

|                                                                                   |                                                                            |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Comune di Parma<br><b>CORPO DI POLIZIA LOCALE - S.O. PROTEZIONE CIVILE</b> |  |
|                                                                                   | Progetto<br><b>PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE 2023</b>                |                                                                                     |

## PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

### RELAZIONE

(D.Lgs 1/2018 “Codice della Protezione Civile” –

D.G.R.E.R. n° 1439/2018 - D.G.R.E.R. n° 962/2018 - D.G.R.E.R. n° 1761 del 30/11/2020)

| Rev. | Descrizione | Data       |
|------|-------------|------------|
| 1    |             | 06/12/2023 |
|      |             |            |
|      |             |            |

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PREMESSA.....                                                                                                                                                              | 6  |
| 1. INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO .....                                                                                                                        | 7  |
| 1.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....                                                                                                                                       | 8  |
| 1.1.1. Delimitazione Territoriale.....                                                                                                                                     | 8  |
| 1.2. EVENTI CON PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....                                                                                                           | 10 |
| 1.2.1.1. CRITICITÀ IDRAULICA – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....                                                                                              | 12 |
| 1.2.1.2. CRITICITÀ IDROGEOLOGICA - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....                                                                                          | 15 |
| 1.2.1.3. CRITICITÀ PER TEMPORALI - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO .....                                                                                         | 18 |
| 1.2.2. CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI .....                                                                                        | 29 |
| 1.2.2.1. Scenari specifici .....                                                                                                                                           | 33 |
| 1.2.2.2. Punti da monitorare per criticità idraulica o idrogeologica.....                                                                                                  | 34 |
| 1.2.2.3. Storico eventi.....                                                                                                                                               | 39 |
| 1.2.3. VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA .....                                                                                                            | 41 |
| 1.2.3.1. Scenari specifici .....                                                                                                                                           | 41 |
| 1.2.3.2. Storico eventi.....                                                                                                                                               | 43 |
| 1.2.4. DIGHE.....                                                                                                                                                          | 45 |
| 1.2.4.1. Scenari specifici .....                                                                                                                                           | 46 |
| 1.3. EVENTI SENZA PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....                                                                                                         | 47 |
| 1.3.1. SISMA, INCIDENTI INDUSTRIALI, CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ .....                                                                                                        | 50 |
| 1.3.1.1. Scenari Sismici .....                                                                                                                                             | 50 |
| 1.3.1.2. Scenari Rischio Industriale.....                                                                                                                                  | 50 |
| 1.3.1.3. Scenari Rischio Mobilità .....                                                                                                                                    | 68 |
| 1.3.1.4. Storico eventi.....                                                                                                                                               | 71 |
| 1.4. INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....                                                                                                | 73 |
| 1.4.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....                                                                                                                                       | 73 |
| 1.4.2. PREMESSA.....                                                                                                                                                       | 73 |
| 1.4.3. IL MODELLO DI INTERVENTO .....                                                                                                                                      | 76 |
| 1.4.4. Le fasi operative.....                                                                                                                                              | 77 |
| 1.4.5. Procedura operativa .....                                                                                                                                           | 78 |
| 1.4.6. CENNI SU CATASTO DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO, AI SENSI DELL'ART. 10 COMMA 2<br>LEGGE 21 NOVEMBRE 2000, N. 353 "LEGGE QUADRO IN MATERIA DI INCENDI BOSCHIVI" ..... | 78 |
| 1.4.7. INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA.....                                                                                                                              | 80 |
| 1.4.7.1. Scenari specifici .....                                                                                                                                           | 80 |
| 1.5. ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE .....                                                                                                                           | 81 |
| 2. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....                                                                                                       | 82 |
| 2.1. STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....                                                                                                                          | 83 |
| 2.1.1. Sindaco .....                                                                                                                                                       | 83 |

|        |                                                                                                                                      |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.1.2. | Centro Operativo Comunale.....                                                                                                       | 83  |
| 2.1.3. | La Struttura Operativa “Protezione Civile” .....                                                                                     | 86  |
| 2.1.4. | Comitato Provinciale degli Organismi di Volontariato di Protezione Civile .....                                                      | 86  |
| 2.2.   | RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA .....                                                                       | 87  |
| 3.     | MODELLO DI INTERVENTO .....                                                                                                          | 88  |
| 3.1.   | PROCEDURE OPERATIVE.....                                                                                                             | 89  |
| 3.2.   | SEGNALAZIONI, REPORT DANNI, INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE ORDINANZE.....                                                             | 89  |
| 3.3.   | PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA.....                                                                                          | 90  |
| 4.     | INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE .....                                                                                                  | 91  |
| 4.1.   | INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....                                                                                                   | 93  |
| 4.2.   | INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA.....                                                                                      | 102 |
| 4.2.1. | CHECKLIST PER L’UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE –<br>EVENTI CON NOTIFICA.....                              | 104 |
| 4.2.2. | CHECKLIST PER L’UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE –<br>EVENTI SENZA NOTIFICA.....                            | 106 |
| 4.2.3. | CHECKLIST PER L’UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE<br>DURANTE L’EMERGENZA – RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE.....  | 108 |
| 4.2.4. | CHECKLIST PER L’UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE<br>DURANTE L’EMERGENZA – ALTRI EVENTI SENZA PREAVVISO..... | 109 |

ELENCO ALLEGATI:

**ALLEGATO 1 – Modelli d’Intervento**

**All\_1 A** : allerte idrogeologiche ed idrauliche

**All\_1 B** : allerte meteo senza notifica

**All\_1 C** : incendio boschivo o di interfaccia

**All\_1 D** : eventi senza preannuncio

**All\_1 E** : rischio diga

**All\_1 F** : elenco di chi riceve le allerte

**ALLEGATO 2 – Funzioni di Supporto**

**All\_2** : funzioni di supporto

**ALLEGATO 3 – Pianificazioni Specifiche**

**All\_3.1** : piano emergenza “Rischio trasporto sostanze pericolose”

**All\_3.2** : piano di emergenza “Interazioni del Piano di Emergenza Aeroportuale con il piano comunale di protezione civile”

**ALLEGATO 4 – Modelli Operativi**

**All\_4 A** – elenco di chi riceve le allerte

**All\_4 B** – modello comunicazione attivazione COC

**All\_4 C** – modello richiesta attivazione volontariato in emergenza

**All\_4 D** – tabella report danni

**All\_4 E** – lettera segnalazione danno

**All\_4 F** – MODELLO RICHIESTA FINANZIAMENTO ART. 10 LR 1/2005

**All\_4 G.1** – evacuazione di abitanti da aree a rischio

**All\_4 G.2** – evacuazione generale per sisma

**All\_4 G.3** – demolizione urgente fabbricato per pubblica incolumità

**All\_4 G.4** – inagibilità di edificio

**All\_4 G.5** – inagibilità di edificio a seguito di scheda AEDES

**All\_4 G.6** – istituzione zona rossa a seguito di evento sismico

**AII\_4 G.7** – impotabilità delle acque – sospensione servizio idrico

**AII\_4 G.8** – chiusura scuola di ogni ordine e grado

**AII\_4 G.9** – divieto manifestazioni pubbliche o aperte al pubblico

**AII\_4 G.10** – apertura COC

**AII\_4 H** – comunicato informazione generica evento in corso

**AII\_4 I** – comunicato superamento soglia e livello di pericolosità

**AII\_4 L** – comunicato cessazione fase di allerta

#### **ALLEGATO 5 – Informazione alla popolazione**

**AII\_5 A** – manuale di autoprotezione familiare (in lingua Italiana, Inglese, Spagnola, Francese, Araba e Cinese)

#### **ALLEGATO 6 – Aree di emergenza, Materiali e Mezzi**

**AII\_6** : censimento risorse e aree di emergenza

#### **ALLEGATO 7 – Rubrica telefonica di emergenza**

**AII\_7** : rubrica telefonica di emergenza

#### **CARTOGRAFIE DI PIANO**

## **PREMESSA**

Ai sensi dell'articolo 12 comma 4 del D.Lgs 1/2018 "Codice della Protezione Civile", è compito dei Comuni predisporre i piani comunali di protezione civile.

Il presente documento, che aggiorna e sostituisce integralmente il precedente piano approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 27 del 29/06/2020 "Nuovo Piano Comunale di Protezione Civile" e con DD n. 3375 del 23/12/2022, è stato redatto seguendo le indicazioni previste nello schema regionale approvato con Deliberazione della Giunta Regionale, 10 settembre 2018, n° 1439 "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile" elaborato dall'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile in collaborazione con ANCI Emilia-Romagna.

I quattro capitoli di cui si compone il documento, sono i seguenti:

- **Cap. 1 - INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO**
- **Cap. 2 - ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**
- **Cap. 3 - MODELLO D'INTERVENTO**
- **Cap. 4 - INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE**

Il presente Piano, inoltre, recepisce integralmente quanto previsto dalla D.G.R.E.R. n° 1761 del 30/11/2020 "aggiornamento del documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero e di rischio valanghe, ai fini di Protezione Civile" di cui alla delibera di giunta regionale n° 962/2018".

Recepisce inoltre l'aggiornamento delle soglie idrometriche connesse alla citata DGR, così come trasmesse dal Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Parma, con nota prot. N. 69142 del 21/12/2021

La presente pianificazione potrà essere oggetto di modifiche ed integrazioni a seguito dell'emanazione delle Direttive previste dal D.Lgs 1/2018 "Codice della Protezione Civile" in particolare relativamente alla pianificazione di protezione civile ed al volontariato.

# **1. INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO**

## 1.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### 1.1.1. Delimitazione Territoriale

Il Comune di Parma si estende su una superficie di circa 260,8 km<sup>2</sup>.

Sotto il profilo amministrativo, confina con i Comuni di Sorbolo, Gattatico (RE) e Sant'Ilario d'Enza (RE) ad est, con il Comune di Montechiarugolo a sud-est, con i Comuni di Traversetolo, Lesignano de' Bagni, Langhirano e Felino sul lato meridionale, con i Comuni di Sala Baganza, Collecchio, Noceto, Fontevivo e Fontanellato ad ovest e con i Comuni di Trecasali, Torrile e Mezzani sul lato settentrionale ( TAV. 1.1 "inquadramento generale" - TAV. 1.2 "infrastrutture di collegamento" e TAV. 1.3 "idrografia").

| <b>Scheda di Sintesi</b><br><b>COMUNE DI PARMA</b> |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abitanti (01/01/2022)                              | 197.251                                                                                   |                                       |                                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |
| Superficie                                         | 260,80 Km <sup>2</sup>                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |
| Altitudine                                         | 56 s.l.m.                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |
| Sede Municipale                                    | Municipio: Strada Repubblica, 1 - Direzionale Uffici Comunali: L.go Torello de Strada 8/a |                                       |                                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |
| Sede Centro Operativo Comunale                     | STRADA DEL TAGLIO, 6/B – 43126 PARMA                                                      |                                       |                                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |
| Flussi Turistici                                   | Periodo                                                                                   | N. orientativo di presenze turistiche | Note                                                                                                                                                                               |
|                                                    | 2022                                                                                      | 372.785                               | I visitatori sono stati, più italiani (236.507) che stranieri (136.278) con un incremento del 0,8 % per il turismo italiano e del 24,4 % per il turismo straniero rispetto al 2021 |
|                                                    |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |
| Frazioni/località                                  | Vedi tav. 1.1 "Inquadramento Generale e Infrastrutture di collegamento"                   |                                       |                                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                    |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Distretto sanitario                                                  | Distretto di Parma, che comprende i comuni di:<br>Parma, Colorno, Sorbolo, Torrile, Mezzani                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                                |
| Strutture sanitarie                                                  | Ospedale Maggiore, Ospedale Piccole Figlie, Casa di Cura Città di Parma                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                                |
| Volontariato di Protezione Civile                                    | Comitato Provinciale di Parma degli Organismi di Volontariato per la Protezione Civile                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                                |
| Gestori dei servizi essenziali                                       | Tipologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nome                                 | riferimento centrale operativa |
|                                                                      | Energia Elettrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IRETI                                | 800 910101                     |
|                                                                      | Acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IREN Acqua Servizio Idrico Integrato | 800 038038                     |
|                                                                      | Gas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IRETI                                | 800 343434                     |
|                                                                      | Rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IREN Ambiente                        | 800 343434                     |
|                                                                      | Illuminazione Pubblica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      | 800 608083                     |
| Rete viaria e di collegamento                                        | Vedi tavola 1.1 "Inquadramento Generale e Infrastrutture di collegamento"                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                |
| Reticolo idrografico                                                 | Vedi tavola 1.2 "Idrografia"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                |
| Classificazione sismica                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                |
| Aeroporti/Elisuperfici                                               | Aeroporto "G. Verdi"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                |
| Aree artigianali/industriali aziende a rischio d'incidente rilevante | SPIP 1 e SPIP 2 di Paradigna;<br>Termovalorizzatore di Ugozzolo;<br>insediamento compreso tra via Venezia e via Mantova;<br>insediamento compreso tra via Bernini e la tangenziale nord (zona Crocetta);<br>insediamento di Lemignano (in parte nel Comune di Collecchio);<br>insediamento a ovest di via Moletolo;<br>area ex Salamini<br>insediamento di Via Paradigna |                                      |                                |

## 1.2. EVENTI CON PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO

Le tipologie di eventi con preannuncio possibili sul territorio comunale sono le seguenti:

- |                                           |   |                                                                            |
|-------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Criticità idraulica                    | } | eventi per i quali è previsto l'invio di notifiche in corso d'evento       |
| 2. Criticità idrogeologica                |   |                                                                            |
| 3. Criticità per temporali                |   |                                                                            |
| 4. Neve                                   | } | eventi per i quali non è previsto invio di notifiche                       |
| 5. Vento                                  |   |                                                                            |
| 6. Temperature estreme (elevate o rigide) |   |                                                                            |
| 7. Pioggia che gela                       |   |                                                                            |
| 8. Rischio diga                           | } | eventi per i quali è prevista specifica comunicazione da parte del gestore |
| 9. Rischio idraulico a valle              |   |                                                                            |

Per quanto riguarda i fenomeni raggruppati nei primi due blocchi si tratta di eventi rispetto ai quali è diramata l'allerta codice colore. A loro volta questi eventi sono suddivisi in quelli (*criticità idraulica, criticità idrogeologica e criticità per temporali*) rispetto ai quali in corso di evento vengono comunicati con notifiche i superamenti di soglie e livelli misurati da pluviometri e idrometri, rispetto a tutti gli altri eventi (*Neve, Vento, Temperature Estreme, Pioggia che gela*) per i quali, emessa l'allerta, non segue nessun aggiornamento in corso di evento fino all'emissione dell'allerta successiva.

Tutte le precedenti allerte sono elaborate da : Centro Funzionale Regione Emilia Romagna – Arpae Servizio Idro-Meteo-Clima <https://www.arpae.it/sim/> e Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile – Emilia Romagna <http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/>, e vengono emesse, su base previsionale, il giorno precedente a quello nel quale ci si aspetta il manifestarsi dell'evento. Tutte le successive notizie e gli aggiornamenti sono diramati secondo le modalità previste al capitolo 4 del presente piano.

E' sempre possibile consultare il sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/> per conoscere lo stato delle allerte e l'evoluzione in tempo reale degli eventi in corso.

Per gli eventi con preannuncio rispetto ai quali viene diramata un'allerta codice colore, occorre ricordare che il codice colore ha intrinsecamente una definizione dello scenario di evento di riferimento e dei possibili effetti/danni che questo comporta sul territorio.

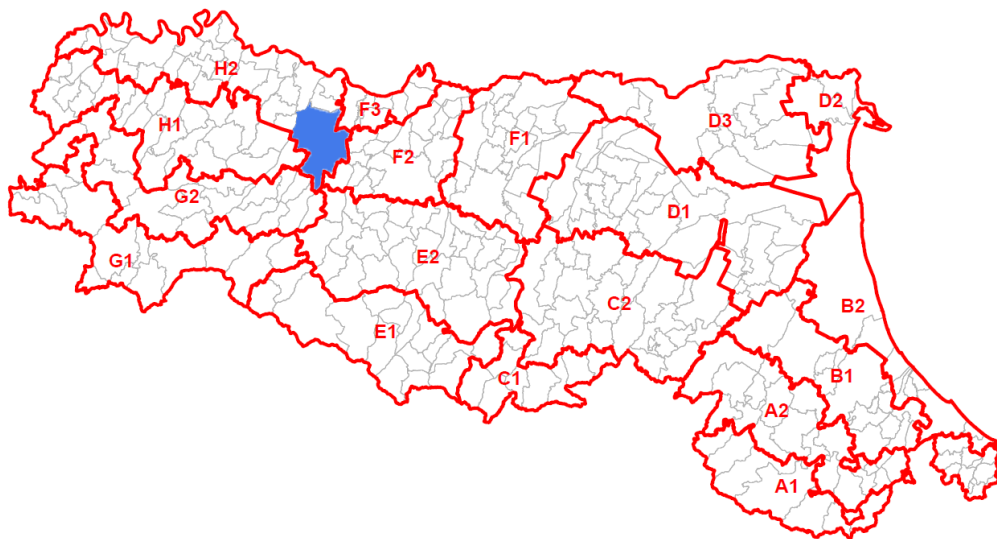
Tra gli eventi con preannuncio sono ricomprese anche le emergenze connesse con il rischio diga ed il rischio idraulico a valle per i territori a valle di sbarramenti per i quali siano stati approvati i Documenti di Protezione Civile ed i Piani di Emergenza Dighe. In questo caso sono le comunicazioni ricevute secondo la pianificazione vigente l'elemento precursore della possibile necessità di gestire gli scenari di piano.

Ai fini dell'allertamento in fase di previsione, il territorio regionale è suddiviso in 18 zone di allerta, la cui definizione si basa su criteri di natura idrografica, meteorologica, orografica e amministrativa. Si tratta di ambiti territoriali omogenei sotto il profilo climatologico, morfologico, e della risposta idrogeologica e idraulica: la loro dimensione è

dettata dalla scala spaziale degli strumenti di previsione meteorologica ad oggi disponibili, che consentono di ridurre l'incertezza spazio-temporale insita nella previsione.

Le 18 zone di allerta sono così denominate:

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)
- C1: Montagna bolognese (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa ferrarese (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- F3: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G1: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- G2: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Bassa collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)



#### 1.2.1.1. CRITICITÀ IDRAULICA – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

Vengono valutate a scala regionale le criticità sul territorio connesse al passaggio di piene fluviali nella rete di bonifica e nei corsi d'acqua maggiori, *“per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrometrici”*.

La criticità idraulica viene valutata anche per i corsi d'acqua sui quali è istituito il servizio di piena, sebbene su alcuni di essi non sia possibile effettuare un monitoraggio strumentale.

**La valutazione della criticità idraulica in fase di previsione viene effettuata sulle zone di allerta nelle quali è suddivisa la Regione Emilia Romagna, considerando:**

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici sulle zone di allerta** nelle 24 ore, confrontata con soglie statistiche di pioggia media areale tarate sugli eventi del passato, il cui superamento indica una probabilità di superamento delle soglie idrometriche nei corsi d'acqua maggiori contenuti in ciascuna zona;
2. **i livelli al colmo di piena previsti dai modelli idrologico-idraulici sui corsi d'acqua maggiori, confrontati con il sistema delle 3 soglie idrometriche** definite nelle sezioni fluviali strumentate;
3. **lo stato del territorio**, in termini di livelli idrometrici presenti nei corsi d'acqua maggiori e nel reticolo di bonifica strumentato, alla luce della funzionalità delle opere idrauliche e di difesa arginale esistenti, nonché di eventuali vulnerabilità già note sul territorio a scala regionale.

I livelli al colmo di piena di cui al punto 2, considerati nella valutazione della pericolosità idraulica in fase di previsione, sono previsti dai modelli idrologico-idraulici nelle sezioni idrometriche montane con bacini afferenti di dimensione sufficiente per una previsione meteorologica affidabile, e nelle sezioni idrometriche a valle di queste.

I corsi d'acqua del nostro territorio per i quali viene definita la criticità idraulica sono:

**Ceno; Taro; Parma; Baganza; Enza.**

Sui corsi d'acqua minori a carattere torrentizio, che sottendono piccoli bacini affluenti dei corsi d'acqua maggiori sopra elencati, non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione delle piene sulla base del monitoraggio strumentale. Gli innalzamenti dei livelli idrometrici in questi affluenti rientrano pertanto nella valutazione della criticità idrogeologica.

La valutazione della criticità idraulica in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso; gli scenari di evento di riferimento di carattere generale ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti nella tabella seguente.

| CRITICITA' IDRAULICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE        | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | POSSIBILI EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| VERDE                | Assenza di fenomeni significativi prevedibili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| GIALLO               | <p>Si possono verificare fenomeni <b>localizzati</b> di innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua maggiori, al di sopra della soglia 1.</p> <p>Si possono verificare innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica. <b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità idraulica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</li> <li>- Limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo e/o in prossimità della rete di bonifica.</li> </ul>                                                                                                                          |
| ARANCIONE            | <p>Si possono verificare fenomeni <b>diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori, al di sopra della soglia 2, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali ed interessamento degli argini;</li> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica, con difficoltà di smaltimento delle acque, e possibili fenomeni di inondazione delle aree limitrofe;</li> <li>- fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido, divagazione dell'alveo;</li> <li>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua.</li> <li>- Danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua dei corsi d'acqua;</li> <li>- Danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree golenali o in aree inondabili e/o in prossimità della rete di bonifica.</li> </ul> |

| CRITICITA' IDRAULICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE        | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | POSSIBILI EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ROSSO                | <p>Si possono verificare <b>numerosi e/o estesi</b> fenomeni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con: superamenti della soglia 3, estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;</li> <li>- tracimazione della rete di bonifica con inondazione delle aree limitrofe;</li> <li>- sormonto, sifonamento, rottura degli argini, fontanazzi, sormonto dei ponti e di altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro;</li> <li>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua.</li> <li>- Danni parziali o totali di argini, ponti e altre opere idrauliche, di infrastrutture ferroviarie e stradali;</li> <li>- Danni estesi a infrastrutture dei servizi essenziali, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali;</li> </ul> |

#### 1.2.1.2. CRITICITÀ IDROGEOLOGICA - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

Vengono valutate le criticità sul territorio regionale connesse a:

- **fenomeni franosi che interessano i versanti:** frane di crollo, colate di fango e detriti, scorrimenti di terra e roccia, frane complesse e smottamenti;
- **fenomeni misti idrogeologici-idraulici che interessano il reticolo idrografico minore:** innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori a regime torrentizio con tempi di corrivazione brevi, scorrimenti superficiali delle acque, sovralluvionamenti, erosioni spondali.

