluppo: **STABILE**

[CODICE Sorgente](#)

[LA MIA AMMINISTRAZIONE LO USA](#)



Rimini  
**IRC 2021**  
CONGRESSO  
NAZIONALE  
16-17-18 DICEMBRE  
NUOVE LINEE GUIDA 2021:  
RISPOSTE CRITICOPROTECIVE  
POST-LOCKDOWN

# Come funziona ?



Italian  
Resuscitation  
Council

# Allertamento

- **Chi ?**

Persone registrate che si trovano in prossimità di un evento CODICE BLU



# Allertamento

- **Chi ?**  
Persone registrate che si trovano in prossimità di un evento CODICE BLU
- **Quando ?**  
Appena registrato in CO118, ancora prima che venga assegnato il mezzo sanitario

Attenzione!

**ATTENZIONE**  
con i dati inseriti l'algoritmo propone un  
**AVANZATO-BLU (Codice BLU)**. Cosa vuoi fare?

**CREA UN AVANZATO BLU  
(Codice BLU)**

**CREA UN  
ROSSO AVANZATO**

vengono allertati DAE LAICI



# Allertamento

- **Chi ?**  
Persone registrate che si trovano in prossimità di un evento CODICE BLU
- **Quando ?**  
Appena registrato in CO118, ancora prima che venga assegnato il mezzo sanitario
- **Come ?**  
Notifica allo smartphone con suono di Alert predefinito