La valutazione della criticità idrogeologica in fase di previsione viene effettuata valutando:

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici** sulle zone di allerta nelle 24 ore, fornita in input a modelli statistici tarati sugli eventi avvenuti in passato, che legano il superamento di determinate soglie di pioggia alla possibilità del verificarsi di frane e fenomeni misti idrogeologici-idraulici localizzati, diffusi o estesi;
2. **lo stato del territorio**, mediante l'analisi delle quantità di precipitazioni o fusione di neve avvenute nel periodo precedente, di eventuali fenomeni franosi già in atto sul territorio, dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, nonché della presenza di eventuali vulnerabilità già note sul territorio.

| CRITICITA' IDROGEOLOGICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE            | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| VERDE                    | Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale, nei giorni successivi a eventi meteo già terminati, rari fenomeni franosi (scivolamenti, locali cadute massi, piccoli smottamenti).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| GIALLO                   | <p>Si possono verificare <b>fenomeni localizzati</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erosione, frane e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate;</li> <li>- ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale;</li> <li>- innalzamento dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori con possibili superamenti delle soglie idrometriche, inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.);</li> <li>- caduta massi e scivolamenti di roccia e detrito;</li> <li>- smottamenti su pareti di controripa stradale e cedimenti su sottoscarpa stradali;</li> </ul> <p>Nel caso di <b>fusione della neve, anche in assenza di precipitazioni</b>, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi in condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali;</li> <li>- Danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da movimenti di versante o in prossimità del reticolo idrografico minore;</li> <li>- Temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi o in prossimità del reticolo idrografico minore.</li> </ul> |

| CRITICITA' IDROGEOLOGICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE            | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ARANCIONE                | <p>Si possono verificare <b>fenomeni diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instabilità di versante: frane di scivolamento in roccia e detrito, colate rapide di detriti o di fango, frane complesse.</li> <li>- significativi smottamenti su pareti di controripa stradale e cedimenti su sottoscarpa stradali;</li> <li>- significativi ruscamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;</li> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori con superamenti delle soglie idrometriche, inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.);</li> <li>- caduta massi in più punti del territorio.</li> </ul> <p><b>Nel caso di assenza di precipitazioni</b>, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi in condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane;</li> <li>- Danni diffusi a centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da movimenti di versante o in prossimità del reticolo idrografico minore;</li> <li>- Diffuse interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi o in prossimità del reticolo idrografico minore.</li> </ul>          |
| ROSSO                    | <p>Si possono verificare <b>numerosi, ingenti e/o estesi</b> fenomeni di dissesto idrogeologico come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instabilità di versante, anche profonda e di grandi dimensioni: frane di scivolamento in roccia e detrito, colate rapide di detriti o di fango, frane complesse;</li> <li>- ingenti smottamenti di materiale roccioso su pareti di controripa stradale e cedimenti su sottoscarpa stradale;</li> <li>- estesi ruscamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;</li> <li>- rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori, con superamenti delle soglie idrometriche, estesi fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti;</li> <li>- caduta massi in più punti del territorio.</li> </ul>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane;</li> <li>- Ingenti danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, interessati da movimenti di versante o in prossimità del reticolo idrografico minore;</li> <li>- Estesi danneggiamenti o compromissione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche e servizi essenziali in prossimità del reticolo idrografico minore.</li> </ul> |

### 1.2.1.3. CRITICITÀ PER TEMPORALI - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

Vengono valutate le criticità sul territorio connesse a fenomeni temporaleschi organizzati in strutture di medie/grandi dimensioni, con caratteristiche rilevanti in termini di durata, area interessata e intensità, che potenzialmente possono dar luogo anche a piogge intense, fulminazioni, forti raffiche di vento e grandine. Sebbene non siano fenomeni prevedibili, è possibile che dalle nubi temporalesche si originino trombe d'aria. Poiché *“tali fenomeni sono intrinsecamente caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità, non possono essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa”<sup>1</sup>*, **gli indicatori meteorologici di pericolosità dei temporali, sono valutati in fase di previsione sulla base delle condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo di temporali organizzati**: vengono considerate la dimensione, l'organizzazione e le caratteristiche delle celle temporalesche previste, come indicato nella seguente tabella di sintesi.

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERDE</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Convezione assente o attività convettiva sparsa con temporali eventualmente anche forti, non organizzati e non persistenti;</li><li>▪ Convezione innescata da flussi di calore e di momento nei bassi strati dell'atmosfera (riscaldamento diurno, linee di convergenza dei venti al suolo, etc.), debole interazione con l'orografia.</li></ul>                                                                      |
| <b>GIALLO</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Convezione associata al passaggio di un fronte, o a condizioni pre/post frontali, o al transito di un'onda in quota senza fronti al suolo, o a moderata avvezione di aria calda e umida negli strati bassi o intermedi, o a avvezione di aria fredda in quota, moderata interazione con l'orografia;</li><li>▪ Convezione organizzata;</li><li>▪ Durata di questi fenomeni può variare da un'ora a tre ore.</li></ul> |
| <b>ARANCIONE</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Convezione associata in generale a una profonda onda in quota, con una forte convergenza al suolo e/o interazione con l'orografia;</li><li>▪ Convezione organizzata;</li><li>▪ Durata di questi fenomeni superiore alle due/tre ore.</li></ul>                                                                                                                                                                        |

<sup>1</sup> Cfr. Indicazioni Operative DPCN per l'omogeneizzazione dei messaggi di allertamento del 10.02.2016

| CRITICITA' PER TEMPORALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE            | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| VERDE                    | Assenza di temporali prevedibili, oppure temporali sparsi, non organizzati e non persistenti, con possibili effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, isolate raffiche di vento, piogge anche di forte intensità che possono provocare difficoltà ai sistemi di smaltimento delle acque meteoriche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Non prevedibili, non si escludono allagamenti localizzati, occasionali danni a persone o cose o perdite di vite umane causate da fulminazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| GIALLO                   | <p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p><b>Sono previsti temporali organizzati, caratterizzati da un'elevata intensità e rapidità di evoluzione</b>, con probabili effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di forte intensità. Non si esclude lo sviluppo di trombe d'aria.</p> <p>Le piogge di forte intensità possono provocare allagamenti localizzati, scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane.</p> <p>Nelle zone di allerta collinari e montane le piogge di forte intensità a carattere temporalesco possono generare localizzati fenomeni di erosione, colate rapide, innalzamento dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, caduta massi e limitati scivolamenti di roccia e detrito.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali;</li> <li>- Localizzati allagamenti di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;</li> <li>- Danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque;</li> <li>- Localizzati danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria;</li> <li>- Localizzate rotture di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità), possibili sradicamenti di alberi in caso di trombe d'aria.</li> <li>- Localizzati danni e pericolo per la sicurezza delle persone per la presenza di detriti e di materiale sollevato in aria e in ricaduta, in caso di trombe d'aria.</li> <li>- Localizzati danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.</li> <li>- Localizzati inneschi di incendi e lesioni da fulminazione.</li> </ul> |

| CRITICITA' PER TEMPORALI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE            | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ARANCIONE                | <p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p><b>Sono previsti temporali organizzati e/o persistenti caratterizzati da un'elevata intensità</b>, con effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di intensità molto forte. Non si esclude lo sviluppo di trombe d'aria.</p> <p>Le piogge di intensità molto forte possono provocare allagamenti diffusi, con scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane.</p> <p>Nelle zone di allerta collinari e montane piogge di intensità molto forte, a carattere temporalesco, possono generare diffusi fenomeni di erosione, colate rapide, innalzamento dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, caduta massi e limitati scivolamenti di roccia e detrito.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane;</li> <li>- Diffusi allagamenti di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;</li> <li>- Danni diffusi a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque;</li> <li>- Diffusi danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria;</li> <li>- Diffuse rotture di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); possibili sradicamenti di alberi in caso di trombe d'aria;</li> <li>- Diffusi danni e pericolo per la sicurezza delle persone per la presenza di detriti e di materiale sollevato in aria e in ricaduta, in caso di trombe d'aria;</li> <li>- Diffusi danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;</li> <li>- Diffusi inneschi di incendi e lesioni da fulminazione.</li> </ul> |

## **SOGLIE DI ALLERTAMENTO PER ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO**

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo con l'indicazione delle soglie, la cui previsione di superamento costituisce riferimento ai fini dell'emissione di un'allerta.

| <b>ZONA H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR).</b> |                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criticità</b>                                      | <b>Indicatore</b>                            | <b>GIALLO</b>                                                                                                                                | <b>ARANCIONE</b>                                                                                                                                          | <b>ROSSO</b>                                                                                                        |
| <b>Vento</b>                                          | Intensità<br>Scala Beaufort<br>(nodi o km/h) | $\geq 34$ nodi e<br>$< 40$ nodi<br><br>$\geq 62$ km/h e<br>$< 74$ km/h<br><br>per almeno 3 ore<br>consecutive<br>nell'arco della<br>giornata | $\geq 40$ nodi<br>$< 47$ nodi<br><br>$\geq 74$ km/h e<br>$< 88$ km/h<br><br>per almeno 3 ore,<br>anche non<br>consecutive,<br>nell'arco della<br>giornata | $> 47$ nodi<br><br>$> 88$ km/h<br><br>per almeno 3 ore,<br>anche non<br>consecutive,<br>nell'arco della<br>giornata |
| <b>Temperature<br/>estreme elevate</b>                | T max<br>(°C)                                | T max $\geq 38^{\circ}\text{C}$<br>oppure<br>T max $\geq 37^{\circ}\text{C}$<br>da almeno 2 giorni                                           | T max $\geq 39^{\circ}\text{C}$<br>oppure<br>T max $\geq 38^{\circ}\text{C}$<br>da almeno 2 giorni                                                        | T max $\geq 40^{\circ}\text{C}$<br>oppure<br>T max $\geq 39^{\circ}\text{C}$<br>da almeno 2 giorni                  |
| <b>Temperature<br/>estreme rigide</b>                 | Tmin e Tmed<br>(°C)                          | T min $< -8^{\circ}\text{C}$ o<br>T med $< 0^{\circ}\text{C}$                                                                                | T min $< -12^{\circ}\text{C}$ o<br>T med $< -3^{\circ}\text{C}$                                                                                           | T min $< -20^{\circ}\text{C}$ o<br>T med $< -8^{\circ}\text{C}$                                                     |
| <b>Neve</b>                                           | Accumulo<br>(cm)                             | 5-15 cm                                                                                                                                      | 15-30 cm                                                                                                                                                  | > 30 cm                                                                                                             |
| <b>Pioggia che gela</b>                               |                                              | Possibili locali<br>episodi di pioggia<br>che gela                                                                                           | Elevata probabilità<br>di pioggia che gela                                                                                                                | Pioggia che gela<br>diffusa e<br>persistente<br>(> 10 mm)                                                           |

Le tabelle riportate nelle pagine successive indicano gli scenari di evento/effetti per ciascun fenomeno suddividendoli in base al codice colore dell'allerta.

## VENTO

Il principale indicatore per la valutazione di pericolosità del vento è l'intensità dello stesso. In base alla loro velocità, i venti vengono classificati in dodici gradi di intensità, secondo una scala di misura detta di Beaufort riportata nella tabella seguente:

***Scala Beaufort della velocità del vento***

| GRADO<br>BEAUFORT<br>(B) | DESCRIZIONE       | VELOCITÀ (nodi) | VELOCITÀ (km/h) | VELOCITÀ (m/s) |
|--------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 0                        | Calma             | 0 - 1           | 0 - 1           | 0 - 0.2        |
| 1                        | Bava di vento     | 1 - 3           | 1 - 5           | 0.3 - 1.5      |
| 2                        | Brezza leggera    | 4 - 6           | 6 - 11          | 1.6 - 3.3      |
| 3                        | Brezza            | 7 - 10          | 12 - 19         | 3.4 - 5.4      |
| 4                        | Brezza vivace     | 11 - 16         | 20 - 28         | 5.5 - 7.9      |
| 5                        | Brezza tesa       | 17 - 21         | 29 - 38         | 8.0 - 10.7     |
| 6                        | Vento fresco      | 22 - 27         | 39 - 49         | 10.8 - 13.8    |
| 7                        | Vento forte       | 28 - 33         | 50 - 61         | 13.9 - 17.1    |
| 8                        | Burrasca moderata | 34 - 40         | 62 - 74         | 17.2 - 20.7    |
| 9                        | Burrasca forte    | 41 - 47         | 75 - 88         | 20.8 - 24.4    |
| 10                       | Tempesta          | 48 - 55         | 89 - 102        | 24.5 - 28.4    |
| 11                       | Fortunale         | 56 - 63         | 103 - 117       | 28.5 - 32.6    |
| 12                       | Uragano           | > 64            | > 118           | >32.6          |

Poiché gli effetti del vento e di eventuali raffiche dipendono strettamente dalla vulnerabilità del territorio colpito, spesso non nota, il codice colore riportato nell'allerta esprime un impatto "standard", relativo a condizioni medie di vulnerabilità.

La valutazione della pericolosità per vento in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di intensità orarie di vento crescente, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni sul territorio, sintetizzati nella tabella seguente.

| CRITICITÀ PER VENTO |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE       | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                                     | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| VERDE               | <p>Venti con intensità oraria inferiore a 62 – 74 km/h</p> <p>Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p>                      | <p>Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| GIALLO              | <p>Venti di intensità oraria pari 62 – 74 km/h per la durata dell'evento.</p> <p>Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibili localizzati danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensosttrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva).</li> <li>- Possibili locali limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume.</li> <li>- Possibili isolate cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria.</li> <li>- Possibili sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ARANCIONE           | <p>Venti di intensità oraria pari a 75 – 88 km/h per la durata dell'evento.</p> <p>Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibili danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensosttrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva).</li> <li>- Possibili limitazioni o interruzioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà di circolazione per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume.</li> <li>- Possibili cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria.</li> <li>- Probabili sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree.</li> <li>- Possibili interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche.</li> </ul> |

| CRITICITÀ PER VENTO |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE<br>COLORE    | SCENARIO DI<br>EVENTO                                                                                                                                               | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ROSSO</b>        | <p>Venti di intensità oraria pari a 89 – 102 km/h o superiore per la durata dell'evento.</p> <p>Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi danni e/o crolli delle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), gravi danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali), agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva).</li> <li>- Probabili limitazioni o interruzioni anche prolungate della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e gravi disagi alla circolazione soprattutto per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume.</li> <li>- Diffuse cadute di rami e/o alberi anche di alto fusto, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria.</li> <li>- Probabili sospensioni anche prolungate dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree.</li> <li>- Probabili interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche.</li> <li>- Gravi disagi per le attività che si svolgono in mare e per il funzionamento delle infrastrutture portuali che può risultare limitato o interrotto.</li> <li>- Possibili limitazioni o interruzioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o aeroportuali.</li> </ul> |

## TEMPERATURE ELEVATE

Il principale indicatore per le temperature elevate è la temperatura massima giornaliera e/o la sua persistenza. La valutazione della criticità per temperature elevate in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di temperatura crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni correlati, riassunti nella tabella seguente.

| CRITICITA' PER TEMPERATURE ELEVATE |                                                                                                          |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE                      | SOGLIE (°C)                                                                                              | SCENARIO DI EVENTO                                  | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>VERDE</b>                       | $T_{\max} \leq 37^{\circ}\text{C}$                                                                       | Temperature nella norma o poco superiori.           | - Condizioni che non comportano un rischio per la salute della popolazione, non si escludono limitate conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>GIALLO</b>                      | $T_{\max} \geq 38^{\circ}\text{C}$<br>oppure<br>$T_{\max} \geq 37^{\circ}\text{C}$<br>da almeno 2 giorni | Temperature medio -alte o prolungate su più giorni. | - Possibili conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili.<br>- Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica.                                                                                                                                                                                           |
| <b>ARANCIONE</b>                   | $T_{\max} \geq 39^{\circ}\text{C}$<br>oppure<br>$T_{\max} \geq 38^{\circ}\text{C}$<br>da almeno 2 giorni | Temperature alte o prolungate su più giorni.        | - Probabili conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili.<br>- Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica.<br>- Possibili locali interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.                                                                                |
| <b>ROSSO</b>                       | $T_{\max} \geq 40^{\circ}\text{C}$<br>oppure<br>$T_{\max} \geq 39^{\circ}\text{C}$<br>da almeno 2 giorni | Temperature molto alte o prolungate su più giorni.  | - Gravi conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili e possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive.<br>- Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica.<br>- Possibili prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete. |

## TEMPERATURE RIGIDE

L'indicatore per le temperature rigide è la combinazione della temperatura media e della temperatura minima giornaliera, perché entrambe risultano significative per gli effetti sia sui singoli individui sia sulle infrastrutture e sull'ambiente.

La valutazione della criticità per temperature rigide in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di temperatura decrescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento associati ed i possibili effetti e danni correlati, riassunti nella tabella seguente

| CRITICITA' PER TEMPERATURE RIGIDE |                                                                  |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE                     | SOGLIE (T med o T min)                                           | SCENARIO DI EVENTO                                                                             | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| VERDE                             | $T_{med} \geq 0^{\circ}\text{C}$                                 | Assenza di fenomeni significativi prevedibili.                                                 | Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| GIALLO                            | $T_{min} < -8^{\circ}\text{C}$ o $T_{med} < 0^{\circ}\text{C}$   | Temperature medie giornaliere o temperature minime rigide.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi per l'incolumità delle persone senza fissa dimora.</li> <li>- Possibili disagi alla circolazione dei veicoli dovuti alla formazione di ghiaccio sulla sede stradale.</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| ARANCIONE                         | $T_{min} < -12^{\circ}\text{C}$ o $T_{med} < -3^{\circ}\text{C}$ | Temperature medie giornaliere o temperature minime molto rigide.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischi per la salute in caso di prolungate esposizioni all'aria aperta</li> <li>- Disagi alla viabilità e alla circolazione stradale e ferroviaria dovuti alla formazione di ghiaccio.</li> <li>- Possibili danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici.</li> </ul>                                                                      |
| ROSSO                             | $T_{min} < -20^{\circ}\text{C}$ o $T_{med} < -8^{\circ}\text{C}$ | Persistenza di temperature medie giornaliere rigide, o temperature minime estremamente rigide. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischi di congelamento per esposizioni all'aria aperta anche brevi.</li> <li>- Gravi disagi alla viabilità e alla circolazione stradale dovuti alla formazione di ghiaccio.</li> <li>- Danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici.</li> <li>- Possibili prolungate interruzioni del trasporto pubblico, ferroviario e aereo.</li> </ul> |

## NEVE

L'indicatore per la valutazione della pericolosità da neve è l'accumulo medio di neve al suolo in cm nell'arco di 24 ore.

La valutazione della criticità per neve in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di accumulo di neve al suolo crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti al suolo e danni sul territorio, riassunti nella tabella seguente.

| CRITICITA' PER NEVE |                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE       | SOGLIE (cm accumulo/h24) | SCENARIO DI EVENTO                                                                                                                | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| VERDE               | < 5 cm                   | Nevicate deboli o intermittenti. Pioggia mista a neve con accumulo poco probabile.                                                | Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| GIALLO              | 5-15 cm                  | Nevicate da deboli fino a moderate, incluse le situazioni di forte incertezza sul profilo termico (neve bagnata in pianura).      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibili disagi alla circolazione dei veicoli con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario.</li> <li>- Possibili fenomeni di rottura e caduta di rami.</li> <li>- Possibili locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).</li> </ul>                                                                                                                                               |
| ARANCIONE           | 15-30 cm                 | Nevicate di intensità moderata e/o prolungate nel tempo. Alta probabilità di profilo termico previsto sotto zero fino in pianura. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probabili disagi alla circolazione dei veicoli con diffusi rallentamenti o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico, ferroviario ed aereo.</li> <li>- Probabili fenomeni di rottura e caduta di rami.</li> <li>- Possibili interruzioni anche prolungate dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).</li> </ul>                                                                                                                   |
| ROSSO               | > 30 cm                  | Nevicate molto intense, abbondanti con alta probabilità di durata prossima alle 24h. Profilo termico sensibilmente sotto lo zero. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi disagi alla circolazione stradale con limitazioni o interruzioni parziali o totali della viabilità e possibile isolamento di frazioni o case sparse.</li> <li>- Gravi disagi al trasporto pubblico, ferroviario ed aereo.</li> <li>- Diffusi fenomeni di rottura e caduta di rami.</li> <li>- Possibili prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).</li> <li>- Possibili danni a immobili o strutture vulnerabili.</li> </ul> |

## PIOGGIA CHE GELA

Le condizioni meteorologiche che portano alla formazione della pioggia che gela sono legate ad una particolare condizione di inversione termica, che vede un'intrusione di aria calda in quota in presenza di uno strato di aria fredda (con temperatura inferiori a 0°C) in prossimità del suolo. Le gocce di pioggia mentre attraversano lo strato d'aria molto fredda vicina al suolo si portano in una condizione di sopraffusione che le porta al congelamento appena impattano un oggetto, ad es. gli alberi, i cavi dell'elettricità, le ali degli aerei sulle piste, e infine da ultimo il suolo, formando uno strato di ghiaccio trasparente, omogeneo, liscio e molto scivoloso.

La valutazione della criticità per pioggia che gela in fase di previsione è articolata in codici colore dal verde al rosso, classificati in base all'estensione e durata prevista dei fenomeni. Gli scenari di evento associati a ciascun codice colore ed i possibili effetti al suolo e danni correlati sono riassunti nella tabella seguente.

| CRITICITÀ PER PIOGGIA CHE GELA |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE COLORE                  | SCENARIO DI EVENTO                               | EFFETTI E DANNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>VERDE</b>                   | Assenza di fenomeni significativi prevedibili    | Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>GIALLO</b>                  | Possibili locali episodi di pioggia che gela     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibili locali disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con eventuali rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità.</li> <li>- Possibili locali disagi nel trasporto pubblico, aereo e ferroviario.</li> <li>- Possibili cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <b>ARANCIONE</b>               | Elevata probabilità di pioggia che gela          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con possibili rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità.</li> <li>- Possibili disagi nel trasporto pubblico aereo e ferroviario.</li> <li>- Possibili cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale.</li> <li>- Possibili interruzioni dell'erogazione di servizi essenziali causate da danni alle reti aeree.</li> </ul>                                             |
| <b>ROSSO</b>                   | Pioggia che gela diffusa e persistente (> 10 mm) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi e/o prolungati problemi alla circolazione stradale, con prolungate condizioni di pericolo negli spostamenti.</li> <li>- Disagi nel trasporto pubblico, ferroviario e aereo con ritardi o sospensioni anche prolungate dei servizi.</li> <li>- Probabili cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale.</li> <li>- Gravi e/o prolungati problemi nell'erogazione di servizi essenziali causati da danni diffusi alle reti aeree.</li> </ul> |

### 1.2.2. CRITICITA' IDRAULICA, CRITICITA' IDROGEOLOGICA E CRITICITA' PER TEMPORALI

Come descritto nel paragrafo precedente, l'allerta codice colore ha intrinsecamente un significato in termini di scenari di evento e relativi effetti sul territorio. Al verificarsi di eventi di pioggia potenzialmente pericolosi vengono notificate tramite sms ed e-mail ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate, sia il superamento di soglie pluviometriche, sia i superamenti di soglie idrometriche 2 e 3, rilevate attraverso la rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica in telemisura.

| PLUVIOMETRI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IDROMETRI SUI CORSI D'ACQUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Bacino Ceno:</b> (Casalporino, Nociveglia, Frassineto, Farfanaro, Pione, Bardi, Noveglia, Bore, Varsi, Pessola, Ramiola);</p> <p><b>Bacino Taro:</b> (Tarsogno, Montegroppi, Bedonia, Albareto, Valdena, Ostia Parmense, Mormorola, Berceto, Pellegrino, Varano Marchesi, Campanara, La Nave Russa, La Vezza, Pieve di Cusignano, Salsomaggiore, Fidenza, Grugno, Cavetto di Soragna, Zibello);</p> <p><b>Bacino Baganza:</b> (Berceto, Fugazzolo, Casaselvatica e Ravarano, Calestano);</p> <p><b>Bacino Parma:</b> (Lagdei, Bosco di Corniglio, Marra, Grammatica, Musiara Superiore, Campora di Sasso, Langhirano, Colorno, Sissa);</p> <p><b>Bacino Enza:</b> (lago Ballano, lago Paduli, Succiso, Isola di Palanzano, Selvanizza, Ramiseto, Vetto pluvio, Vetto, Predolo, Roncovetro, Neviano Arduini, Guardasone, Termina, San Geminiano, Gainago);</p> | <p><b>Bacino Taro:</b> (Ponte Ceno, Ponte Lamberti, Tornolo, Pradella, Ostia Parmense, Fornovo SIAP, Parma Ovest, San Secondo);</p> <p><b>Bacino Baganza:</b> (Berceto Baganza, Marzolaro, Parma Ponte Nuovo);</p> <p><b>Bacino Parma:</b> (Corniglio, Langhirano, Cassa di espansione, Ponte Verdi, S. Siro, Colorno);</p> <p><b>Bacino Enza:</b> (Selvanizza, Lonza, Vetto, Compiano, Cedogno, Guardasone, Termina, Casse di Espansione Enza SIAP, Sant'Ilario, Sorbolo)</p> |

Le soglie pluviometriche individuate, pari a **30mm/h** e **70mm/3h** di pioggia cumulata, possono essere considerate precursori dell'insorgenza di una **pioggia forte e persistente**. In alcuni casi possono essere considerate anche come precursori di eventi che possono causare innalzamenti rapidi in corsi d'acqua del reticolo idrografico minore con tempi di corrivazione molto rapidi.

Di seguito si riporta l'elenco dei pluviometri di riferimento per il territorio provinciale. **In grigio sono evidenziati i sensori che notificano i superamenti di soglia e che possono costituire un valido indicatore di allerta per il territorio comunale.**

| <b>PLUVIOMETRO</b> | <b>CORSO D'ACQUA</b> |
|--------------------|----------------------|
| Casalporino        | Ceno                 |
| Nociveglia         | Ceno                 |
| Frassineto         | Ceno                 |
| Farfanaro          | Ceno                 |
| Pione              | Ceno                 |
| Noveglia           | Ceno                 |
| Bardi              | Ceno                 |
| Varsi              | Ceno                 |
| Pessola            | Ceno                 |
| Bore               | Ceno                 |
| Tarsogno           | Taro                 |
| Montegroppi        | Taro                 |
| Albareto           | Taro                 |
| Valdena            | Taro                 |
| Bedonia            | Taro                 |
| Ostia Parmense     | Taro                 |
| Berceto            | Taro                 |
| Mormorola          | Taro                 |
| Campanara          | Taro                 |
| Fugazzolo          | Baganza              |
| Casaselvatica      | Baganza              |
| Ravarano           | Baganza              |
| Calestano          | Baganza              |
| Lagdei             | Parma                |
| Bosco di Corniglio | Parma                |
| Grammatica         | Parma                |
| Marra              | Parma                |
| Musiara Superiore  | Parma                |
| Langhirano         | Parma                |
| Lago Paduli        | Enza                 |
| Lago Ballano       | Enza                 |
| Succiso            | Enza                 |

| PLUVIOMETRO           | CORSO D'ACQUA |
|-----------------------|---------------|
| Isola di Palanzano    | Enza          |
| Ramiseto              | Enza          |
| Selvanizza            | Enza          |
| Vetto pluvio          | Enza          |
| Roncovetro            | Enza          |
| Neviano degli Arduini | Enza          |
| San Geminiano         | Enza          |

Le soglie idrometriche costituiscono un indicatore della pericolosità della piena in atto nelle sezioni idrometriche del tratto arginato di valle del corso d'acqua; nelle sezioni idrometriche del tratto montano possono assumere anche un significato di preannuncio da monte verso valle lungo uno stesso corso d'acqua, in quanto spesso rispondono ad una correlazione monte-valle per le tipologie di piene più frequenti.

Si presume infatti che il livello idrometrico nel corso d'acqua sia un indicatore proporzionale alla gravità degli effetti indotti dalla piena sui territori circostanti.

In linea generale le soglie idrometriche nelle sezioni strumentate sono così definite:

- **Soglia 1:** livelli idrometrici corrispondenti alla completa occupazione dell'alveo di magra sensibilmente al di sotto del piano di campagna. Indica il passaggio di una piena poco significativa che potrebbe però necessitare di alcune manovre idrauliche o azioni preventive sui corsi d'acqua.
- **Soglia 2:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione delle aree golenali o di espansione del corso d'acqua, che possono superare il piano di campagna, con interessamento degli argini. Indica il passaggio di una piena significativa con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido.
- **Soglia 3:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione dell'intera sezione fluviale prossimi ai massimi registrati o al franco arginale. Indica il passaggio di una piena eccezionale con ingenti ed estesi fenomeni di erosione e trasporto solido.

Di seguito si riporta l'elenco degli idrometri di riferimento per il territorio provinciale con le relative soglie 1, 2 e 3. In giallo sono evidenziati i sensori che notificano i superamenti di soglia 2 e 3 e che possono costituire un valido indicatore di allerta per il territorio comunale.

| IDROMETRO      | CORSO D'ACQUA | SOGLIA 1 | SOGLIA 2 | SOGLIA 3 |
|----------------|---------------|----------|----------|----------|
| Ponteceno      | Ceno          | 1.10     | 2.40     | 3.00     |
| Ponte Lamberti | Ceno          | 2.60     | 3.00     | 3.70     |
| Tornolo        | Taro          | 3.00     | 3.60     | 4.40     |
| Pradella       | Taro          | 2.30     | 3.00     | 4.30     |
| Ostia Parmense | Taro          | 3.00     | 3.60     | 4.70     |
| Fornovo SIAP   | Taro          | 1.30     | 1.80     | 2.80     |
| Parma Ovest    | Taro          | 0.80     | 1.70     | 3.00     |

| IDROMETRO                  | CORSO D'ACQUA            | SOGLIA 1 | SOGLIA 2 | SOGLIA 3 |
|----------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|
| San Secondo                | Taro                     | 10.15    | 11.00    | 14.00    |
| Noceto                     | Recchio (Bacino Taro)    | 0.50     | 2.00     | 2.80     |
| Salsomaggiore sul Ghiara   | GhiaraTaro (Bacino Taro) | 1.50     | 1.90     | 2.50     |
| Vigoleno                   | Stirone (Bacino Taro)    | 2.10     | 2.60     | 3.20     |
| Fidenza SIAP               | Stirone (Bacino Taro)    | 0.50     | 1.30     | 2.20     |
| Toccalmatto                | Rovacchia (Bacino Taro)  | 2.50     | 4.00     | 4.50     |
| Castellina di Soragna      | Stirone (Bacino Taro)    | 3.00     | 4.00     | 5.40     |
| Berceto                    | Baganza                  | 1.00     | 1.60     | 2.00     |
| Marzolarà                  | Baganza                  | 1.10     | 1.40     | 1.60     |
| Parma Ponte Nuovo          | Baganza                  | 1.20     | 2.00     | 3.00     |
| Corniglio                  | Parma                    | 2.40     | 3.20     | 4.20     |
| Langhirano                 | Parma                    | -        | 1.70     | 2.00     |
| Casse Espansione Parma     | Parma                    |          |          |          |
| Parma Ponte Verdi          | Parma                    | 1.80     | 2.15     | 3.00     |
| Colorno                    | Parma                    | 5.20     | 6.20     | 8.00     |
| Selvanizza                 | Cedra (Bacino Enza)      | 2.50     | 3.20     | 4.00     |
| Vetto                      | Enza                     | 1.40     | 2.10     | 3.00     |
| Compiano                   | Tassobbio (Bacino Enza)  | 1.70     | 2.00     | 3.10     |
| Cedogno                    | Enza                     | 1.20     | 1.70     | 2.50     |
| Guardasone                 | Enza                     | 0.30     | 0.80     | 1.20     |
| Casse Espansione Enza SIAP | Enza                     | 1.20     | 2.40     | 3.20     |
| Sant'Ilario                | Enza                     | 1.00     | 1.70     | 2.10     |
| Sorbolo                    | Enza                     | 7.90     | 10.00    | 11.00    |

### 1.2.2.1. Scenari specifici

| SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDRAULICO                                |                              |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                                             | DOVE                         | NOTE                                                                                                                                                                                         |
| <i>Area golenale Taro</i>                                             | <b>Vedi tavola 2.1 - 2.4</b> | Scenario implementato anche su sistemi geo-cartografici informatizzati che consentono la perimetrazione in tempo reale dell'evento e l'estrazione puntuale degli elementi esposti a rischio. |
| <i>Aera golenale Enza</i>                                             | <b>Vedi tavola 2.1– 2.4</b>  |                                                                                                                                                                                              |
| <i>Aree previste da direttiva alluvioni per reticolato principale</i> | <b>Vedi tavola 2.1 - 2.4</b> |                                                                                                                                                                                              |
| <i>Punti critici del territorio Comunale</i>                          | <b>Vedi tavola 2.5</b>       |                                                                                                                                                                                              |

Oltre alle cartografie allegate al presente piano si rimanda al sito dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po dove è possibile reperire la cartografia interattiva, costantemente aggiornata, e relativa alle mappature di:

- pericolosità
- rischio
- altezza idrica
- velocità della corrente

<https://webgis.adbpo.it/catalogue/#/map/1070>

<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>

Ulteriori informazioni e tutta la documentazione di progetto sono sempre disponibili ai seguenti link:

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni>

<https://pianoalluvioni.adbpo.it/>

| SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDROGEOLOGICO                            |                             |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                                             | DOVE                        | NOTE                                                                                                                                                                                         |
| <i>Aree previste da direttiva alluvioni per reticolato secondario</i> | <b>Vedi tavola 2.1– 2.4</b> | Scenario implementato anche su sistemi geo-cartografici informatizzati che consentono la perimetrazione in tempo reale dell'evento e l'estrazione puntuale degli elementi esposti a rischio. |
| <i>Punti critici del territorio Comunale</i>                          | <b>Vedi tavola 2.5</b>      |                                                                                                                                                                                              |

| SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO TEMPORALI                                                                                                                                         |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                                                                                                                                                      | DOVE                                                                           | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Tutte le aree del territorio comunale sono potenzialmente soggette a danneggiamento in seguito al manifestarsi di uno o più fenomeni connessi ad un evento temporalesco</i> | <b>Vedi tavola 2.6</b>                                                         | Scenario implementato anche su sistemi geo-cartografici informatizzati che consentono la perimetrazione in tempo reale dell'evento e l'estrazione puntuale degli elementi esposti a rischio.<br>Visto l'elevato grado di incertezza previsionale dei fenomeni (intensità e localizzazione) sono cartografati solamente gli elementi intrinsecamente critici quali ad esempio: sottopassi, sgrigliatori, ecc., di volta in volta dovranno inoltre essere valutati aspetti variabili quali ad esempio: manifestazioni temporanee, eventi sportivi, ecc..                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Punti critici del territorio Comunale</i>                                                                                                                                   | <b>Vedi tavola 2.5</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Aree verdi od alberate e Parchi storici quali ambiti in cui fenomeni temporaleschi e ventosi sono considerati tra le possibili cause di più probabili effetti dannosi</i>   | <b>Aree verdi o alberate e Parchi Pubblici storici "Ducale" e "Cittadella"</b> | In presenza di fenomeni temporaleschi, associati o meno ad eventi ventosi, aumentano i rischi per persone, animali e cose in aree verdi o alberate, per cui si rende opportuno da parte di ogni cittadino adottare misure di autoprotezione, ovvero comportamenti corretti ai fini della propria sicurezza. In specifico, a scopo precauzionale, si raccomanda di non frequentare aree verdi o alberate.<br>Qualora si renda necessario, saranno interdetti accesso e fruizione dei Parchi Pubblici storici "Ducale" e "Cittadella" ( <i>in merito si veda quanto previsto al successivo punto "Criticità per vento"</i> ). La comunicazione di chiusura di almeno uno dei due Parchi Pubblici storici costituisce implicitamente segnale di possibile criticità per le altre aree verdi o alberate. |

#### 1.2.2.2. Punti da monitorare per criticità idraulica o idrogeologica

Vengono di seguito elencati tutti i punti, attualmente noti, in cui si verificano frequentemente (o comunque sono possibili) problematiche relative ad allagamenti che possono mettere a rischio l'incolumità delle persone.

L'individuazione cartografica di tutti gli elementi tabellati è inoltre riportata in Tav. 2.5 e all'interno dei sistemi geo-cartografici in uso al servizio di Protezione Civile.

## Sottopassi

| N. | Tipologia              | Localizzazione                                    | Impianto sollevamento |
|----|------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Sottopasso ferrovia    | Str. Mulattiera Inferiore                         | Si                    |
| 2  | Sottopasso ferrovia    | Str. Vallazza                                     | Si                    |
| 3  | Sottopasso tangenziale | Str. Valera di Sotto                              | Si                    |
| 4  | Sottopasso tangenziale | Via Martiri Liberazione                           | Si                    |
| 5  | Sottopasso tangenziale | Str. Farnese Vigheffio                            | No                    |
| 6  | Sottopasso pedonale    | Via Calatafimi                                    | No                    |
| 7  | Sottopasso tangenziale | V.le F. G. Du Tillot                              | Si                    |
| 8  | Sottopasso tangenziale | Str. Bassa dei Folli                              | Si                    |
| 9  | Sottopasso tangenziale | Str. Del Lazzaretto                               | Si                    |
| 10 | Sottopasso pedonale    | Via Mazzini - v.le Mariotti - v.le Toscanini      | No                    |
| 11 | Sottopasso pedonale    | Via Martiri della Libertà                         | No                    |
| 12 | Sottopasso ferrovia    | Via Reggio                                        | No                    |
| 13 | Sottopasso ferrovia    | Via Europa                                        | Si                    |
| 14 | Sottopasso ferrovia    | Via Trento                                        | No                    |
| 15 | Sottopasso tangenziale | Via Paradigna                                     | Si                    |
| 16 | Sottopasso tangenziale | Str. Naviglio Alto                                | No                    |
| 17 | Sottopasso ferrovia    | Via Toscana                                       | Si                    |
| 18 | Sottopasso stradale    | Via Europa-via IV Novembre                        | No                    |
| 19 | Sottopasso ferrovia    | Via Savani Primo                                  | No                    |
| 20 | Sottopasso pedonale    | Via Fleming                                       | No                    |
| 21 | Sottopasso ferrovia    | Via Cremonese                                     | Si                    |
| 22 | Sottopasso ferrovia    | Via Moletolo - str. Puppiola                      | Si                    |
| 23 | Sottopasso tangenziale | Str. Argini - Tangenziale del Ducato              | Si                    |
| 24 | Sottopasso tangenziale | Tangenziale del Ducato - via La Spezia            | Si                    |
| 25 | Sottopasso ferrovia    | Tangenziale del Ducato – Linea FF.SS Pontremolese | No                    |
| 26 | Sottopasso ferrovia    | Via Mantova S.P. 62 - TAV                         | Si                    |
| 27 | Sottopasso ferrovia    | Via Ugozzolo - TAV1                               | Si                    |
| 28 | Sottopasso ferrovia    | Tangenziale del Ducato – linea FF.SS. MI-BO       | Si                    |
| 29 | Sottopasso tangenziale | Via Braibanti                                     | Si                    |

|    |                        |                                                           |    |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
| 30 | Sottopasso TAV         | Via Trieste                                               | No |
| 31 | Sottopasso tangenziale | Via Emilia Ovest (Tangenziale del Ducato)                 | Si |
| 32 | Sottopasso tangenziale | Via Budellungo                                            | Si |
| 33 | Sottopasso tav         | Str. Viazza di Beneceto                                   | Si |
| 34 | Sottopasso tangenziale | Tangenziale del Ducato - via Pontasso                     | No |
| 35 | Sottopasso ferrovia    | Sottopasso via Spinelli (EFSA)                            | Si |
| 36 | Sottopasso tangenziale | Str. Vallazza                                             | Si |
| 37 | Sottopasso tav         | Via Venezia                                               | No |
| 38 | Sottopasso tangenziale | Str. Del Paullo                                           | No |
| 39 | Sottopasso tangenziale | Via Mantova                                               | No |
| 40 | Sottopasso pedonale    | Via Azzali                                                | Si |
| 42 | Sottopasso ciclabile   | Via Caduti di Nassirya                                    | No |
| 43 | Sottopasso stradale    | Via 27 Gennaio                                            | Si |
| 44 | Sottopasso ferrovia    | Strada San Donato – Linea FF.SS. MI-BO                    | No |
| 45 | Sottopasso ferrovia    | Via Bergonzi - Linea FF.SS. Pontremolese                  | Si |
| 46 | Sottopasso ferrovia    | Strada Benedetta - sottopasso ferroviario Barilla         | No |
| 47 | Sottopasso ferrovia    | Via Roma - Linea FF.SS. Pontremolese                      | Si |
| 48 | Sottopasso ferrovia    | Viale Giovanni Falcone                                    | No |
| 49 | Sottopasso ferrovia    | Viale Paolo Borsellino                                    | No |
| 50 | Sottopasso ferrovia    | Strada del Traglione                                      | No |
| 41 | Sottopasso tangenziale | Str. Vallazza                                             | Si |
| 51 | Sottopasso ciclabile   | Strada Benedetta - sottopasso ferroviario Barilla 2       | No |
| 52 | Sottopasso tangenziale | Tangenziale del Ducato innesto Tangenziale Unione Europea | Si |

## Sgrigliatori e Griglie

| TIPOLOGIA    | LOCALIZZAZIONE                | NOTE      |
|--------------|-------------------------------|-----------|
| SGRIGLIATORE | Via Sant'Eurosia              | ELETTRICO |
| SGRIGLIATORE | Cassa espansione Acqualena    | ELETTRICO |
| SGRIGLIATORE | Via Martiri Liberazione       | ELETTRICO |
| GRIGLIA      | Via Volturno                  | MANUALE   |
| SGRIGLIATORE | Str. Baganzola c/o depuratore | ELETTRICO |
| SGRIGLIATORE | Str. Cornocchio               | MANUALE   |
| GRIGLIA      | Via Guercino                  | MANUALE   |
| GRIGLIA      | Via Rasori                    | MANUALE   |
| GRIGLIA      | Str. Ferrarini                | MANUALE   |

## Ponti cittadini

| Asta Torrente Parma                     | Asta Torrente Baganza           |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Ponte Stendhal                          | Ponte Nuovo (o dei Carrettieri) |
| Ponte Dattaro                           |                                 |
| Ponte Italia                            |                                 |
| Ponte Caprazzucca                       |                                 |
| Ponte di Mezzo                          |                                 |
| Ponte Verdi                             |                                 |
| Ponte delle Nazioni (già Ponte Bottego) |                                 |

**In corso di evento i ponti sopra elencati saranno oggetto di costante monitoraggio e, al fine di prevenire possibili effetti negativi sulla viabilità e sugli utenti della strada, dovranno essere chiusi al transito al verificarsi delle condizioni riportate nella tabella che segue.**

| Corso d'acqua            | Idrometro   | Soglie idrometriche – Attivazione procedure di preparazione alla chiusura | Soglie idrometriche - Effettiva chiusura dei ponti |
|--------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Parma                    | Ponte Verdi | 300 cm                                                                    | 370 con letture strumentali negative a monte       |
| Baganza                  | Ponte Nuovo | 200 cm                                                                    | 300 con letture strumentali negative a monte       |
|                          |             |                                                                           |                                                    |
| Evacuazione golena Parma | Ponte Verdi | 215 cm                                                                    |                                                    |

## Aree golenali torrente Enza e Taro

| Corso d'acqua | Idrometro         | Soglie idrometriche – Attivazione procedure di preparazione | Soglie idrometriche per invio allerta telefonica e monitoraggio sul posto |
|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Enza          | Ponte Sant'Ilario | 210 cm                                                      | 225 con letture strumentali negative a monte                              |
| Taro          | Fornovo SIAP      | 260 cm                                                      | 280 con letture strumentali negative a monte                              |

## Altri Punti\*:

| Luogo                                                                          | Note                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gaione (ponte strada Fontanini)                                                |                                                                                                             |
| Gaione (ponte pedonale pieve romanica)                                         |                                                                                                             |
| Circolo Cà Rossa (via Europa)                                                  |                                                                                                             |
| Campi Sportivi Milan Club (Via Reggio)                                         |                                                                                                             |
| Canale Maggiore                                                                | Particolare attenzione da tangenziale del Ducato fino a via Casaburi                                        |
| Cavo Baganzale                                                                 | Da Tangenziale del Ducato a Vigheffio                                                                       |
| Canale Burla                                                                   | Tratto da Strada Traversante Ravadese a confine comunale                                                    |
| Canale scaricatore del Rio La Riana                                            | Via Langhirano fronte civico 266                                                                            |
| Strada Cantone (Corcagnano)                                                    | Verificare la percorribilità di tutto il tratto stradale da strada Cava in Vigatto fino a Strada Fontanorio |
| Tutti i ponti su Torrenti: Parma – Baganza ed Enza                             |                                                                                                             |
| Ponti su Fiume Taro                                                            |                                                                                                             |
| Area golenale Enza                                                             | Tra via Emilio Lepido e Confine Comunale                                                                    |
| Area golenale Taro                                                             |                                                                                                             |
| Parco via Fellini                                                              | Fosso di scolo e griglie fisse                                                                              |
| Strada 2 Castagne                                                              | Fosso lato Sud                                                                                              |
| Strada Naviglio Alto                                                           | Nel Tratto compreso tra Tangenziale Unione Europea a cassa di Espansione Naviglio                           |
| Aree a rischio R3 e R4 individuate dal PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvione) | TAV. 2.3 e 2.4                                                                                              |

\*dettaglio dei punti su TAV. 2.5

### 1.2.2.3. Storico eventi

Sulla base delle serie storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

In questa scheda sono inseriti i dati, le azioni e le procedure adottate negli eventi passati.