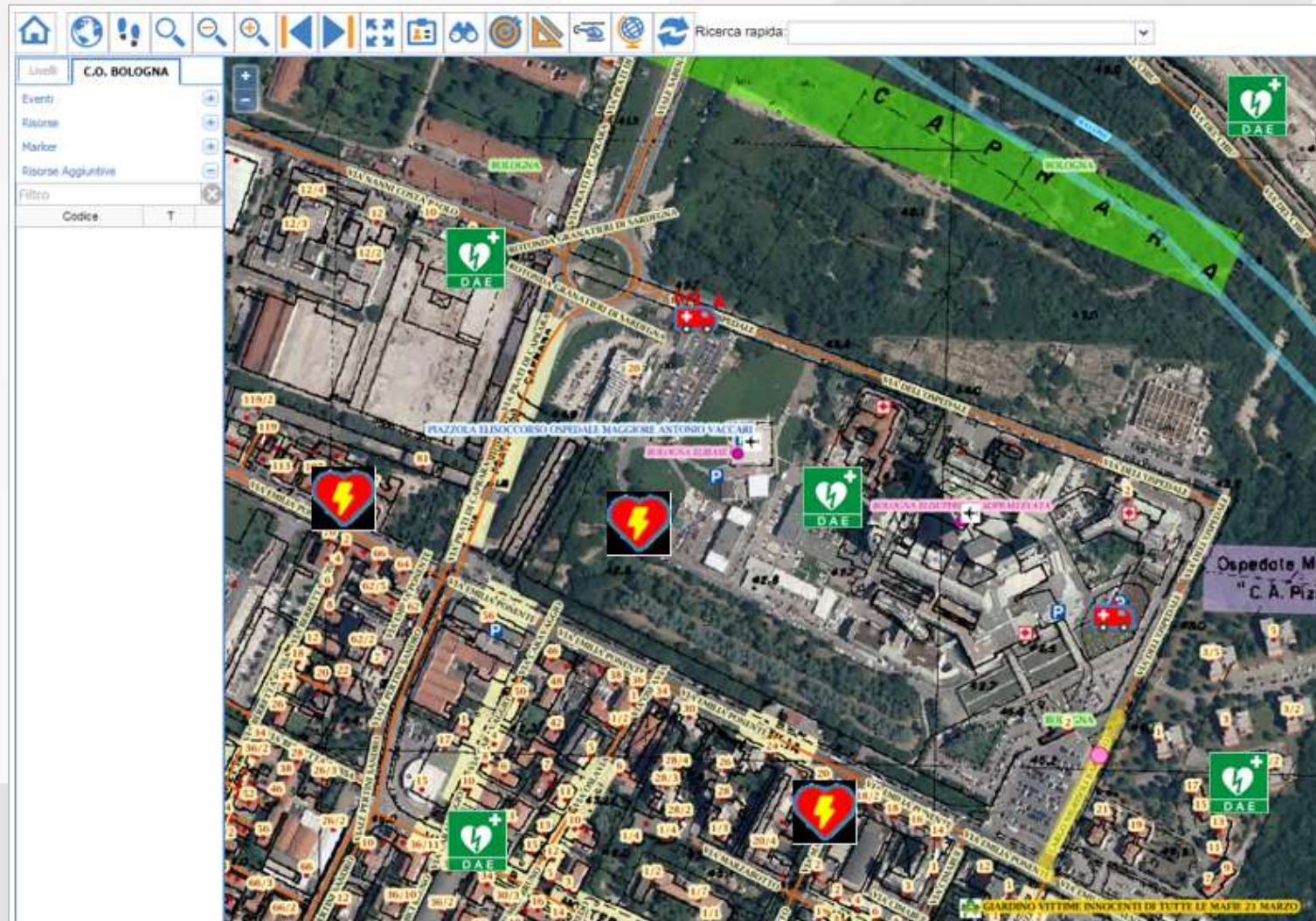
# Allertamento

- **Chi ?**  
Persone registrate che si trovano in prossimità di un evento CODICE BLU
- **Quando ?**  
Appena registrato in CO118, ancora prima che venga assegnato il mezzo sanitario
- **Come ?**  
Notifica allo smartphone con suono di Alert predefinito
- **Perché ?**  
Visualizzando il luogo e la posizione dei DAE nelle vicinanze, cliccando sul tasto «**Posso intervenire**» si può dare la propria disponibilità ad intervenire,



# Allertamento

## Monitoraggio in Centrale Operativa 118



# Allertamento Intervento in corso

← **Dettagli**

L'intervento è stato accettato

**GUIDAMI SUL LUOGO** **LISTA DAE**

 **Orario allarme**  
02:45

 **Comune:**  
BOLOGNA - PORTO  
**Indirizzo:**  
VIA DELL'OSPEDALE, 20

 **Luogo**  
STRADA

 **Distanza**  
0,3 km

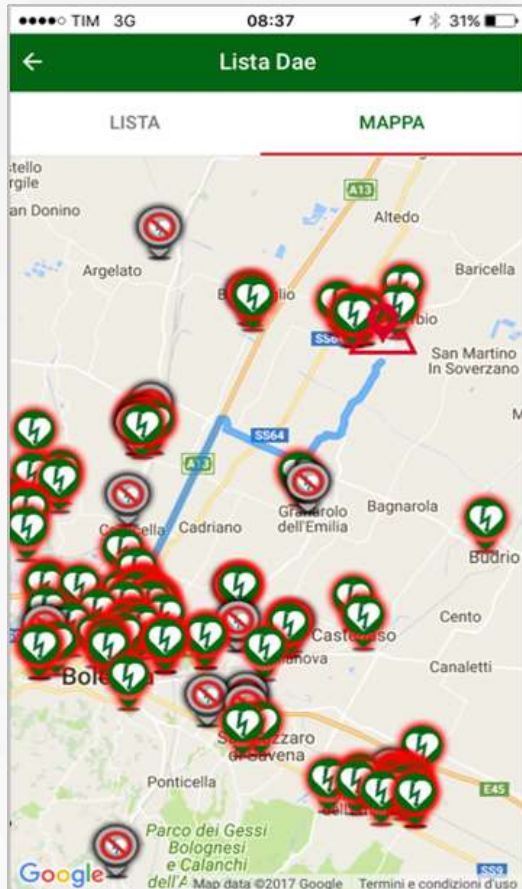
 **Orario stimato di arrivo  
ambulanza**  
29/11/2017 02:50

## Accesso a:

- Informazioni sul luogo dell'evento
- Navigatore per guida verso il DAE
- Navigatore per guida verso il LUOGO dell'evento