Tabella storica alluvioni

| Data evento       | Tipologia evento             | Zona interessata                                                       | Danni (SI/NO)                                                       | Tipologia danni                                                                                                                                                                    | Causa danni | Persone coinvolte (SI/NO)           | Provvedimenti attivati                                    | Note                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1177</b>       | Esondazione Torrente Parma   | Piazza ghiaia                                                          | Si                                                                  | Il detriti ghiaiosi finirono col ricoprire l'antico ponte romano e la conseguenza più significativa fu che il letto del Torrente Parma rimase deviato definitivamente di 130 metri |             |                                     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>1839</b>       | Esondazione Torrente Taro    | Comune di Parma ,<br>Comune di Sissa,<br>Comune di Trecasali e Coltaro | Allagamento di circa 70km2;                                         |                                                                                                                                                                                    |             |                                     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>21/09/1869</b> | Esondazione Parma            | Quartiere Oltretorrente                                                | Si                                                                  | Danni alle abitazioni e vittime                                                                                                                                                    |             | SI (numerosa vittime)               |                                                           | A seguito dell'inondazione l'Amministrazione Comunale varava un piano generale di sistemazione dei ponti e muri del torrente Parma a difesa della città, che prevedeva la ricostruzione dei ponti storici e la risagomatura dell'alveo per facilitare il deflusso delle acque e proteggere il centro abitato. |
| <b>8-9/11/82</b>  | Piena fiume Taro             | Parma e Ramiola                                                        | Crollo ponte stradale di Ramiola e Ponte ferroviario e di Pontetaro |                                                                                                                                                                                    |             |                                     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>13/10/2014</b> | Esondazione Torrente Baganza | Quartiere Montanara                                                    | Parma e Provincia                                                   | Allagata prima periferia ovest della                                                                                                                                               | SI          | Centrale Telecom allagata. Allagati | Attivazione COC e CCS. Gestione dell'emergenza di tipo B. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                       |                                         |                                       |                                                                  |                                                    |                                     |                                                                          |                                                                                                                                                               |  |
|-----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                       |                                         |                                       |                                                                  | città,<br>crollato<br>Ponte della<br>Navetta       |                                     | scantinati<br>quartiere<br>Montanara<br>Diversi<br>residenti<br>evacuati | Provvedimenti<br>di Somma<br>urgenza,<br>attivazione del<br>volontariato e di<br>tutte le<br>componenti del<br>sistema di<br>Protezione<br>Civile             |  |
| <b>12/12/2017</b>     | Piena<br>Torrente<br>Enza               | Parma e<br>Provincia<br>Reggio Emilia | Allagamento<br>di area<br>agricola nella<br>zona di<br>Casaltone | Due cascate<br>allagate nei<br>pressi della<br>TAV | Esondazio<br>ne<br>torrente<br>Enza | NO                                                                       | Evacuazione<br>abitato di<br>Casaltone                                                                                                                        |  |
| <b>23-24 /10/2023</b> | Piena<br>Torrente<br>Parma e<br>Baganza | Area Urbana                           | No                                                               | -                                                  | -                                   | -                                                                        | Attivazione<br>C.O.C.,<br>Chiusura ponte<br>dei Carrettieri,<br>allertamento di<br>tutte le strutture<br>sensibili<br>prossime al<br>ponte dei<br>Carrettieri |  |
| <b>27/10/2023</b>     | Piena<br>Torrente<br>Enza               | Abitato di<br>Casaltone               | No                                                               | -                                                  | -                                   | -                                                                        | Attivazione<br>C.O.C.,<br>allertamento<br>della<br>popolazione<br>residente,<br>monitoraggio<br>fisso sul posto                                               |  |
| <b>02/11/2023</b>     | Piena<br>Torrente<br>Enza               | Abitato di<br>Casaltone               | No                                                               | -                                                  | -                                   | -                                                                        | Attivazione<br>C.O.C.,<br>allertamento<br>della<br>popolazione<br>residente,<br>monitoraggio<br>fisso sul posto                                               |  |

### 1.2.3. VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA

#### 1.2.3.1. Scenari specifici

| SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ VENTO                                                                                                                                                               |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                                                                                                                                                                          | DOVE                                                                      | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parchi storici caratterizzati da piante secolari e monumentali, ovvero di dimensioni ed età tali da aumentare i rischi connessi ad eventi ventosi, anche estemporanei, per persone, animali e cose | <b>Parchi Pubblici storici “Ducale” e “Cittadella”</b>                    | <p>In presenza di fenomeni ventosi tali da determinare, in uno o in entrambi i Parchi Pubblici storici, il superamento delle soglie anemometriche di pericolosità pre-stabilite, sono vietati l’accesso e la permanenza nel parco interessato, in quanto specifiche condizioni di vento possono recare danno alla pubblica incolumità a causa di eventuali cadute di rami ed alberi. In tali casi si rende quindi necessario, a scopo precauzionale, evacuare il parco, o i due parchi, in questione ed inibirne l’accesso. Vista la repentinità dell’evento e l’impossibilità di chiusura immediata degli ingressi ai parchi, è fondamentale che l’evacuazione e il non accesso siano sollecitamente messe in atto dai cittadini a prescindere dall’intervento del personale preposto a ciò.</p> <p>In caso di allerta meteo per vento emanata dall’Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia – Romagna i parchi verranno chiusi in giornata o non aperti il giorno successivo.</p> |
| Tutte le aree del territorio comunale sono potenzialmente soggette a danneggiamento in seguito al manifestarsi di uno o più fenomeni connessi ad un evento di vento forte                          | <b>Tutto il territorio comunale, specialmente parchi e zone alberate.</b> | <p>Visto l’elevato grado di incertezza previsionale dei fenomeni (intensità e localizzazione) sono cartografati solamente gli elementi intrinsecamente critici, quali ad esempio: parchi, viali alberati, ecc., di volta in volta dovranno inoltre essere valutati aspetti variabili quali ad esempio: manifestazioni temporanee, eventi sportivi, ecc..</p> <p>In caso di vento, a scopo precauzionale, si raccomanda di mettere in atto comportamenti corretti di autoprotezione e, in specifico, di non frequentare aree verdi o alberate.</p> <p>La comunicazione di chiusura di almeno uno dei due Parchi Pubblici storici costituisce implicitamente segnale di possibile criticità per le altre aree verdi o alberate.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ TEMPERATURE ESTREME ELEVATE |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                                  | DOVE                                                                                                                                                                        | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Persone anziane e fragilità                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territorio comunale</li> <li>- Strutture socio-assistenziali</li> <li>- Persone seguite dai servizi sociali a domicilio</li> </ul> | <p>Ogni anno, in collaborazione con l'ASL e le associazioni di volontariato, il Comune di Parma attiva il c.d. "Piano Caldo" con un numero telefonico dedicato presidiato dal Settore Sociale, visite a domicilio e servizio di consegna spesa/medicinali.</p> <p>Previsioni giornaliere si sito "Piano Caldo" della Regione Emilia Romagna e sul sito della Protezione Civile Comunale: <a href="http://comune.parma.it">Protezione Civile (comune.parma.it)</a></p> |

| SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ TEMPERATURE ESTREME RIGIDE |                                                                                                                                                                             |      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| TIPOLOGIA                                                 | DOVE                                                                                                                                                                        | NOTE |
| Persone anziane, fragilità e persone senza fissa dimora   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territorio comunale</li> <li>- Strutture socio-assistenziali</li> <li>- Persone seguite dai servizi sociali a domicilio</li> </ul> |      |

| SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ GHIACCIO E NEVE |                                                |                                                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                      | DOVE                                           | NOTE                                                                                 |
| Traffico veicolare                             | Autostrada e viabilità del territorio comunale | Piano neve del Comune di Parma e Piano Operativo Viabilità emanato dalla Prefettura. |
| Traffico pedonale                              | Marciapiedi                                    | Piano neve del comune di Parma                                                       |

|                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persone anziane, fragilità e persone senza fissa dimora | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territorio comunale</li> <li>- Strutture socio-assistenziali</li> <li>- Persone seguite dai servizi sociali a domicilio</li> </ul> |                                                                                                                                                                        |
| Reti di servizi                                         | Territorio comunale                                                                                                                                                         | Contatto con i referenti di ogni tipologia di fornitura (vedi rubrica telefonica di emergenza) per verificarne l'effettiva funzionalità ed eventuali disalimentazioni. |

| SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ PIOGGIA CHE GELA |                                                |                                                                                      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                       | DOVE                                           | NOTE                                                                                 |
| Traffico veicolare                              | Autostrada e viabilità del territorio comunale | Piano neve del Comune di Parma e Piano Operativo Viabilità emanato dalla Prefettura. |
| Traffico pedonale                               | Marciapiedi                                    | Piano neve del Comune di Parma                                                       |

### 1.2.3.2. Storico eventi

Tabella storica vento

| Data Evento | Tipologia evento | Zona interessata | Danni<br>Si/No | Causa Danni | Persone coinvolte<br>Si/No | Provvedimenti<br>Attivati                 | Note |
|-------------|------------------|------------------|----------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------------|------|
| 8/12/2018   | vento            | Parma            | -              | -           | No                         | Allertamento sistema di protezione civile |      |
| 11/02/2019  | vento            | Parma            | -              | -           | No                         | Allertamento sistema di protezione civile |      |
| 1/07/2019   | vento            | Parma            | -              | -           | Si                         | Attivazione sistema di protezione civile  |      |

Tabella storica nevicata

| Data Evento                        | Tipologia evento | Zona interessata | Danni<br>Si/No                                           | Causa Danni | Persone coinvolte<br>Si/No | Provvedimenti<br>Attivati                                            | Note                      |
|------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 13/02/1929                         | nevicata         | Parma            | -                                                        | -           | No                         | Allertamento forze dell'ordine                                       | 80 cm di neve caduta      |
| 4/02/1985                          | nevicata         | Parma            | Si- condutture gas e adduzione acqua; a mezzi e strade   | -           | -                          | Allertamento sistema di protezione civile mezzi e personale militare | 70 e 90 cm di neve caduta |
| dal dicembre 1995 al febbraio 1996 | nevicata         | Parma            | - Si- condutture gas e adduzione acqua; a mezzi e strade | -           | Si                         | Attivazione sistema di protezione civile                             |                           |
| 9 – 10 /03/2010                    | nevicata         | parma            | no                                                       | -           | -                          | Attivazione sistema di protezione civile                             | 75 cm di neve caduta      |

## 1.2.4. DIGHE

I livelli di allertamento di riferimento definiti dal Documento di Protezione Civile della diga, (ai sensi del DPCM 8 luglio 2014 “Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe”) si dividono in due categorie:

- Livelli di allertamento per *Rischio Diga*, connessi a 4 fasi (“preallerta”, “vigilanza rinforzata”, “pericolo” e “collasso”) relative alla sicurezza della diga stessa
- Livelli di allertamento per *Rischio Idraulico a valle*, connessi al rischio idraulico per i territori a valle della diga per la propagazione dell'onda di piena e sono illustrati nella tabella sottostante.

|                           | FASE                 | QUANDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RISCHIO DIGA              | PREALLERTA           | 1) se il livello dell'invaso supera la quota <b>105.60 m</b> s.z.i. (quota di massima regolazione)<br>2) <b>sisma</b> (con caratteristiche di magnitudo e distanza epicentrale che comportino l'effettuazione di specifici controlli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | VIGILANZA RINFORZATA | 1) se si teme il superamento della quota <b>107.50 m</b> s.z.i.<br>2) <b>anomali comportamenti dello sbarramento</b> o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico.<br>3) <b>sisma</b> (se a seguito di controlli effettuati in preallerta si evidenzino danni c.d. “lievi o riparabili” che non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua o problematiche di tenuta idraulica, di regolazione, di stabilità delle opere o delle sponde).<br>4) <b>difesa militare, civile, ordine pubblico o altri eventi</b><br>5) <b>altri eventi</b> con conseguenze, anche potenziali, sulla diga                                                                                                                                                                                    |
|                           | PERICOLO             | 1) se il livello dell'invaso <b>supera</b> la quota <b>107.50 m</b> s.z.i.<br>2) in caso di filtrazioni, sottofiltrazioni, spostamenti, lesioni o movimenti franosi o di ogni altra manifestazione interessante lo sbarramento (comprese le fondazioni) e/o i rilevati arginali di contenimento dell'invaso, gli organi di scarico o altre parti dell'impianto di ritenuta; che facciano temere o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse<br>3) <b>sisma</b> (se a seguito di controlli effettuati nelle fasi precedenti si evidenzino danni c.d. “severi o non riparabili” che pur allo stato senza rilascio incontrollato di acqua, facciano temere, anche a causa della loro eventuale progressione, la compromissione delle funzioni di cui al punto precedente).<br>4) <b>franamenti</b> delle arginature dell'invaso |
|                           | COLLASSO             | <b>al manifestarsi di fenomeni di collasso</b> , anche parziali, o comunque alla comparsa di danni all'impianto di ritenuta o di fenomeni franosi nei rilevati arginali di contenimento dell'invaso che determinino il rilascio incontrollato di acqua o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o ingenti danni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RISCHIO IDRAULICO A VALLE | PREALLERTA           | se la portata scaricata supera la soglia di 245 m <sup>3</sup> /s o se la portata a Ponte Verdi è pari a 245 m <sup>3</sup> /s, cui è associata la “soglia 2” (moderata criticità, h = 2.15 m) dei livelli di riferimento per i sistema di allertamento regionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | ALLERTA              | se la portata scaricata supera la soglia Q <sub>Amax</sub> di 450 m <sup>3</sup> /s, cui è associata la “soglia 3” (criticità elevata, h = 3.00 m) dei livelli di riferimento per i sistema di allertamento regionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Si riceveranno le comunicazioni di attivazione, prosecuzione e cessazione delle fasi di allerta come da Documento di Protezione civile e da Piano Emergenza Diga.

#### 1.2.4.1. Scenari specifici

Per la diga sul torrente Parma, l'università di Parma, ha studiato 6 possibili scenari di evento che vengono di seguito elencati:

Si ritiene di fondamentale importanza che, vista l'estensione territoriale dell'area impattata, tutta la popolazione possa conoscere detti scenari, al fine di programmare per tempo le idonee azioni di mitigazione del rischio ed essere in grado di applicarle in caso della diramazione di uno specifico allarme.

| SCENARIO DI EVENTO – DIGHE                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                                                                                                                                        | DOVE                                                | NOTE                                                                                                                                   |
| Crollo totale del paramento ad invaso pieno e nessun apporto da monte                                                                                            | <b>Vedi allegati a DGR 1856 del 4 Novembre 2019</b> | Documento di protezione civile ai sensi della direttiva P.C.M. 8 Luglio 2014 approvato dalla Prefettura di Parma in data 5 Luglio 2017 |
| Crollo totale del paramento ad invaso pieno e onda di piena con tempo di ritorno 200 anni in fase                                                                | <b>Vedi allegati a DGR 1856 del 4 Novembre 2019</b> | Documento di protezione civile ai sensi della direttiva P.C.M. 8 Luglio 2014 approvato dalla Prefettura di Parma in data 5 Luglio 2017 |
| Breccia in argine sinistro concomitante con un'onda di piena con tempo di ritorno di 1000 anni                                                                   | <b>Vedi allegati a DGR 1856 del 4 Novembre 2019</b> | Documento di protezione civile ai sensi della direttiva P.C.M. 8 Luglio 2014 approvato dalla Prefettura di Parma in data 5 Luglio 2017 |
| Breccia in argine destro concomitante con un'onda di piena con tempo di ritorno di 1000 anni                                                                     | <b>Vedi allegati a DGR 1856 del 4 Novembre 2019</b> | Documento di protezione civile ai sensi della direttiva P.C.M. 8 Luglio 2014 approvato dalla Prefettura di Parma in data 5 Luglio 2017 |
| Apertura brusca degli scarichi di fondo                                                                                                                          | <b>Vedi allegati a DGR 1856 del 4 Novembre 2019</b> | Documento di protezione civile ai sensi della direttiva P.C.M. 8 Luglio 2014 approvato dalla Prefettura di Parma in data 5 Luglio 2017 |
| Crollo totale del paramento in concomitanza con onda di piena tempo di ritorno 100 anni e contemporanea piena del torrente Baganza con tempo di ritorno 100 anni | <b>Vedi allegati a DGR 1856 del 4 Novembre 2019</b> | Documento di protezione civile ai sensi della direttiva P.C.M. 8 Luglio 2014 approvato dalla Prefettura di Parma in data 5 Luglio 2017 |

### 1.3. EVENTI SENZA PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO

Oltre ai già analizzati eventi con preannuncio il territorio comunale può essere soggetto anche ad eventi il cui manifestarsi non è anticipato da alcun segnale precursore. Queste manifestazioni sono difficilmente circoscrivibili ad uno scenario pre-configurato e rappresentano un'importante criticità per tutto il locale sistema di protezione civile.

Tra i principali eventi riconducibili a questa categoria si evidenziano in particolare:

#### SISMA

Nelle cartografie allegate al piano (3.1 e 3.2) vengono riportate due tavole indicanti rispettivamente:

- la tavola relativa alla microzonazione sismica del territorio comunale con l'indicazione del PGA (Peak Ground Acceleration) che non rappresenta il rischio sismico locale ma ha bensì lo scopo di definire localmente i valori di amplificazione della scossa sismica. Questo valore unito ad altri parametri quali ad esempio tipologia strutturale, vetustà dell'edificio, altezza, stato manutentivo, etc... può essere utile a ciascun cittadino per valutare l'opportunità di procedere ad una visita di analisi di vulnerabilità sismica eseguita da un professionista abilitato e finalizzata a ridurre la propria esposizione al rischio.
- lo studio della CLE (Condizione Limite per l'Emergenza), nel quale si evidenziano le aree di emergenza, le strutture strategiche e la viabilità strategica interna e di connessione con i territori confinanti. Su tale pianificazione sono inoltre riportati tutti gli edifici interferenti sulle viabilità strategiche citate;

#### RISCHIO INDUSTRIALE

Il "Disastro di Seveso" è il nome con cui si ricorda l'incidente, avvenuto il 10 luglio 1976 nell'azienda ICMESA di Meda, che causò la fuoriuscita e la dispersione di una nube della diossina TCDD, una sostanza chimica fra le più tossiche. Il veleno investì una vasta area di terreni dei comuni limitrofi della bassa Brianza, particolarmente quello di Seveso.

Il disastro, che ebbe notevole risonanza pubblica e a livello europeo, portò alla creazione della direttiva 82/501/CEE nota anche come direttiva Seveso.

La nuova edizione della direttiva (nota come SEVESO III) ha preso il via quando il 24 luglio 2012 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. 197 la Direttiva 2012/18/UE del 4 luglio 2012. Entrata in vigore il 13 agosto dello stesso anno, per essere recepita dagli Stati Membri entro il 1° giugno 2015.

L'Italia l'ha recepita nel proprio ordinamento giuridico con il decreto legislativo n° 105 del 26 giugno 2015, che ha integralmente abrogato i precedenti D.Lgs. n. 334/1999 e 238/2005, in "Attuazione della Direttiva 2012/18/UE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" che identifica come stabilimenti a rischio di incidente rilevante (di seguito stabilimenti RIR) quelli nei quali, un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati, dia luogo ad un pericolo grave (immediato o differito), per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, ed in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Gli stabilimenti ricadenti nel campo di applicazione della norma statale sono suddivisi in due grandi gruppi, gli stabilimenti di "soglia inferiore" (ex art. 6 del DLgs 334/99) in cui sono presenti quantità inferiori di sostanze pericolose, e stabilimenti di "soglia superiore" (ex art. 8 del DLgs 334/99) in cui le sostanze pericolose sono presenti in quantità più elevate. L'appartenenza all'uno o all'altro gruppo è determinata da valori di soglia riportati dal decreto nell'Allegato 1.