# Allertamento Intervento in corso



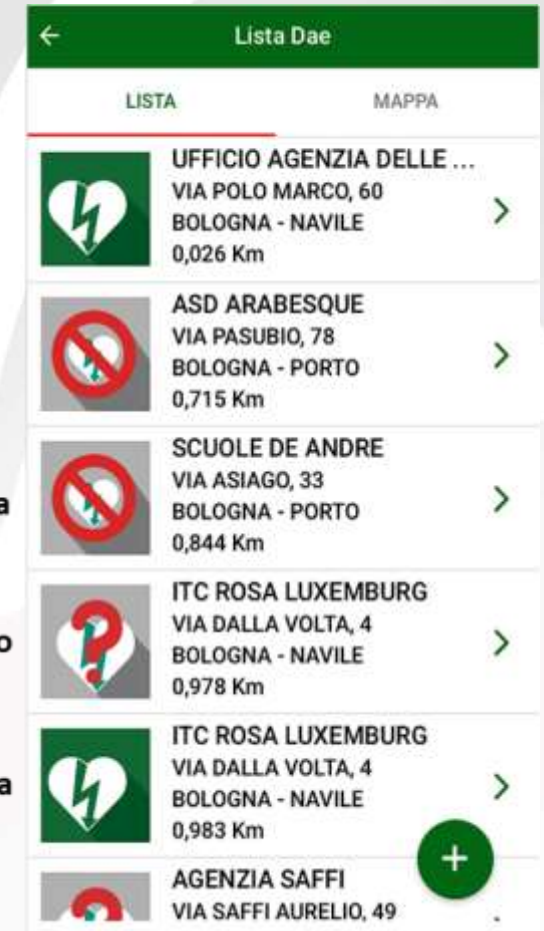
Accesso a:

- Elenco DAE
- Mappatura DAE

Orario di chiusura

Orario non predefinito

Orario di apertura



# Allertamento

## Scambio informativo App-CO118



### Notifica di aggiornamento dati:

- Indicazione del **tempo stimato di arrivo della ambulanza**
- Eventuali **Variazioni** dell'indirizzo



# Allertamento

## Scambio informativo App-CO118

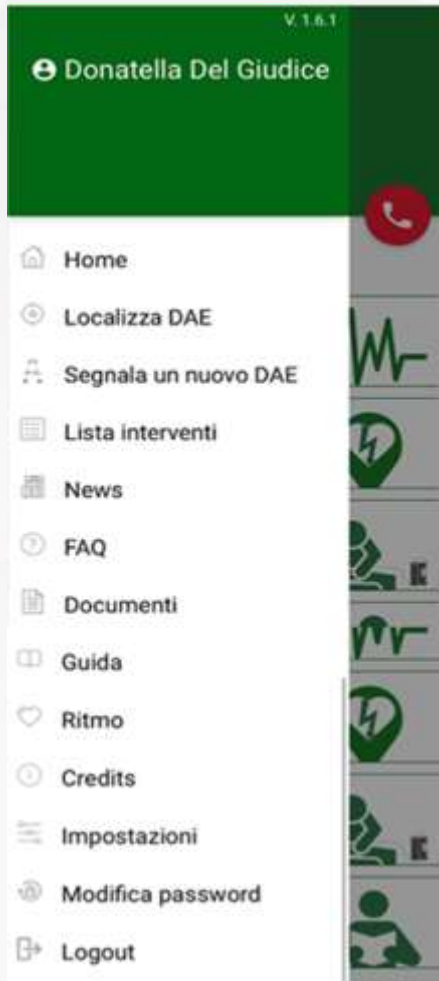


Notifica di aggiornamento dati:

- Eventuale Annullamento
- Chiusura dell'Emergenza

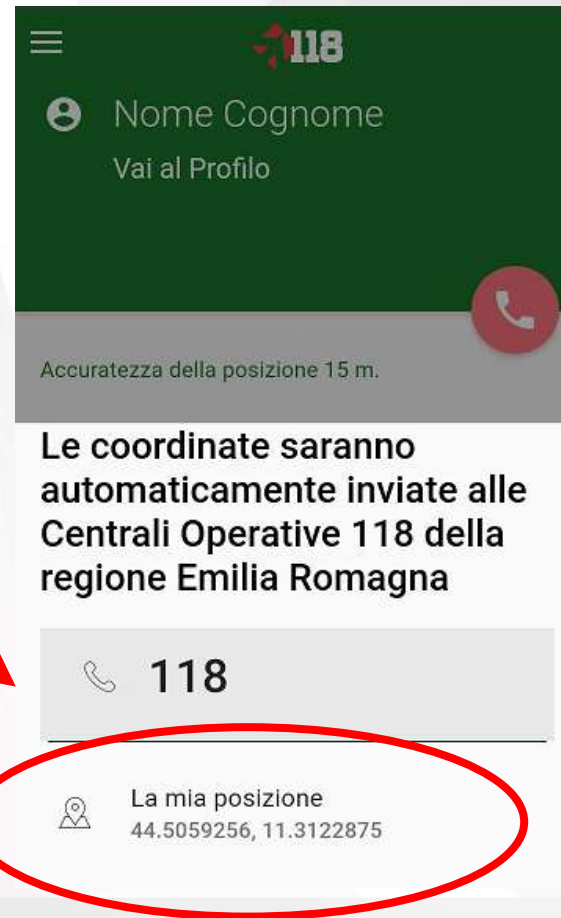


# Altre funzionalità per configurazione



- Profilo
- Comune di competenza
- **Impostazione «Non disturbare»**
- **Modalità Silenzioso**
- Lista dei propri interventi
- Lista delle Notifiche ricevute
- Accesso a documentazione
- Ritmo (metronomo) per massaggio
- FAQ
- News
- Etc...

# Chiamata al 118 Con invio delle coordinate



# Registro Regionale DAE

## Segnalazione Nuovi DAE

Inserimento di **tutte** le informazioni di censimento previste, compreso:

- georeferenziazione del DAE mediante **GPS**
- integrazione con il **Cartografico 118ER**
- informazioni strutturate sugli **orari di disponibilità**
- **l'immagine** del contesto in cui il DAE è inserito



Dettaglio DAE	
📍	INTERNO FARMACIA
☎	
📄	
Questo DAE è disponibile:	
da GENNAIO	a DICEMBRE
nei seguenti orari:	
LUNEDI	08:00 - 13:00
LUNEDI	15:00 - 19:30
MARTEDI	08:00 - 13:00
MARTEDI	15:00 - 19:30
MERCOLEDI	08:00 - 13:00
MERCOLEDI	15:00 - 19:30
GIOVEDI	08:00 - 13:00
GIOVEDI	15:00 - 19:30
VENERDI	08:00 - 13:00
VENERDI	15:00 - 19:30



Palestra



Pubblica Assistenza



Pizzeria

# Registro Regionale DAE

## Segnalazione Anomalie DAE censiti

Obiettivo: collaborazione di tutti nel mantenimento del Registro DAE

Segnalazioni spontanee di eventuali condizioni anomale

Segnala un problema


- COORDINATE ERRATE
- DAE DANNEGGIATO
- DAE ASSENTE
- SEGNALE DI ALLARME
- ALTRO (VEDI NOTE)

# Registro Regionale DAE Geolocalizzazione e Manutenzione

Gestione DAE 4.3 Donatella Del Giudice (1) Amministratore di sistema

## Dashboard DAE

### Mappa DAE



### Numero totale DAE e DAE Responder

DAE	
DAE MEZZI MOBILI	278
DAE MEZZO SANITARIO	18
DAE PRIVATO	463
DAE PUBBLICO	5082
<b>DAE Totali</b>	<b>5841</b>

DAE Responder	
First Responder	11093
Luci Blu	10
Super User	19
<b>DAE Responder Totali</b>	<b>11122</b>

### DAE con Segnalazioni Aperte

Ci sono 20 DAE con segnalazioni

Pagina: 1 di 7

IN COOP	IN COOP
IN COOP - CORBETTA	IN COOP - CORBETTA
IN COOP - OPERATI	IN COOP - OPERATI
IN COOP - PRESA	IN COOP - PRESA
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.

### DAE in Scadenza

Ci sono 124 DAE in scadenza

Pagina: 1 di 42

IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.
IN COOP - S.M. P.	IN COOP - S.M. P.





Rimini  
**IRC 2021**  
CONGRESSO  
NAZIONALE  
16-17-18 DICEMBRE  
NUOVE LINEE GUIDA 2021:  
RISPOSTE CRISTOPORANE  
POST-LOCKDOWN

# Videochiamata in CO118



Italian  
Resuscitation  
Council

# Videochiamata in CO118 (Istruzioni Pre-Arrivo)



# Videochiamata in CO118 (Istruzioni Pre-Arrivo)

In Regione ER  
Da Aprile 2020

Eventi giornalieri  
In media: **5,4**





Rimini  
**IRC 2021**  
CONGRESSO  
NAZIONALE  
16-17-18 DICEMBRE  
NUOVE LINEE GUIDA 2021:  
RISPOSTE CRITICOPROTECIVE  
POST-LOCKDOWN

# Risultati



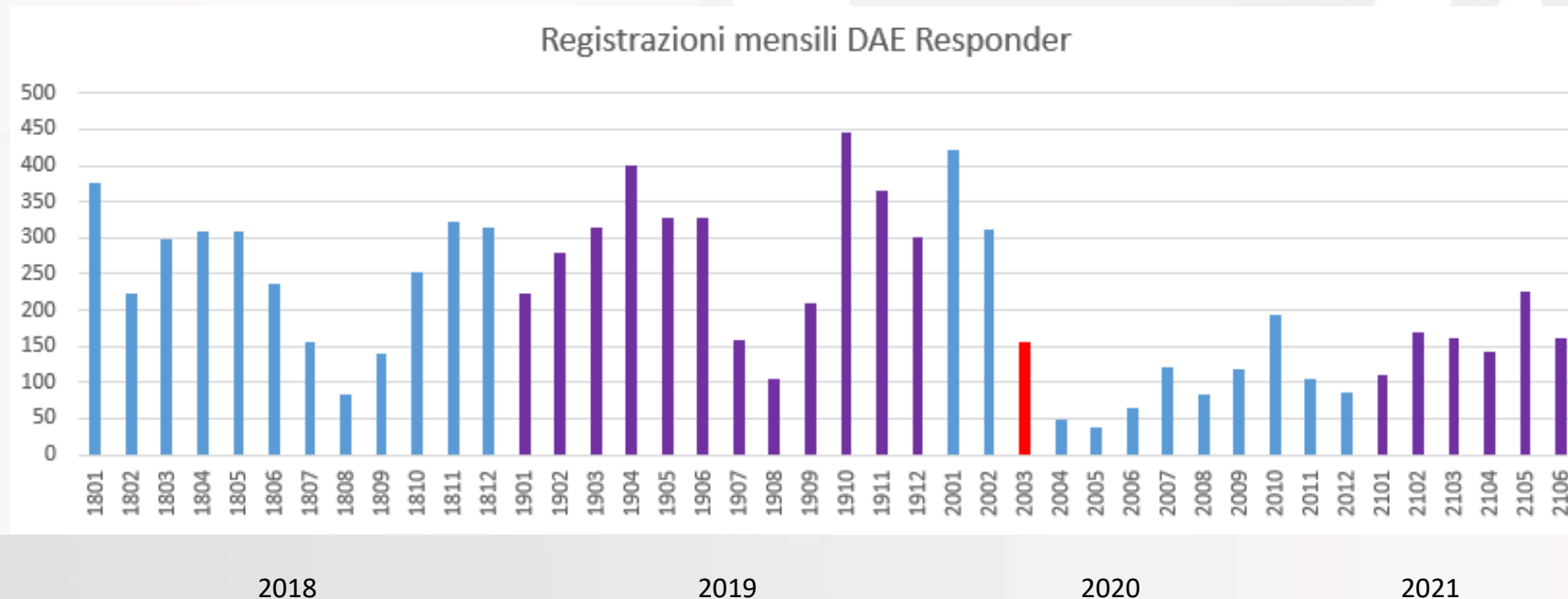
Italian  
Resuscitation  
Council

# Registrazioni

Un sistema (probabilistico) che cresce (Covid permettendo)...