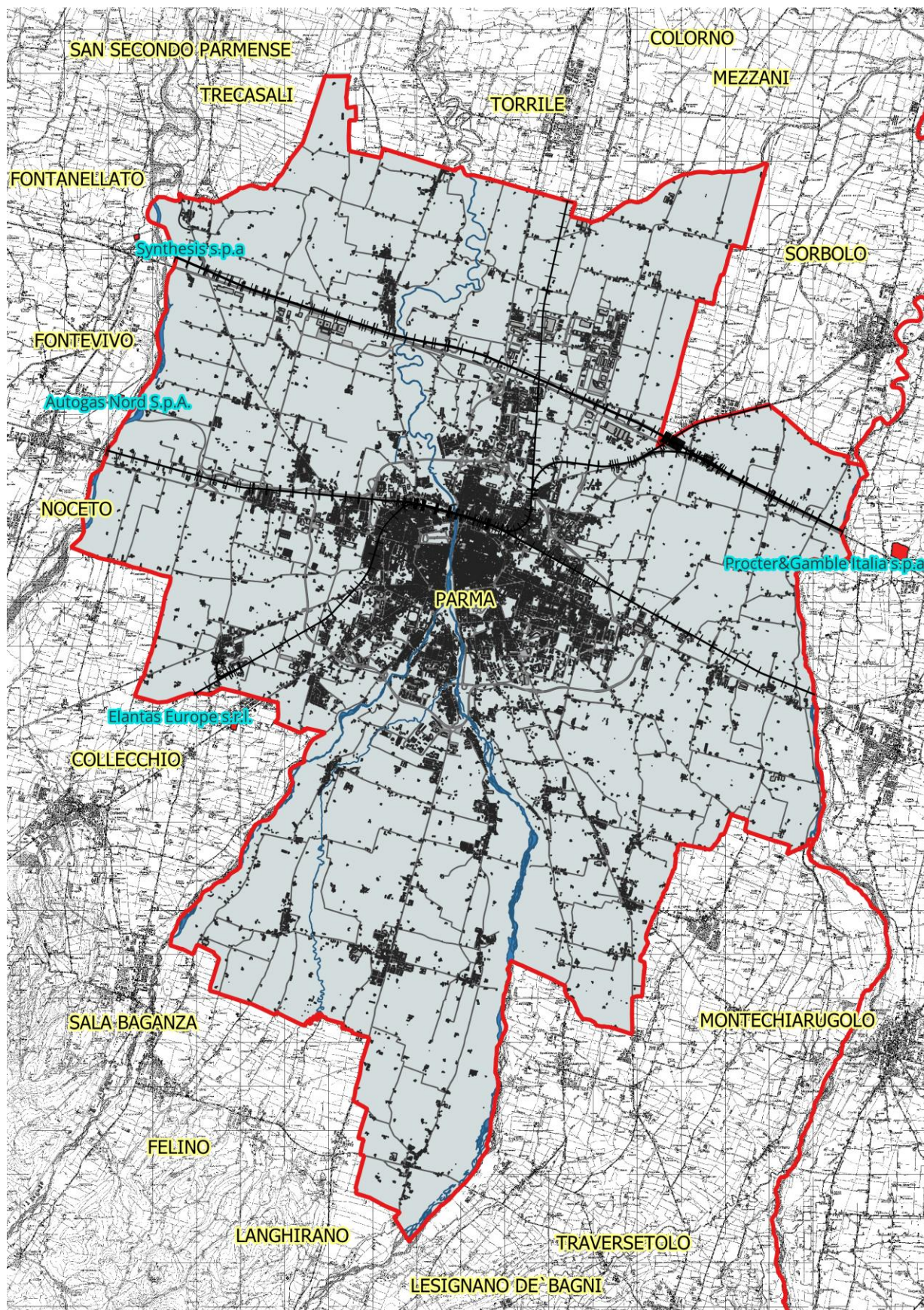
La normativa nazionale di riferimento, confermando di fatto il doppio regime di competenza, lascia alla Regione (o soggetto da essa designato) le competenze relative agli stabilimenti di soglia inferiore, mentre conferma la competenza dello Stato (Ministero Interno) relativamente agli stabilimenti di soglia superiore. Il Ministero dell'Ambiente, invece conserva le funzioni di indirizzo e coordinamento e monitoraggio, anche ai fini dello scambio di informazioni con la UE.

La L.R. 26/2003 ha stabilito che le funzioni amministrative di competenza regionale, fossero delegate alle Province ed esercitate sulla base di direttive e di specifiche indicazioni tecniche applicative. Oggi, a seguito dell'emanazione della legge di riordino (Legge regionale n. 13/2015) tutte le funzioni di amministrative esercitate prima dalle Province, saranno esercitate dalla Regione, tramite l'ARPAE (Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia).

All'interno del territorio comunale non sono presenti aziende con caratteristiche tali da rientrare nell'ambito dell'applicazione della direttiva Seveso

Nelle immediate vicinanze del confine comunale sono però presenti 5 aziende a rischio di incidente rilevante. Sebbene per alcune sia evidenziato anche un rischio esterno, nessuna criticità derivante da un possibile incidente in questi siti può, prevedibilmente, dare luogo a situazioni di pericolo per la popolazione residente all'interno del Comune di Parma. In alcuni casi il Comune di Parma è coinvolto nelle pianificazioni di emergenza per il posizionamento dei così detti "cancelli" necessari a circoscrivere e mettere in sicurezza la zona interessata dall'evento. A titolo di completezza si riportano comunque le ditte del territorio rientranti in questa normativa.

| DITTA                                       | INDIRIZZO                        | COMUNE          | SOGLIA    | TIPOLOGIA                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------|
| Socogas S.p.a.                              | Via Emilia 13                    | Fidenza (PR)    | Inferiore | Deposito gas liquefatti              |
| Elantas Europe s.r.l.                       | Via Antolini 1                   | Collecchio (PR) | Superiore | Stabilimento chimico o petrolchimico |
| AGN Energia S.p.A.<br>(Autogas Nord S.P.A.) | Strada Farnese 9<br>(interporto) | Fontevivo (PR)  | Superiore | Deposito gas liquefatti              |
| Synthesis S.p.a.                            | Via Bianconese 118               | Fontevivo (PR)  | Inferiore | Stabilimento chimico e petrolchimico |
| Procter & Gamble S.p.a.                     | Via dell'Industria 31            | Gattatico (RE)  | Superiore | Stabilimento chimico o petrolchimico |



Aziende a rischio di incidente rilevante prossime al confine comunale

### 1.3.1. SISMA, INCIDENTI INDUSTRIALI, CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ

#### 1.3.1.1. Scenari Sismici

| SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO SISMICO                                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                                                 | DOVE                | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Danneggiamenti o crolli di infrastrutture ed edifici pubblici e/o privati | Territorio Comunale | <p>Nelle TAV. 3.1 e 3.2 sono rispettivamente indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i valori di PGA (Peak Ground Acceleration) che evidenzia sul territorio i valori di amplificazione sismica a livello locale.</li> <li>- La tavola della CLE (Condizione Limite per l’Emergenza) dove vengono indicate le strutture strategiche, le infrastrutture di accessibilità e connessione e le aree di emergenza.</li> </ul> |

#### 1.3.1.2. Scenari Rischio Industriale

| SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INDUSTRIALE |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                | DOVE                         | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Elantas Europe S.r.l.                    | Lemignano di Collecchio (PR) | <p>La Polizia Locale di Parma viene allertata dal 113 per supporto alle operazioni di viabilità, e per presidiare il posizionamento del cancello “Blocco C”, in Via Roma a Vicofertile di Parma (vedi figura sottostante).</p> <p>Il Sindaco può essere convocato dal Prefetto alla S.O.P.I., le attività sono indicate a pagina 23 del relativo piano di emergenza.</p>  |

AGN  
Energia  
S.p.A.

Fontevivo  
(PR)

La Polizia Locale di Parma viene allertata dal 113 per supporto alle operazioni di viabilità, e per presidiare il posizionamento dei cancelli come da figura sottostante e di seguito elencati:

Blocco n° 1 – rotonda Viale Stati Uniti d’America con Strada Mulattiera Inferiore

Blocco n° 2 – Strada Tarona con Via Al Taro

Il Sindaco può essere convocato dal prefetto alla S.O.P.I. Altre attività sono indicate nel relativo piano di emergenza.

Piano emergenza esterno ditta AGN  
Cancelli di chiusura

Legenda

- Rischio Industriale
- Impianto AGN
- Cancello AGN
- Punti Top Level
- Stabilimento AGN
- Area Rischio AGN
- Area Avvicinamento AGN
- Area AGN
- PCA Vigili del Fuoco

Scala 1:10.000 Aggiornamento Novembre 2021

|                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Synthesis S.p.A.</p>            | <p>Fontevivo (PR)</p> | <p>La Polizia Locale di Parma viene allertata dal 113 per supporto alle operazioni di viabilità e per concorrere nei servizi d'ordine e sicurezza pubblica con particolare riguardo alla disciplina della circolazione stradale, presidiando i cancelli di accesso alla zona interdetta, così come rappresentato nella figura sottostante ed indicato nell'Allegato al punto 3/A.</p> <p>Il Sindaco può essere convocato dal Prefetto alla S.O.P.I. Altre attività sono indicate a pag. 28 del relativo piano di emergenza.</p>  |
| <p>Socogas S.p.a.</p>              | <p>Fidenza (PR)</p>   | <p>La Polizia Locale di Parma viene allertata dal 113 per supporto alle operazioni di viabilità. Il Sindaco può essere convocato dal Prefetto alla S.O.P.I.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Procter &amp; Gamble S.p.a.</p> | <p>Gattatico (RE)</p> | <p>La Polizia Locale di Parma potrebbe essere allertata dal 113 per supporto alle operazioni di viabilità.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Sebbene al di fuori dell'ambito di applicazione della legge Seveso, è bene richiamare l'attenzione anche sui principali insediamenti produttivi ubicati sul territorio e in cui più facilmente potrebbe verificarsi uno scenario di "effetto domino"; in particolare:

- SPIP 1 e lo SPIP 2 di Paradigna;
- impianto del Termovalorizzatore di Ugozzolo;
- insediamento compreso tra via Venezia e via Mantova;
- insediamento compreso tra via Bernini e la tangenziale nord (zona Crocetta);
- insediamento di Lemignano (in parte nel Comune di Collecchio);
- insediamento a ovest di via Moletolo;
- area ex Salamini
- Insediamento artigianale di Via Paradigna

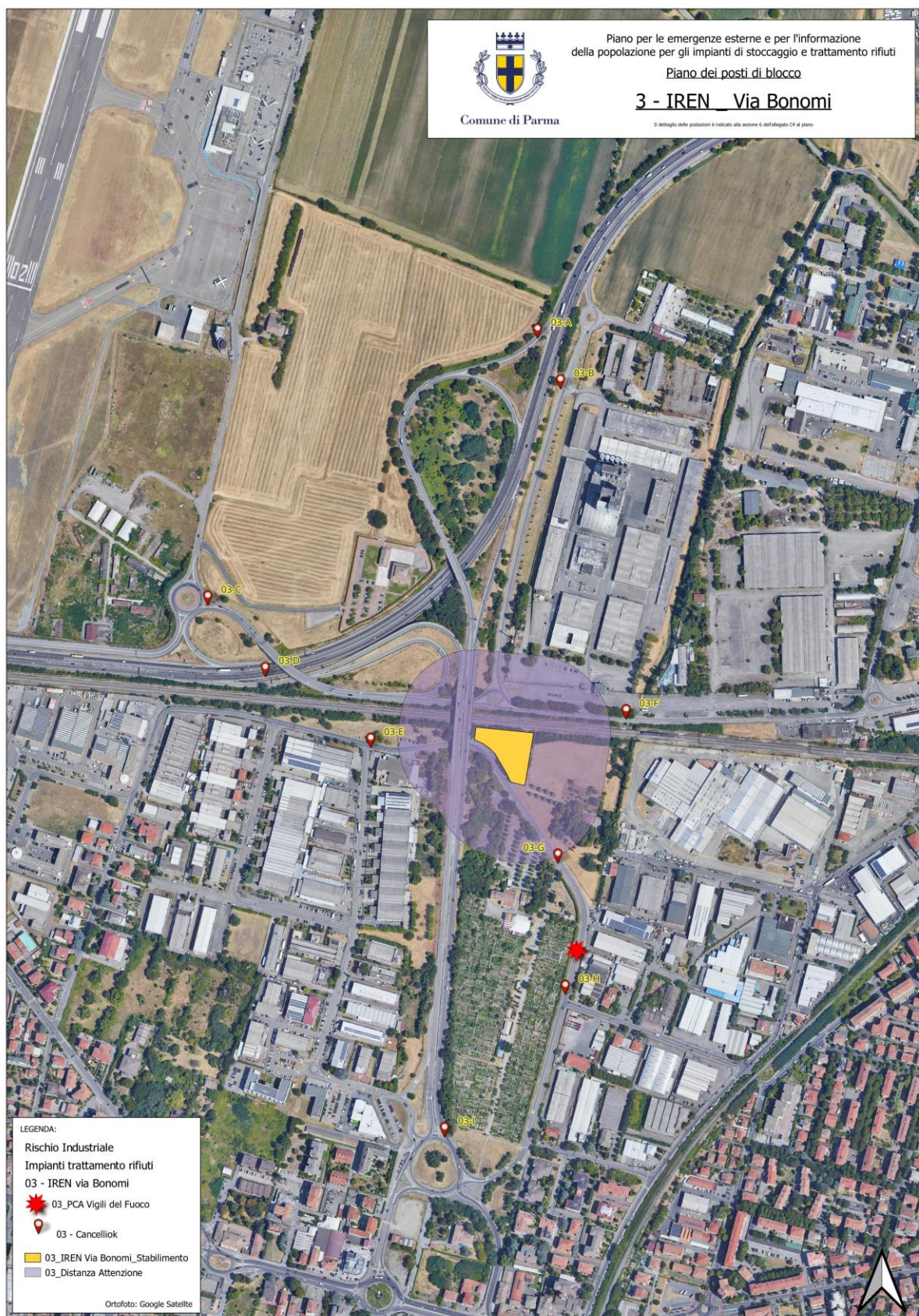
Si ritiene utile riportare di seguito anche l'allegato cartografico relativo alla pianificazione di emergenza dei siti di trattamento rifiuti individuati ai sensi della L. 132 del 1 dicembre 2018. Maggiori dettagli sono presenti negli specifici fascicoli di ogni sito.

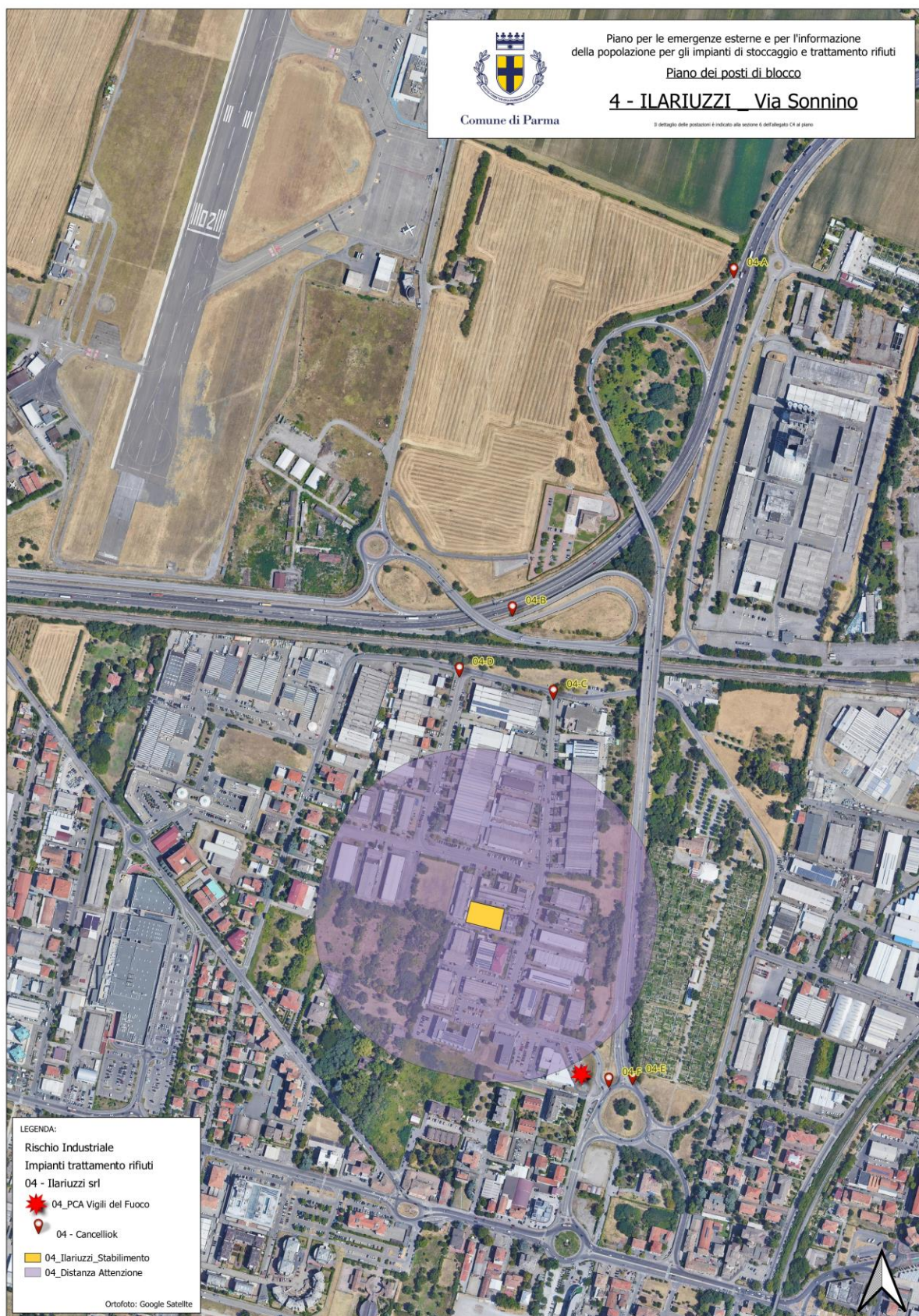
Nelle tavole grafiche sono individuati:

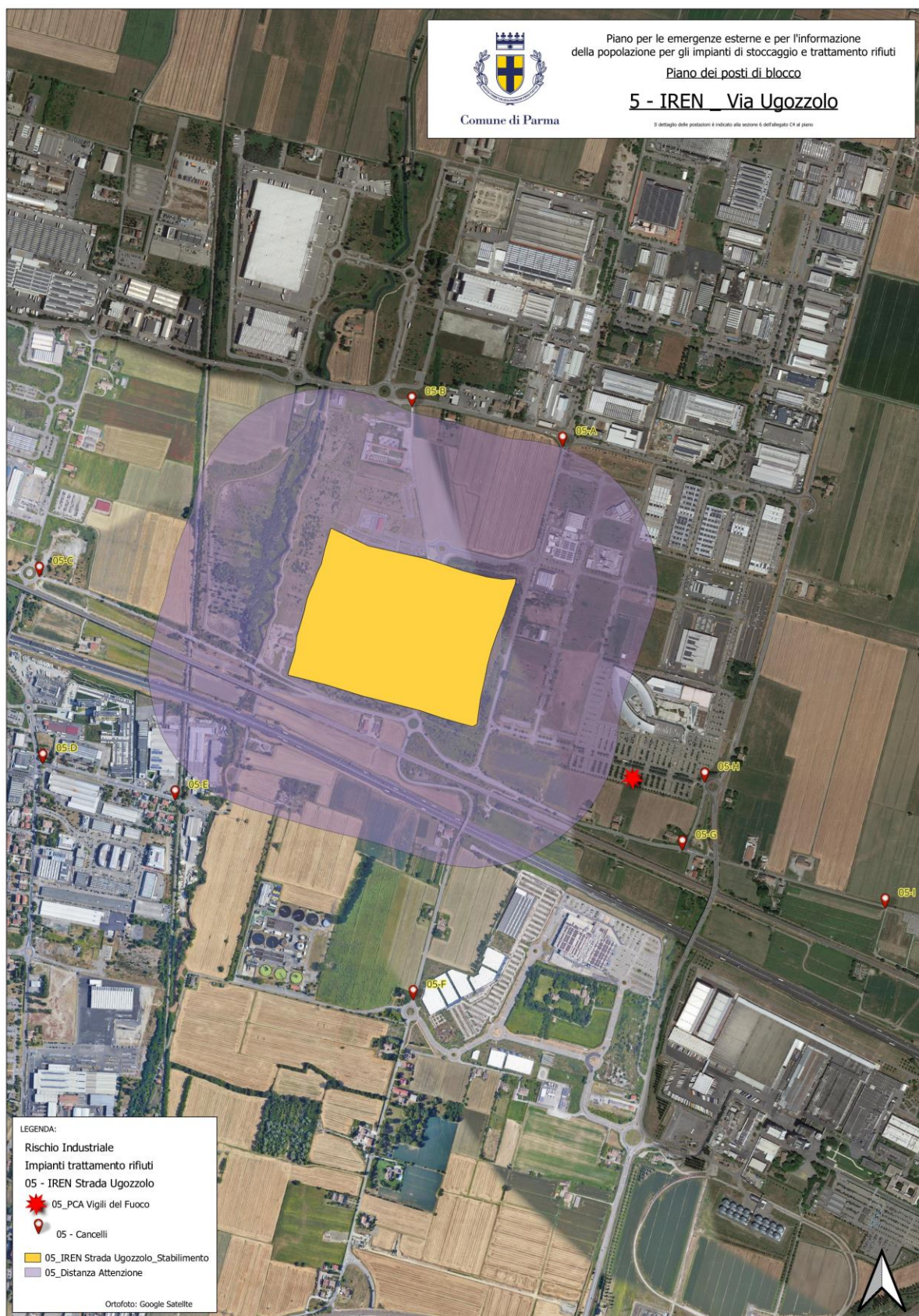
- Stabilimento;
- Area di potenziale impatto;
- Posizionamento dei "cancelli" operati dalle forze di Polizia e finalizzati alla messa in sicurezza dell'area a rischio;
- Posizionamento PCA (Posto Comando Avanzato) dei Vigili del Fuoco.