Dopo 4 anni:

- **11.900 utenti** registrati (+ 200 ogni mese)
- **6.192 DAE** mappati (**5.375 pubblici**)

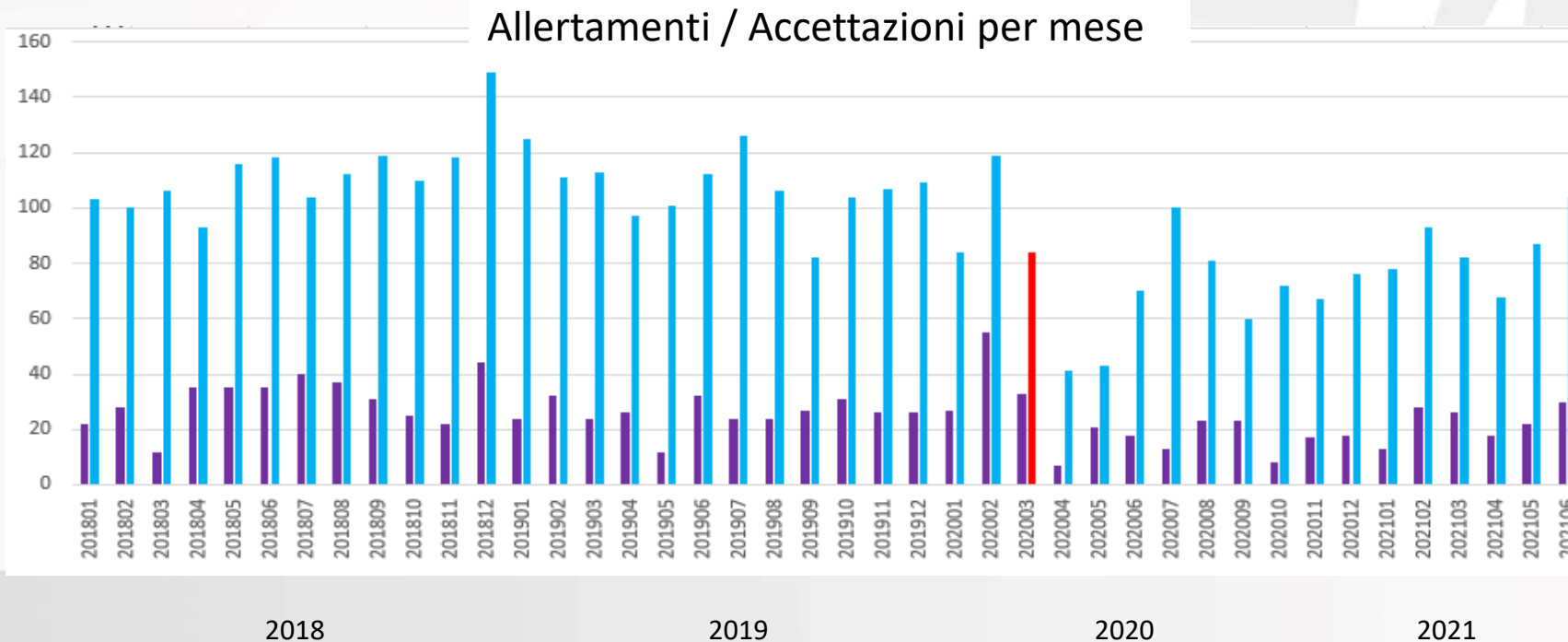


# Allertamenti

Un sistema (probabilistico) che cresce (Covid permettendo)...

Dopo 4 anni:

- **77 Allertamenti/mese** in ER (Post-Covid)
- **110 Allertamenti/mese** in ER (Pre-Covid)




# Statistiche


- I DAE Responder confermano **entro 70 secondi** nel 75% dei casi
- **Nel 5% di questi casi** il DAE Responder si trovava **entro 1 km** ed è arrivato in meno di **2 min**




 Evento ACR

 DAE Responder

 DAE in orario di apertura

 DAE in orario di chiusura

 DAE con orari variabili

# Statistiche

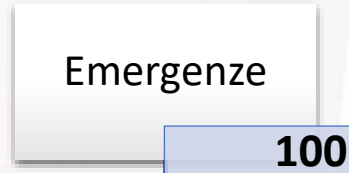
Nei primi 4 **anni**:

- **Dae Responder** arrivati sul posto : **281**
- **Dae Responder** arrivati sul posto **prima** dei mezzi : **126**
- **DAE** prelevati e portati: **89**
- Hanno effettuato **manovre RCP e/o applicato DAE**: **68 volte**

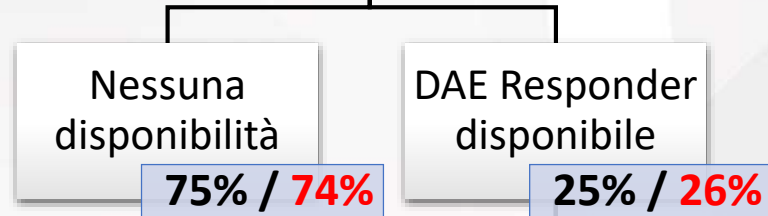


# Statistiche

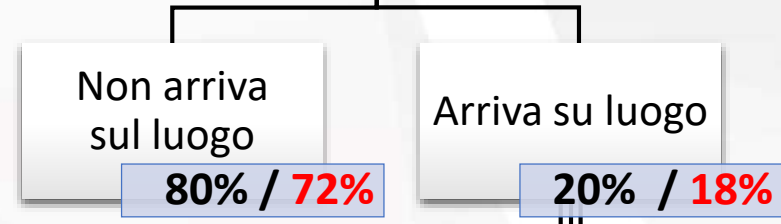
Evento



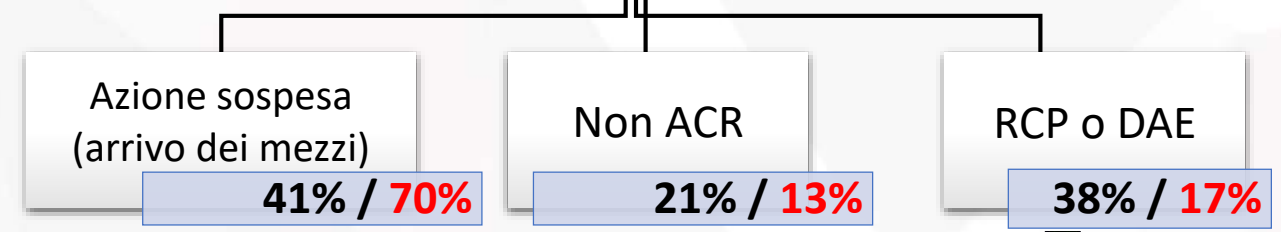
Risposta



Evoluzione



Esito



Legenda:  
In nero i dati PRE-Covid – In rosso i dati POST-Covid



Rimini  
**IRC 2021**  
CONGRESSO  
NAZIONALE  
16-17-18 DICEMBRE  
NUOVE LINEE GUIDA 2021:  
RISPOSTE CRISTOPORANE  
POST-LOCKDOWN

# Grazie



Italian  
Resuscitation  
Council



Rimini  
**IRC 2021**  
CONGRESSO  
NAZIONALE  
16-17-18 DICEMBRE  
NUOVE LINEE GUIDA 2021:  
RISPOSTE E ADATTAMENTI  
POST-LOCKDOWN

# Italian Resuscitation Council

 [ircouncil.it](http://ircouncil.it)



Italian  
Resuscitation  
Council