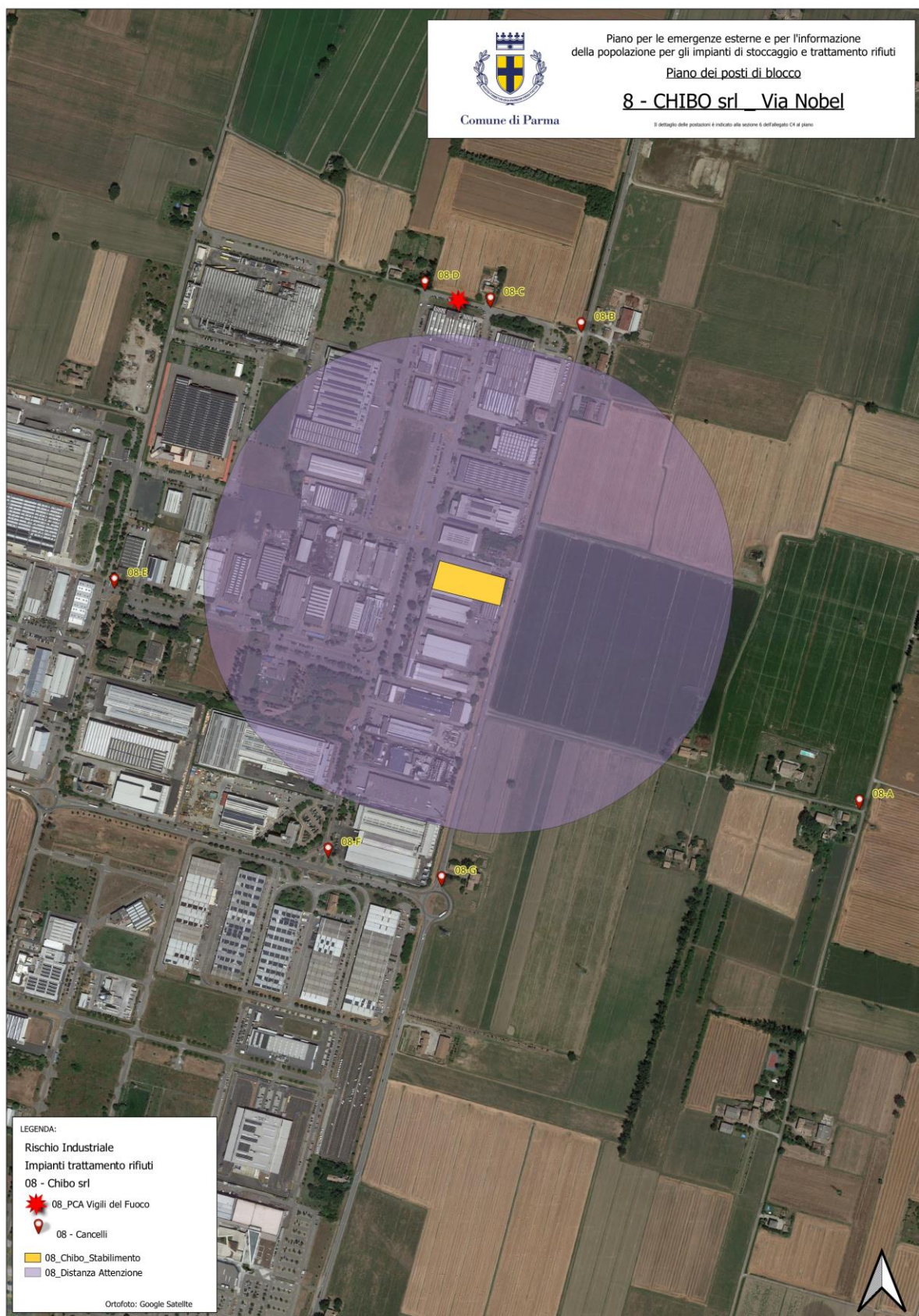






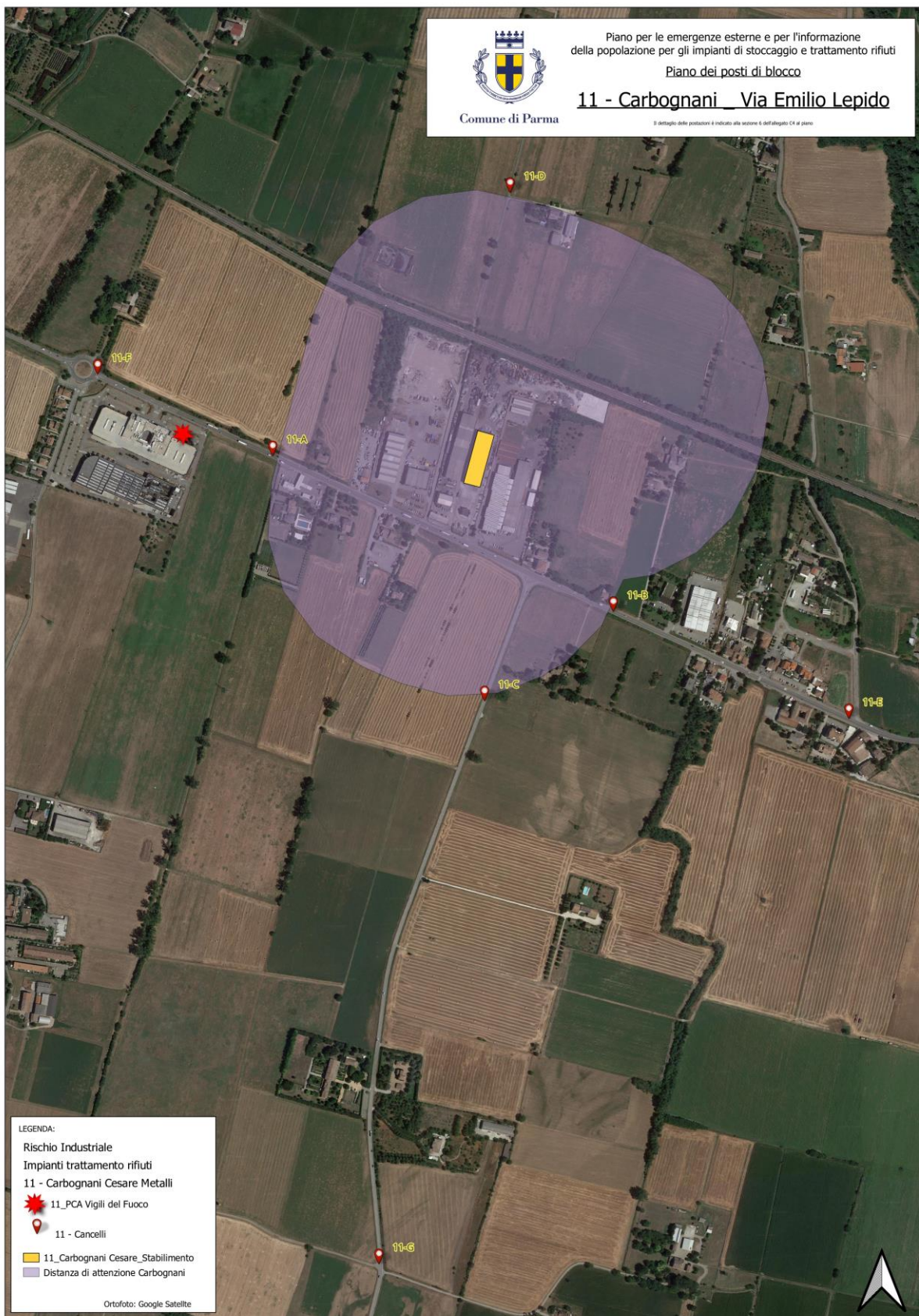














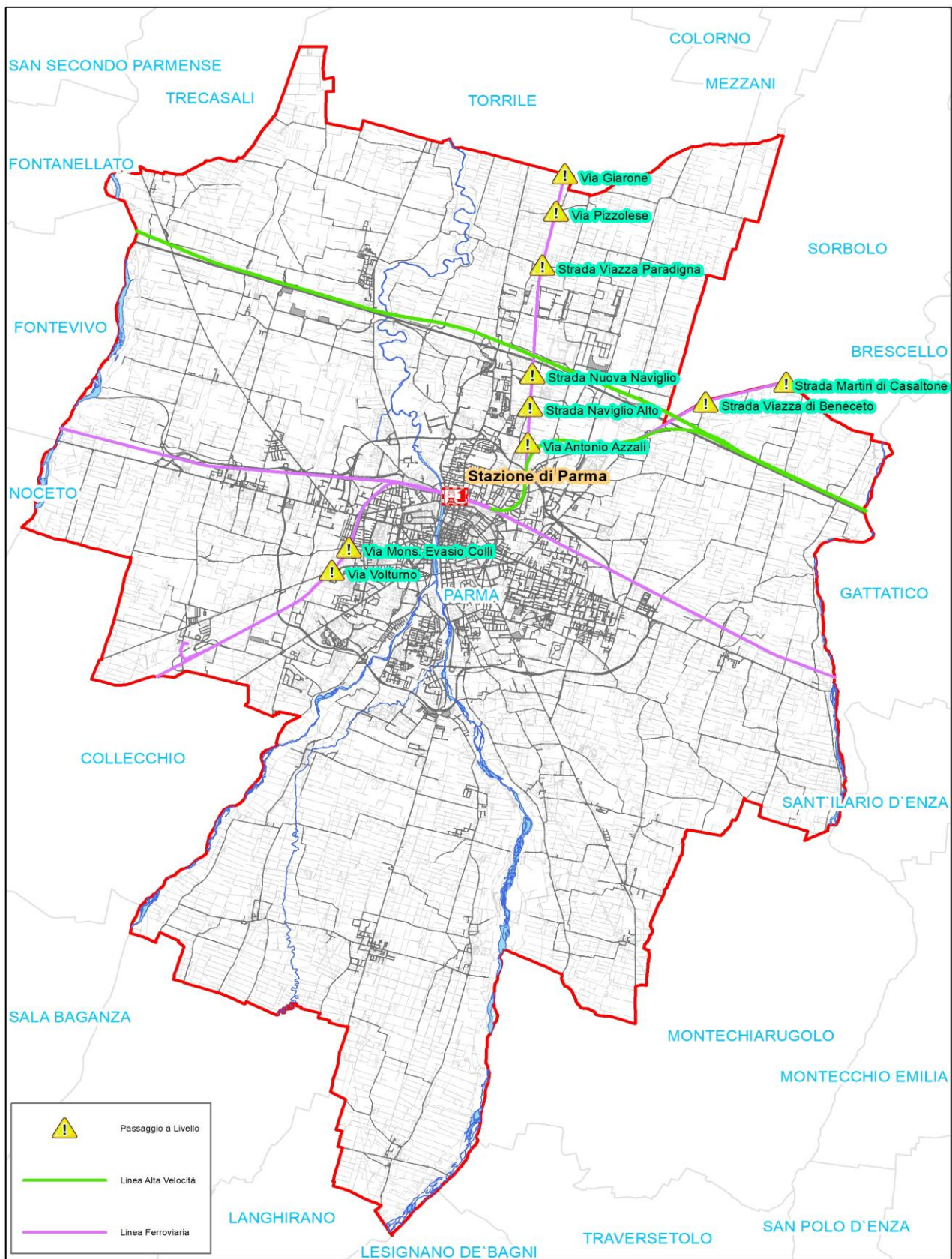




### 1.3.1.3. Scenari Rischio Mobilità

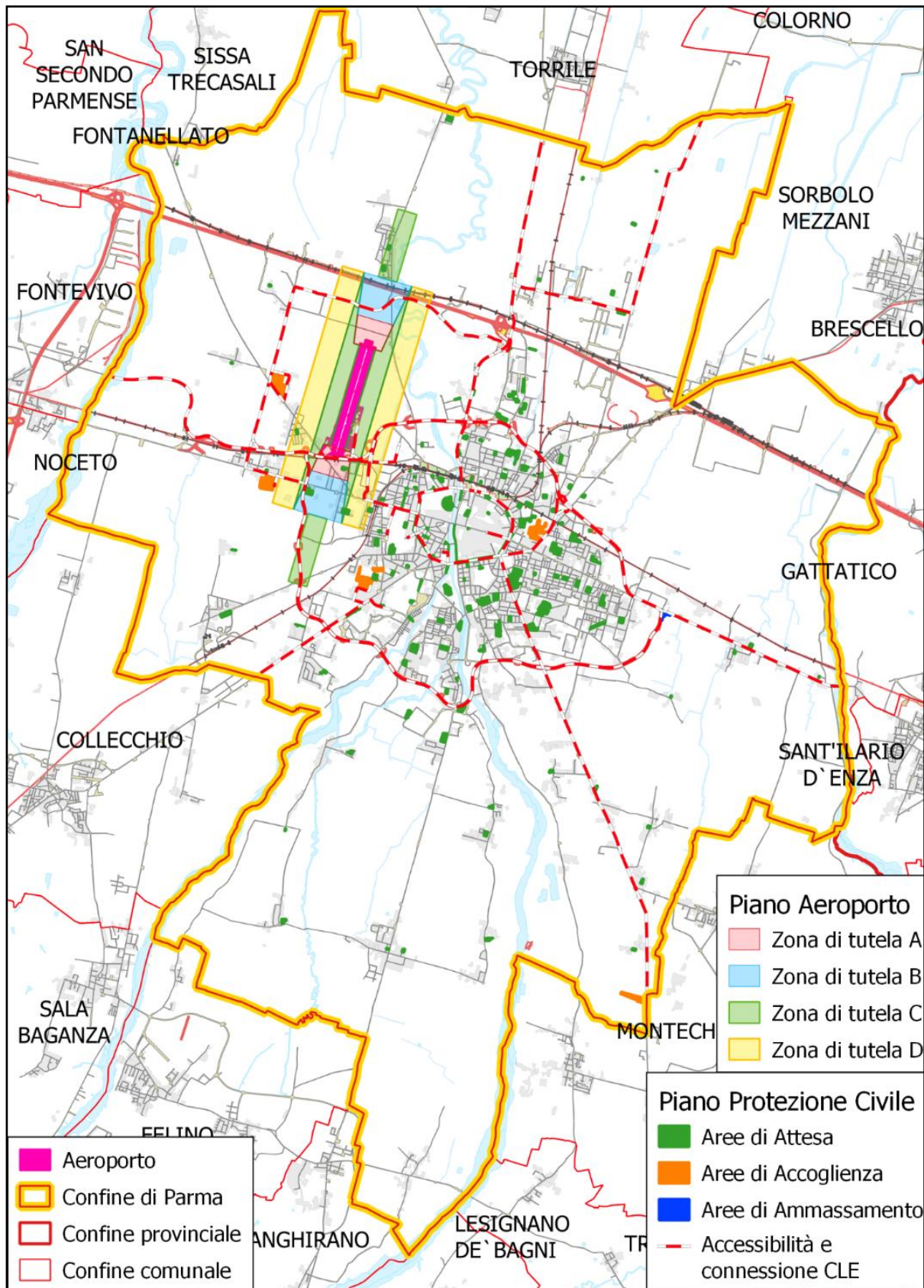
| SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO MOBILITÀ                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPOLOGIA                                               | DOVE | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Incidente ferroviario                                   |      | Linea Milano-Bologna a doppio binario – Linea Parma-La Spezia a singolo binario – Linea Parma-Brescia a singolo binario – Linea Parma- Suzzara a singolo binario – Linea Alta Velocità con interconnessione alla stazione ferroviaria di Parma.<br>Si evidenzia inoltre come elemento di ulteriore criticità la presenza di alcuni passaggi a livello che costituiscono un’interferenza con il transito ferroviario.                       |
| Incidente aereo                                         |      | La tematica è oggetto di uno specifico documento denominato “Interazioni del Piano di Emergenza Aeroportuale con il piano comunale di protezione civile” e reperibile all’allegato 3 del presente Piano.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incidente stradale con trasporto di sostanze pericolose |      | Il rischio in oggetto è stato analizzato all’allegato 3.1 e analizza i possibili e più probabili scenari di rischio. Considera anche lo scenario relativo al trasporto di materiale radioattivo e fissile così come trattato nello specifico piano della Prefettura di Parma e a cui si rimanda per il dettaglio sul modello di intervento.<br><br>Tutti gli scenari sono inoltre implementati su sistemi geo cartografici informatizzati. |

## INCIDENTE FERROVIARIO



## INCIDENTE AEREO

Inquadramento territoriale



### 1.3.1.4. Storico eventi

Sulla base delle serie storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

TABELLA STORICA SISMA

| Data Evento | Tipologia evento | Zona interessata         | Danni Si/No                                   | Causa Danni                             | Persone coinvolte Si/No | Provvedimenti Attivati                    | Note                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14/11/1409  | 5.1              |                          |                                               |                                         |                         |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11/06/1438  | 5.6              |                          |                                               |                                         |                         |                                           | Parma - Epicentro in Val di Taro. Lievi crolli a Parma e Castelnovo, avvertito anche a Fidenza                                                                                                                                                                                  |
| 09/12/1818  | 5.3              |                          |                                               |                                         |                         |                                           | Parma - La scossa danneggiò alcune case e le chiese di Langhirano, Lesignano dé Bagni, San Michele di Tiorre e Arola, dove ci furono anche 2 vittime. A Parma caddero molti comignoli. La scossa fu sentita fino ad Ancona e Milano.                                            |
| 11/09/1831  | 5.5              |                          |                                               |                                         |                         |                                           | Danni a Parma, Sorbolo, Reggio, Modena e Sassuolo                                                                                                                                                                                                                               |
| 13/03/1832  | 5.5              |                          |                                               |                                         |                         |                                           | Le località più interessate furono Parma, Reggio, Castelnuovo di Sotto                                                                                                                                                                                                          |
| 4/07/1834   | 5.7              |                          |                                               |                                         |                         |                                           | Danni a Parma e S. Vitale di Baganza                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4/03/1898   | 5.4              |                          |                                               |                                         |                         |                                           | La scossa fu sentita in una vasta area del Nord Italia, senza vittime e leggeri danni. I danni maggiori si registrarono nella vallata del torrente Parma. Tra le località più colpite furono Barbiano, Langhirano e Vidiana, dove alcune case e la chiesa risultarono inagibili |
| 13/01/1909  | 5.5              |                          |                                               |                                         |                         |                                           | Epicentro nell'area compresa tra Bologna, Ferrara e Ravenna. Il terremoto fu avvertito in tutta l'Italia settentrionale, in gran parte di quella centrale, diversi i danni.                                                                                                     |
| 15/07/1971  | Sisma VII Mw=5.6 | Centro storico provincia | SI edifici pubblici – Chiese – centro storico | Intensità evento / edifici non adeguati | No                      | Allertamento sistema di protezione civile | Danni in un'area ristretta compresa tra le province di Parma e di Reggio Emilia. Le zone più danneggiate si localizzarono sulle due sponde del torrente Enza, e comprendendo i comuni di Casalbaroncolo, Casaltone, Noceto e Sorbolo                                            |

|            |                            |                                                           |                                                                                                                             |                                     |    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9/11/1983  | Sisma<br>VI- VII<br>Mw=5.1 | Centro<br>Storico                                         | Sisma<br>profondo di<br>media<br>i<br>gravità<br>danni<br>ad<br>infrast<br>ruttur<br>e<br>edifici<br>storici<br>e<br>Chiese | Area<br>epicent<br>rale<br>Parma    | No | Allertamento<br>sistema di<br>protezione<br>civile | Terremoto profondo di magnitudo 5.1 nel pomeriggio. Il teatro Regio dovette essere chiuso con il trasloco della stagione lirica, in condizioni d'emergenza, al teatro Ducale, ed una insolita prima di Nabucco diretta da Romano Gandolfi. Danni di media gravità in numerosi centri abitati tra i quali, in area epicentrale, Parma e Collecchio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 23/12/2008 | Sisma<br>VII<br>Mw=5.1     | Provincia ( Felino, Sala Baganza, Calestano, Langhirano ) | Edifici civili , industriali, storici                                                                                       | Area epicentrale appennino parmense | No | Attivazione DICOMAC e sistema di protezione civile |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 20/05/2012 | <b>6.0</b>                 |                                                           |                                                                                                                             |                                     |    |                                                    | Sisma notturno, alle 4.03. Ipocentro a circa 6 km di profondità. Epicentro nei pressi di Finale Emilia che subisce numerosi crolli e gravi lesioni. Ingenti danni anche a S. Felice sul Panaro (in particolare nel centro storico) ed a Mirandola. Crollati chiese e capannoni industriali. La zona più interessata tra le province di Modena e Ferrara. 7 morti. Avvertito in tutto il nord Italia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 29/05/2012 | <b>5.8</b>                 |                                                           |                                                                                                                             |                                     |    |                                                    | Epicentro nei pressi di Medolla, geograficamente più ad ovest del precedente. Evento accaduto alle 9.00. Ancora discussa l'ipotesi se sia collegabile o no al sisma del 20.05 (altra faglia?). Ipocentro a circa 9 km di profondità. Nuovi danni nelle aree già colpite il 20.05 (Mirandola, S. Felice) ma soprattutto in altri centri: Medolla (crollo di capannoni industriali), Cavezzo (75% degli edifici lesionati), S. Prospero, Novi di Modena (dove il 03.06 crolla la torre dell'orologio). Lesioni rilevanti anche a Carpi, Cento, Ferrara, Poggio Rusco, Mantova, Modena. 19 morti, in particolare tra i lavoratori di alcune aziende industriali. Circa 15mila i senzatetto causati dallo sciame sismico. Rilevati fenomeni di liquefazione del terreno oltre a fagliazione superficiale. Secondo la classificazione ufficiale, l'area interessata dalle scosse ricadeva in "zona sismica 3" soggetta a "scuotimenti modesti" |

## **1.4. INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO**

### **1.4.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Legge 21 novembre 2000, n. 353 e S.m.i. (Legge Quadro in materia di incendi boschivi).

Ordinanza O.P.C.M. 22 ottobre 2007, n. 3624. “Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia-Romagna, Marche, Molise, Sardegna ed Umbria, in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione”.

Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026 (Approvato con DGR n. 1211 del 18/07/2022 della Regione Emilia-Romagna).

### **1.4.2. PREMESSA**

L'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri O.P.C.M. 3624 del 22 ottobre 2007, dispone all'art. 1, comma 9 che i sindaci dei comuni interessati delle regioni di cui alla citata ordinanza predispongano i piani comunali di emergenza, che dovranno tener conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia, al fine della salvaguardia e dell'assistenza della popolazione.

La predisposizione di tali piani di emergenza necessita della perimetrazione e classificazione delle aree esposte ai rischi derivanti dal manifestarsi di possibili incendi di interfaccia, nonché dell'organizzazione dei modelli di intervento che riportano le attività necessarie per una efficace gestione dell'emergenza.

Per effetto dell'elevata trasformazione del territorio, è frequente che gli incendi boschivi siano prossimi ad aree antropizzate o abbiano suscettività tale ad espandersi su tali aree.

In questo caso si parla di INCENDIO DI INTERFACCIA, ovvero di un fuoco di vegetazione che si diffonde o può diffondersi su linee, superfici o zone ove costruzioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree vegetate creando condizioni di pericolosità particolari.

Per le ragioni sopra esposte, è stata redatta la *Carta della pericolosità e del rischio degli incendi di interfaccia*, applicando la metodologia prevista dal Manuale Operativo di cui all'Ordinanza O.P.C.M. 22 ottobre 2007, n. 3624 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile, e dall'Allegato 3 del “Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026” (approvato con DGR 1211 del 18/07/2022), che fornisce specifiche indicazioni operative per la definizione e la rappresentazione della Carta di pericolosità e di rischio degli incendi di interfaccia.

### **CARTA DELLA PERICOLOSITÀ E DEL RISCHIO DEGLI INCENDI DI INTERFACCIA**

Le aree di interfaccia urbano-rurale sono quelle zone, o fasce, in cui l'interconnessione tra le strutture antropiche e le aree naturali o la vegetazione combustibile è molto stretta; sono cioè quei luoghi geografici in cui il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono.

La Carta della pericolosità e del rischio degli incendi di interfaccia è stata redatta attraverso l'elaborazione di informazioni di diverso genere, come la carta forestale e quella di uso del suolo, sovrapposta ad una copertura cartografica riguardante l'individuazione dei nuclei urbani; particolare attenzione è stata posta a quelle infrastrutture che, per propria vocazione, risultano interconnesse con gli elementi forestali (campeggi, case di cura, parchi e zone dedicate alla ricreazione, zone verdi urbane, giardini, ecc...).

Il procedimento utilizzato per giungere alla rappresentazione della Carta della pericolosità e del rischio degli incendi di interfaccia è quello illustrato nel Manuale operativo a cura della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile e nell'Allegato 3 del *"Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026"* (approvato con DGR 1211 del 18/07/2022).

Il procedimento sopra citato si articola nelle seguenti fasi:

1. definizione e perimetrazione delle fasce ed aree di interfaccia;
2. definizione della pericolosità;
3. analisi della vulnerabilità;
4. definizione del rischio.

### **1) Definizione e perimetrazione delle fasce ed aree di interfaccia**

Per fascia di interfaccia, come definita nel manuale operativo sopra citato, s'intende la fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad esse adiacente esposte al contatto con fronti di fuoco.

A partire dai tematismi della carta dell'uso del suolo, è stata identificata una fascia esterna alla perimetrazione delle aree antropizzate, per un'estensione di 200 mt., definita "fascia perimetrale".

Contestualmente è stata delineata una fascia interna alla perimetrazione dell'area antropizzata per un'estensione di 25 mt., individuando così la "fascia di interfaccia".

### **2) Definizione della pericolosità**

La definizione del livello di Pericolosità nelle fasce perimetrali è stato effettuato utilizzando la metodologia, basata sull'analisi comparata di sei fattori, a cui è attribuito un peso diverso a seconda dell'incidenza che ognuno di essi ha sulla dinamica dell'incendio: **Vegetazione, Densità della Vegetazione, Pendenza del Terreno, Tipo di contatto con aree boscate, Distanza dagli insediamenti degli incendi pregressi, Classificazione A.I.B nel piano regionale.**

Nella cartografia, la scala di pericolosità è rappresentata con i seguenti colori:

pericolosità alta = ROSSO (nessun area del territorio comunale ricade in questa classe)

pericolosità media = GIALLO

pericolosità bassa = VERDE

### **3) Analisi della vulnerabilità**

Analizzando la fascia di interfaccia, si sono considerati gli elementi esposti al rischio presenti, assegnando loro un punteggio relativamente a tre parametri: **sensibilità, incendiabilità e disponibilità di vie di fuga**, che ne caratterizzano la vulnerabilità rispetto al rischio incendi di interfaccia.

Per la valutazione della sensibilità è stata utilizzata l'analisi speditiva che, in funzione della tipologia strutturale o infrastrutturale, assegna un valore definito in apposita tabella.

Relativamente all'incendiabilità si è scelto di assegnare un valore medio (2) mentre per le vie di fuga si è scelto il valore 1.

Il valore della Vulnerabilità dei singoli beni esposti nella fascia di interfaccia, analizzati in modo speditivo, è il risultato della seguente formula:

Vulnerabilità = Sensibilità (2-10) + Incendiabilità (1-3) + Vie di fuga (1-3)

Per definire le classi di vulnerabilità, vengono infine individuati i seguenti intervalli:

Vulnerabilità bassa = da 4 a 7

Vulnerabilità media = da 8 a 12

Vulnerabilità alta = da 13 a 16

#### 4) Definizione del rischio

Secondo la tabella indicata nel Manuale operativo del Dipartimento della Protezione Civile e riportata di seguito, la valutazione del Rischio da incendi di interfaccia si ottiene incrociando il valore della Pericolosità della fascia perimetrale, con il valore della Vulnerabilità della fascia di interfaccia, sia relativamente all'edificio, continuo e discontinuo, sia relativamente ai singoli elementi esposti analizzati nel paragrafo precedente.

|               |       | VULNERABILITA' |       |       |
|---------------|-------|----------------|-------|-------|
|               |       | alta           | media | bassa |
| PERICOLOSITA' | alta  | R4             | R4    | R3    |
|               | media | R4             | R3    | R2    |
|               | bassa | R3             | R2    | R1    |

Il Rischio incendi di interfaccia ottenuto viene infine classificato nelle seguenti 4 categorie:

R1 = rischio nullo (colore verde);

R2 = rischio basso (colore giallo);

R3 = rischio medio (colore arancione);

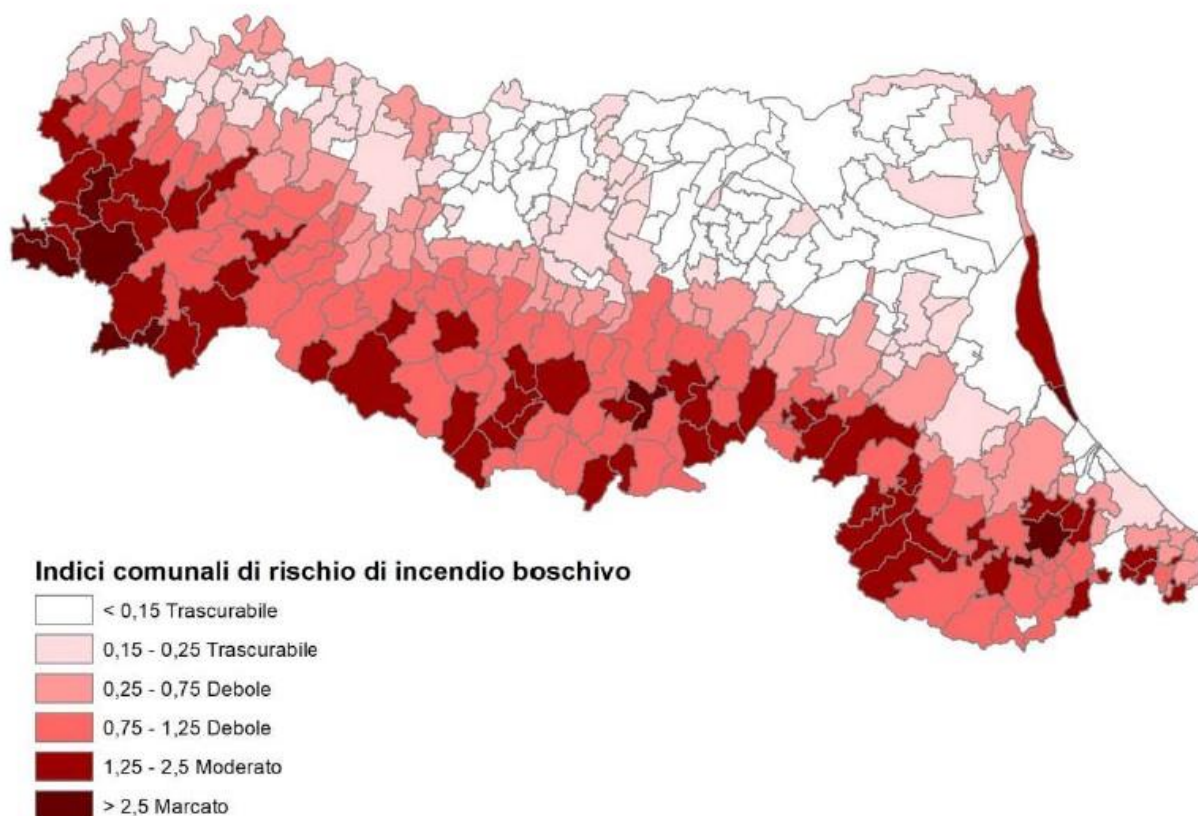
R4 = rischio alto (colore rosso).

#### Indice di rischio di incendio boschivo

L'Allegato 1 del "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026" (approvato con DGR 1211 del 18/07/2022), stabilisce gli indici di rischio di incendio boschivo di tutto il territorio regionale, suddivisi per ambito comunale.

Gli indici di rischio sono stati ottenuti elaborando i dati a partire dalle seguenti fonti:

- Carta regionale dei modelli di combustibile AIB;
- Archivi georeferenziati del catasto regionale delle aree percorse dal fuoco 2005-2021;
- Dati statistici su base comunale relativi a numerosità e estensione degli incendi boschivi – periodo di osservazione: 27 anni (1994 e dal 1996 al 2021);
- fonte: Carabinieri forestali e Corpo Forestale dello Stato per gli anni antecedenti al 2017.



Dalla tabella del rischio incendi boschivi medio ponderato per ambito comunale di cui all'allegato 1 del Piano Regionale in argomento, si evince che il territorio del Comune di Parma viene classificato a "Rischio trascurabile", avendo un "Indice di rischio complessivo" pari a 0,183 e un "Indice di pericolosità potenziale da caratteristiche territoriali" pari a 0,163.

La restituzione grafica dei risultati finali vede la rappresentazione della pericolosità di incendio alla tavola 3.3 e del rischio di incendio di interfaccia alla tavola 3.4 assolutamente allineata con la valutazione del piano A.I.B Regionale.

### 1.4.3. IL MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale.

Nel modello vengono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative per l'attuazione delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, ed il coordinamento degli operatori di protezione civile presenti sul territorio.

Una dettagliata descrizione del modello di intervento per il rischio incendio boschivo o di interfaccia è riportata all'allegato 1C della presente pianificazione.

Fermo restando il ruolo operativo che nella lotta attiva agli incendi è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dal Corpo Forestale e dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle organizzazioni di Volontariato, che operano sotto il coordinamento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), acquista fondamentale importanza la rapidità della valutazione e la tempistica

nell'informazione qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture.

Tale situazione, alla stregua di qualunque altra emergenza di protezione civile, necessita di un coordinamento che dovrà essere attuato, in prima battuta, dal Sindaco, dal C.O.C e dalla S.O. Protezione Civile, per poi prevedere, ove del caso, l'impiego di risorse in aggiunta a quelle comunali.

A partire dall'avvistamento di un incendio nel territorio comunale o in zona ad esso limitrofa, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo attivando il responsabile della funzione tecnico-scientifica e valutazione, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione mediante l'impiego di pattuglie della Polizia Locale e della S.O. Protezione Civile.

Nel caso in cui il Direttore delle operazioni di spegnimento (D.O.S.) del Corpo Forestale, ravvisi la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture, fornisce immediata comunicazione alla Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)/Centro Operativo Regionale (C.O.R.) che provvede ad informare immediatamente il Sindaco del comune interessato, contattando il presidio operativo comunale e il Prefetto.

Allo stesso modo, laddove un distaccamento del Comando provinciale dei Vigili del fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio, ne dà immediata comunicazione al Sindaco.

Quest'ultimo provvede ad attivare il proprio Centro Operativo Comunale preoccupandosi, prioritariamente, di stabilire un contatto con le pattuglie che già operano sul territorio e inviare una squadra della S.O. Protezione Civile che garantisca un continuo scambio di informazioni con il C.O.C e fornisca le necessarie informazioni alla popolazione presente in zona.

Il Sindaco, raccolte le prime informazioni, e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare la Provincia, la Prefettura - UTG e la Regione mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione.

Le amministrazioni suddette, d'intesa valutano, sulla base delle informazioni in possesso, le eventuali forme di concorso alla risposta comunale.

#### **1.4.4. Le fasi operative**

La risposta del sistema di protezione civile comunale può essere articolata in quattro fasi operative, non necessariamente successive (fasi di: preallerta - attenzione - preallarme - allarme) corrispondenti al raggiungimento di tre livelli di allerta come riportato nella tabella che segue.

##### **Fase di Preallerta**

La fase di preallerta si attiva:

- con la comunicazione da parte della Prefettura - UTG dell'inizio della campagna AIB;
- al di fuori del periodo della campagna AIB, in seguito alla comunicazione nel bollettino della previsione di una pericolosità media;
- al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale.

##### **Fase di attenzione**

La fase di attenzione viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- dal ricevimento del Bollettino con la previsione di una pericolosità alta;
- al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni del DOS, potrebbe propagarsi verso la "fascia perimetrale".

### **Fase di preallarme**

La fase di preallarme viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato: dall'incendio boschivo in atto prossimo alla fascia perimetrale e che, secondo le valutazioni del DOS, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia.

### **Fase di allarme**

La fase di allarme viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato: dall'incendio in atto interno alla "fascia perimetrale".

Nel caso in cui un fenomeno non previsto connesso anche ad un'altra tipologia di rischio si verifichi in maniera improvvisa con coinvolgimento della popolazione, si attiva direttamente la fase di allarme con l'esecuzione della procedura di soccorso ed evacuazione (cfr. fase di allarme).

## **1.4.5. Procedura operativa**

La procedura operativa consiste nella individuazione delle attività che il Sindaco in qualità di autorità di protezione civile deve porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel piano.

Tali attività possono essere ricondotte, secondo la loro tipologia, nello specifico ambito delle funzioni di supporto o in altre forme di coordinamento che il Sindaco ritiene più efficaci sulla base delle risorse disponibili.

Le tabelle presenti nell'allegato 1C descrivono in maniera sintetica (e non esaustiva) il complesso delle attività che il Sindaco deve perseguire per il raggiungimento degli obiettivi predefiniti nel piano.

Tali obiettivi possono essere sintetizzati con riferimento alle tre fasi operative in cui è suddiviso l'intervento di protezione civile nel seguente modo:

Nello STATO DI PREALLERTA il Sindaco avvia le comunicazioni con le strutture operative locali presenti sul territorio, la Prefettura - UTG, la Provincia e la Regione.

Nella fase di ATTENZIONE la struttura comunale attiva il presidio operativo.

Nella fase di PREALLARME il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale e dispone sul territorio tutte le risorse disponibili propedeutiche alle eventuali attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione.

Nella fase di ALLARME vengono eseguite le attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione.

## **1.4.6. CENNI SU CATASTO DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO, AI SENSI DELL'ART. 10 COMMA 2 LEGGE 21 NOVEMBRE 2000, N. 353 "LEGGE QUADRO IN MATERIA DI INCENDI BOSCHIVI".**

La Legge n. 353/2000 - "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" è finalizzata alla conservazione e alla difesa del patrimonio boschivo quale bene insostituibile per la qualità della vita, imponendo agli Enti competenti funzioni di previsione, di prevenzione e di lotta attiva contro gli incendi.

La citata Legge prevede, all'art. 10, comma 2, l'obbligo per i Comuni di censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli delle zone boscate e dei pascoli percorsi dal fuoco, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, nonché di provvedere all'aggiornamento annuale del medesimo;

Tale censimento è finalizzato, secondo l'art. 10, comma 1, della medesima Legge, all'apposizione su tali aree di vincoli di varia natura e di diversa durata temporale, ovvero:

**1) vincoli quindicennali:** le zone boscate e i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quelle preesistente all'incendio per almeno quindici anni. In tali aree è consentita soltanto la realizzazione di opere pubbliche che si rendano necessarie per la salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. Ne consegue l'obbligo di inserire sulle aree predette un vincolo esplicito da trasferire in tutti gli atti di compravendita stipulati entro quindici anni dall'evento, pena la nullità degli atti medesimi;

**2) vincoli decennali:** sui predetti soprassuoli è vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui per detta realizzazione siano stati già rilasciati atti autorizzativi comunali in data precedente l'incendio sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data. In tali aree sono vietati il pascolo e la caccia;

**3) vincoli quinquennali:** sui soprassuoli di cui sopra è vietato lo svolgimento di attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo il caso di specifica autorizzazione concessa o dal Ministro dell'Ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico o per particolari situazioni in cui sia urgente un intervento di tutela su valori ambientali e paesaggistici;

#### **ATTI DI ISTITUZIONE DEL CATASTO DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO**

Si riepilogano di seguito gli atti con i quali il Comune di Parma ha provveduto, ai sensi dell'art. 10 comma 2 Legge 21 novembre 2000, n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", all'istituzione del Catasto delle aree percorse dal fuoco ed al relativo aggiornamento annuale.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 162 del 22/04/2022, è stato avviato il procedimento per l'istituzione del Catasto aree boscate percorse dal fuoco.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 3 del 13/02/2023, il Comune di Parma ha istituito il Catasto comunale delle aree percorse dal fuoco (periodo 2003-2020).

Dal 2003 al 2020, l'unico incendio boschivo avvenuto nel territorio del Comune di Parma si è verificato il 22/02/2019 in Loc. Vigatto, identificato con Codice ID Incendio n. 836.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 58 del 25/09/2023 è stato approvato l'aggiornamento annuale del "Catasto delle aree percorse dal fuoco - Annualità 2021.

Tale aggiornamento riguarda n. 2 incendi avvenuti nell'anno 2021 nel territorio del Comune di Parma:

- in data 22/06/2021 – in Loc. Fraore, identificato con Codice ID Incendio n. 1354;
- in data 08/08/2021, identificato con Codice ID Incendio n. 1391.

## 1.4.7. INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA

### 1.4.7.1. Scenari specifici

| SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INCENDI BOSCHIVI e di INTERFACCIA |               |      |
|----------------------------------------------------------------|---------------|------|
| TIPOLOGIA                                                      | DOVE          | NOTE |
| Incendio boschivo e di interfaccia - Carta della Pericolosità  | Vedi TAV. 3.3 |      |
| Incendio boschivo e di interfaccia - Carta del Rischio         | Vedi TAV. 3.4 |      |

## 1.5. ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE

Il censimento delle risorse e degli elementi esposti al rischio è un elemento nodale della presente pianificazione.

Tutti i tematismi relativi agli elementi vulnerabili e a quelli in grado di fornire un valido apporto nel contrasto all'emergenza, sono stati sintetizzati in altrettanti strati informativi GIS e ad oggi costituiscono un elemento essenziale dello scenario geo-cartografico del Comune di Parma. Questo strumento, che è parte centrale e fondante dell'intera pianificazione, consente di costruire in maniera dinamica lo scenario di crisi ed estrarre dall'intera base dati solamente gli elementi effettivamente a rischio.

I dati, anche in funzione della loro intrinseca mutevolezza, vengono costantemente aggiornati al fine di mantenere il sistema di risposta il più pronto possibile.

Le macro-categorie inerenti questo capitolo e implementate all'interno dello scenario sono le seguenti:

- Beni d'interesse artistico e culturale
  - Archivi
  - Musei
  - Biblioteche
  - Beni culturali
- Luoghi di culto
- Istituti scolastici
- Centri commerciali e grandi distribuzione
- Strutture ricettive
- Impianti sportivi
- Locali di pubblico spettacolo
- Fragilità domestiche
- Strutture socio-assistenziali
- Ospedali
- Poli sanitari
- Farmacie
- Allevamenti

2.

## **ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

## **2.1. STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

La struttura comunale di protezione civile è un organismo trasversale che coinvolge tutti i settori dell'Amministrazione. Attraverso di essa si esplicano tutte le attività previste dalla normativa necessarie a fronteggiare gli eventi calamitosi. Di seguito vengono elencati e brevemente descritti tutti gli elementi costituenti:

### **2.1.1. Sindaco**

Il Sindaco è autorità territoriale di Protezione Civile e in funzione delle attribuzioni derivanti dall'art. 6 del D.lgs 1/2018 è responsabile delle attività previste all'art. 12 del citato decreto.

### **2.1.2. Centro Operativo Comunale**

Il Centro Operativo Comunale è costituito dalle persone che sono chiamate a gestire le "funzioni" previste dalla pianificazione di emergenza.

Le "funzioni di supporto" hanno il compito, in concorso con l'intero sistema locale di protezione civile, di organizzare e svolgere (anche ricorrendo al personale e alle strutture dell'Amministrazione Comunale) le attività di: previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza, necessarie ad affrontare le criticità che si manifestano nel corso dell'emergenza.

I responsabili di funzione operano in due modalità:

- a) In fase previsionale: ogni soggetto provvede, nell'ambito d'azione della propria funzione, a pianificare secondo un'opportuna graduazione, le attività di monitoraggio, di verifica, di comunicazione e di intervento, da attuarsi durante tutte le fasi di allerta e di emergenza. Il titolare di funzione provvede inoltre a instaurare una solida base relazionale con i soggetti esterni all'Amministrazione Comunale ma operanti in ambiti connessi o funzionali all'svolgimento della funzione stessa;
- b) In fase di allerta/emergenza: ogni soggetto provvede a dare attuazione a quanto previsto dalla propria pianificazione e si attiva autonomamente per instaurare un efficace coordinamento con la struttura operativa di Protezione Civile Comunale.

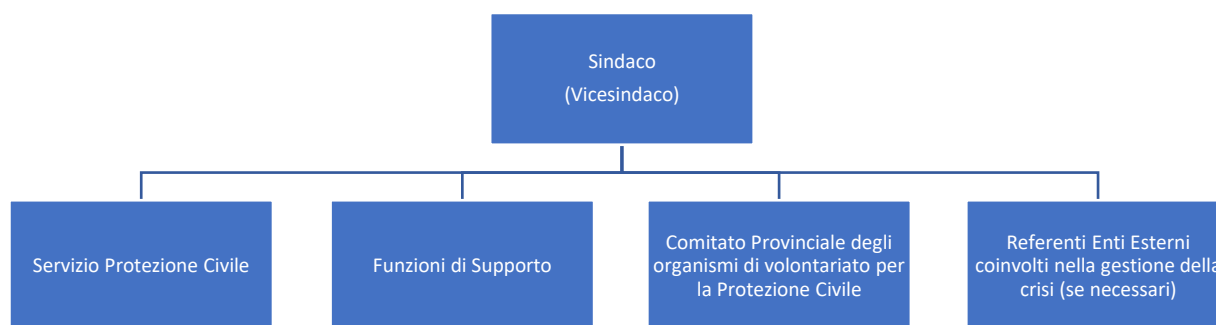
**Le attività di cui ai punti a) e b) sono riportate in forma estesa all'interno dell'allegato 2.**

Di volta in volta, ogni funzione, rispetto alle altre assume un rilievo differente a seconda degli effetti causati dal singolo evento in atto e può operare singolarmente o in concorso con altre funzioni.

La struttura organizzativa del C.O.C è di tipo gerarchico:

1. Sindaco con compiti decisionali e di coordinamento generale;

2. Responsabili delle funzioni di supporto che coadiuvano il Sindaco nelle decisioni e dirigono, secondo competenza, le specifiche attività messe in campo per fronteggiare l'evento.
3. Il Servizio di Protezione Civile, opera alle dirette dipendenze del responsabile di Funzione 1 ma svolge anche attività di supporto a tutte le altre funzioni, mettendo a disposizione, per quanto possibile, conoscenze, uomini e mezzi.
4. Referenti esterni: vengono attivati direttamente dal Sindaco o da responsabili di funzione e supportano il C.O.C. mettendo a disposizione le proprie competenze o le proprie strutture al fine di agevolare/velocizzare la risoluzione della crisi.



L'istituzione del C.O.C. rappresenta la creazione del tavolo centrale di coordinamento ( "Sala operativa" ) a livello comunale; entra in attività piena al verificarsi dell'emergenza, ma, laddove la situazione lo richieda, può essere attivato anche in fase preventiva secondo le modalità previste all'allegato 1.

I compiti di massima previsti per il C.O.C. sono descrivibili come la somma delle attività previste per ogni singola funzione di supporto e come più diffusamente rappresentate nel già citato allegato 2.

Le funzioni di supporto previste per il C.O.C sono 6:

- 1) Tecnico, scientifica e pianificazione – Volontariato di Protezione Civile – Strutture Operative Locali e Viabilità
- 2) Assistenza sanitaria, sociale e veterinaria – Assistenza alla popolazione
- 3) Materiali, Mezzi e Servizi essenziali – Censimento danni a persone e a cose
- 4) Attività scolastica

- 5) Telecomunicazioni e sistemi informativi
- 6) Mass media e informazione

I titolari delle funzioni e i relativi sostituti, sono nominati a norma del regolamento interno sull' "ordinamento degli Uffici e dei Servizi" approvato con atto del commissario straordinario n. 391 del 27/04/2012 e s.m.i..

Durante la fase di allerta o di crisi, il C.O.C. potrà essere convocato sia in forma completa che ridotta, così come previsto all'allegato 1 "Modelli d'intervento", in funzione degli scenari di rischio imminenti.

Le sedi del C.O.C e del C.C.A. (Centro Coordinamento Ambito) sono istituite presso i locali del settore Protezione Civile in strada del Taglio 6/b.

### **2.1.3. La Struttura Operativa “Protezione Civile”**

Il Servizio di Protezione Civile è la struttura portante sulla quale si innestano tutte le attività di: previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, gestione delle emergenze e loro superamento, così come descritte nell'Art.2 del D.lgs 1/2018.

Tutti i settori ed i servizi del comune devono però possedere un'organizzazione flessibile in modo che, in caso di emergenza, sia loro possibile apportare, in ogni istante, un valido aiuto durante le fasi emergenziali.

### **2.1.4. Comitato Provinciale degli Organismi di Volontariato di Protezione Civile**

Il Comune di Parma ha in essere una convenzione con il Comitato Provinciale al fine di garantirsi una pronta e immediata azione di intervento in caso di necessità. Nello specifico le attività previste dalla convenzione sono sinteticamente riassumibili nelle seguenti:

- Rafforzamento dell'attività e degli interventi di Protezione Civile sul territorio comunale;
- L'organizzazione di corsi base per i nuovi volontari e formativi rivolti a tutta la popolazione;
- L'organizzazione di esercitazioni di protezione civile;
- La partecipazione attiva a riunioni organizzate dal settore Protezione Civile del Comune di Parma e altri soggetti pubblici o privati, tese a migliorare ed accrescere l'affiatamento del Sistema locale di protezione civile;
- La promozione e la diffusione della cultura di protezione civile;

Durante il corso dell'anno le attività o gli interventi svolti dal Comitato Provinciale di Protezione Civile sono molteplici e di vario genere; questa spiccata diversificazione comporta il coinvolgimento di diversi soggetti, che in funzione della richiesta, sono in grado di attivare quanto necessario per far fronte alle esigenze dell'Amministrazione.

I riferimenti telefonici relativi ai R.O.S. (Responsabili Operazioni di Soccorso) e ai referenti del Comitato Provinciale Parma Associazioni Volontariato Protezione Civile, sono inseriti nella rubrica telefonica allegata al presente piano e continuamente aggiornata.

## **2.2. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA**

Per fronteggiare in maniera efficace ed efficiente le possibili emergenze che possono verificarsi sul territorio comunale, sono state pianificate diverse tipologie di aree di emergenza.

Tutte le aree sono state inserite all'interno dei sistemi geo-cartografici utilizzati per la gestione delle emergenze e sono inoltre evidenziate all'interno della tavola n. 4.1: "Aree di Emergenza".

Le tipologie di aree pianificate sono le seguenti:

- Aree di attesa
- Aree di accoglienza coperta
- Aree di accoglienza scoperta
- Depositi e magazzini
- Aree di ammassamento

I mezzi e i materiali prontamente disponibili per fronteggiare situazioni critiche sono reperibili da diverse fonti:

- a) Comitato provinciale di protezione civile
- b) Comune di Parma

Gli elenchi completi di tali attrezzature sono riportati all'allegato 6.

# **3.**

## **MODELLO DI INTERVENTO**

### **3.1. PROCEDURE OPERATIVE**

Le azioni da mettere in atto da parte della struttura comunale di protezione civile, per loro natura estremamente articolate, sono diffusamente descritte all'interno di uno specifico documento di piano denominato Allegato 1 – Modello d'Intervento:

1A - procedure operative per allerte idrogeologiche ed idrauliche

1B - procedure operative eventi meteo senza notifica

1C – Incendio Boschivo o di Interfaccia

1D - eventi senza preannuncio

1E - procedure operativa per piano diga

1F - schema riassuntivo dei soggetti che ricevono le allerte e le notifiche regionali

Per quanto concerne l'allegato 1D le condizioni per l'attivazione delle fasi sono indicate nel Documento di Protezione Civile e nel Piano di Emergenza Diga. Il Piano di Emergenza Diga costituisce anche il riferimento per la definizione del modello di intervento in relazione alle fasi attivate.

### **3.2. SEGNALAZIONI, REPORT DANNI, INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE ORDINANZE**

Questa sezione del piano di protezione civile comunale contiene i modelli degli strumenti amministrativi da utilizzarsi in corso di evento e nelle fasi immediatamente successive.

Tutta la documentazione è inserita all'interno dell'allegato 4 "Modelli Operativi" che è suddiviso nelle seguenti categorie:

1. modelli per segnalazioni, report danni, informazione alla popolazione
2. modelli di ordinanze sindacali

### 3.3. PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA

Al fine di ridurre l'incertezza operativa al verificarsi di eventi critici il Piano di Emergenza recepisce e ne fa propria parte integrante tutte le pianificazioni, anche redatte da Enti e soggetti esterni, che spesso, nella loro pratica attuazione, ricadono a livello locale sulla struttura di protezione civile.

Tutte le pianificazioni sono reperibili presso i siti internet delle Amministrazioni competenti (vedi link sottostanti) e sono riassumibili nel seguente elenco:

- Piano di emergenza esterno per aziende a rischio di incidente rilevante ([https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piani\\_di\\_emergenza\\_di\\_aziende\\_a\\_rischio\\_di\\_incidente\\_rilevante-170276.htm](https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piani_di_emergenza_di_aziende_a_rischio_di_incidente_rilevante-170276.htm))
- Piani di emergenza esterna per impianti trattamento rifiuti
- Piano d'emergenza della cassa d'espansione sul Torrente Parma (Delibera di Giunta Regionale num. 1856 del 04/11/2019 - <https://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/gestione-emergenze/piani-emergenza-dighe-ped>)
- Piano neve (link del Comune: [www.pianoneve.comune.parma.it](http://www.pianoneve.comune.parma.it) - attivo in caso di allerta meteo neve)
- Piano sanitario per ondate di calore (vademecum della Protezione Civile del Comune di Parma. Consigli utili su come comportarsi quando le giornate sono particolarmente calde - <https://www.comune.parma.it/it/novita/notizie/ondate-di-calore-e-disagio-bioclimatico>)
- Piano operativo per la viabilità in caso di interruzioni autostradali ([https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano\\_viabilita\\_autostradale\\_2016-5504233.htm](https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano_viabilita_autostradale_2016-5504233.htm))
- Piano viabilità in caso di condizioni meteorologiche avverse ([https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piani\\_di\\_viabilita\\_in\\_caso\\_di\\_condizioni\\_meterologiche\\_avverse-7014370.htm](https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piani_di_viabilita_in_caso_di_condizioni_meterologiche_avverse-7014370.htm))
- Piano Provinciale di Emergenza di Protezione Civile ([https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano\\_provinciale\\_di\\_emergenza\\_di\\_protezione\\_civile\\_2016\\_aggiornamento\\_2018-643943.htm](https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano_provinciale_di_emergenza_di_protezione_civile_2016_aggiornamento_2018-643943.htm))
- Piano Emergenza Provinciale per il Trasporto delle materie radioattive e fissili ([https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano\\_emergenza\\_provinciale\\_per\\_il\\_trasporto\\_materie\\_radioattive\\_e\\_fissili-171088.htm](https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano_emergenza_provinciale_per_il_trasporto_materie_radioattive_e_fissili-171088.htm))
- Piano Provinciale per la ricerca delle persone scomparse ([https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano\\_provinciale\\_per\\_la\\_ricerca\\_delle\\_persone\\_scomparse\\_edizione\\_2021-168648.htm](https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Piano_provinciale_per_la_ricerca_delle_persone_scomparse_edizione_2021-168648.htm))
- Piano Provinciale per eventi con armi o agenti di tipo chimico, biologico, radiologico e nucleare ([https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Informazione\\_preventiva\\_emergenze\\_radiologiche\\_o\\_nucleari-17479003.htm](https://www.prefettura.it/parma/contenuti/Informazione_preventiva_emergenze_radiologiche_o_nucleari-17479003.htm)).

4.  
**INFORMAZIONE  
ALLA  
POPOLAZIONE**

**L'articolo 31 del D.Lgs 1/2018**, "Codice della protezione civile", prevede che *"[...] Le componenti del Servizio nazionale, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, forniscono ai cittadini informazioni sugli scenari di rischio e sull'organizzazione dei servizi di protezione civile del proprio territorio, anche al fine di consentire loro di adottare misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza [...], in occasione delle quali essi hanno il dovere di ottemperare alle disposizioni impartite dalle autorità di protezione civile in coerenza con quanto previsto negli strumenti di pianificazione. [...]"*

Solidarietà, cultura della prevenzione, tutela della popolazione e del territorio fanno parte a tutti gli effetti del concetto di protezione civile. L'obiettivo della Protezione Civile del Comune di Parma è favorire la crescita di un'identità cittadina con un forte senso civico individuale e collettivo e, nel contempo, fornire conoscenze e chiavi di lettura in merito alle calamità, naturali ed antropiche, per fare in modo che possano essere affrontate con maggiore consapevolezza e con l'adozione di comportamenti corretti che mettano il più possibile in sicurezza. L'informazione e la formazione sono leve fondamentali per perseguire questo obiettivo e per promuovere, quindi, resilienza della comunità.

L'informazione, essenziale per ottenere una partecipazione responsabile della popolazione, si articola sostanzialmente in tre fasi:

1. **Propedeutica**, che mira a far conoscere l'organizzazione di Protezione Civile ed i corretti comportamenti da tenere nei vari casi di possibili emergenze.
2. **Preventiva**, finalizzata alla conoscenza di specifici rischi incombenti sul territorio comunale ed alle misure protettive e di collaborazione da adottare qualora accada una specifica emergenza.
3. **In emergenza**, che porta a conoscenza della popolazione la situazione, gli interventi di soccorso in atto e le misure di autoprotezione da adottare.

Tutte le attività comunicative messe in atto nelle fasi sopra richiamate mirano ad alimentare una coscienza di protezione civile e perseguono la salvaguardia della vita e dei beni attraverso la divulgazione di buone pratiche e di misure di autoprotezione.

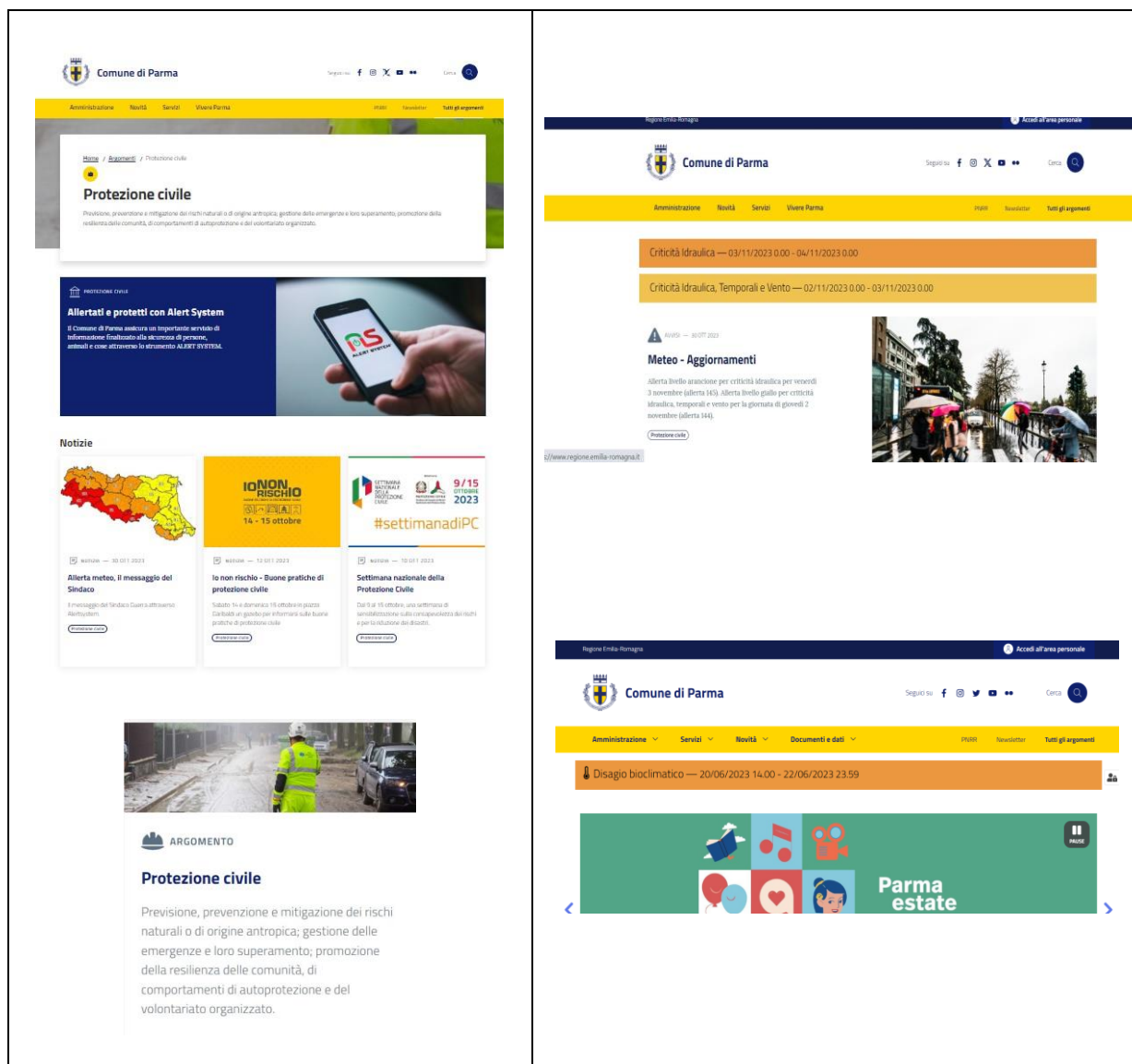
## 4.1. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

La diffusione delle informazioni utili a far crescere una “cultura di Protezione Civile” viene attuata su più fronti di intervento e con il preciso intento di raggiungere e sensibilizzare un numero sempre crescente di persone, di ogni età.

Allo stato attuale le modalità, gli strumenti ed i canali comunicativi messi in campo sono i seguenti:

### a) Portale Istituzionale

Sulla pagina web <https://www.comune.parma.it/it> vengono pubblicate le allerte meteo emesse dall’Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia – Romagna e da ARPAE in fase previsionale ed i bollettini riguardanti il disagio bioclimatico, per la città di Parma. Inoltre, in caso di necessità, possono essere pubblicati aggiornamenti su eventi critici in corso, in seguito al monitoraggio degli eventi stessi e dell’evoluzione degli scenari di rischio. Nella sezione “Argomenti” <https://www.comune.parma.it/it/argomenti/protezione-civile> è presente la pagina della Protezione Civile, con notizie ed informazioni disponibili in modo continuativo.

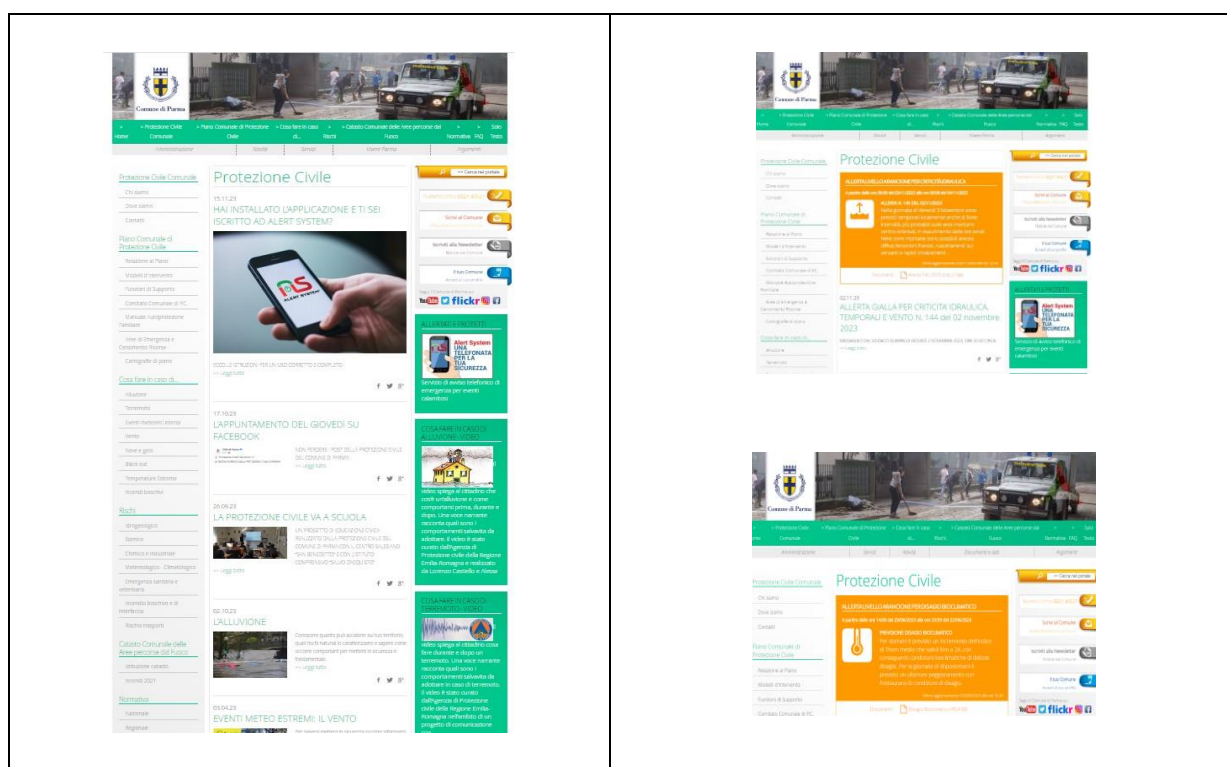


## b) Sito tematico Protezione Civile Comunale

Sulla pagina web [www.comune.parma.it/protezionecivile](http://www.comune.parma.it/protezionecivile) vengono pubblicate dal personale afferente alla Struttura Operativa (S.O.) Protezione Civile, per poi essere rilanciate sul Portale Istituzionale, le allerte meteo emesse dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia – Romagna e da ARPAE, relative ai rischi prevedibili a livello locale, ed i bollettini riguardanti il disagio bioclimatico, per la città di Parma, nonché eventuali aggiornamenti su eventi in atto.

Nel sito, inoltre, sono presenti varie sezioni, in cui è possibile trovare informazioni su:

- Il “Piano Comunale di Protezione Civile”, ovvero i contenuti della pianificazione di emergenza
- I comportamenti di autoprotezione individuale
- I rischi presenti sul territorio
- Il Catasto Comunale delle aree percorse dal fuoco
- La normativa nazionale e regionale vigente in materia di Protezione Civile
- Le notizie e gli aggiornamenti sul mondo della Protezione Civile
- I box con gli approfondimenti multimediali riguardanti l'attività di prevenzione (es. sistema di allertamento, cosa fare in caso di calamità naturali).

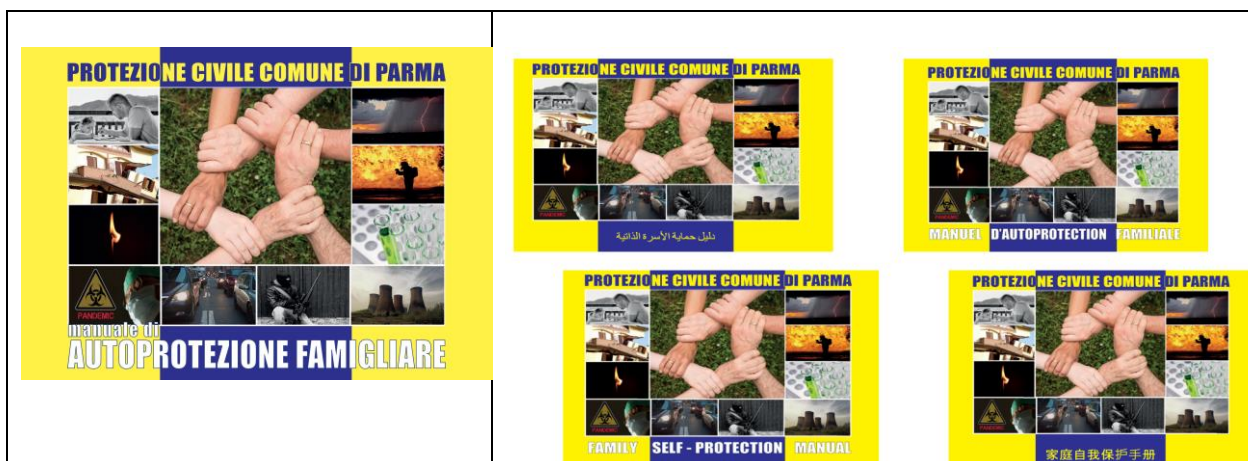


*“Consulta, per tempo, il Manuale di autoprotezione familiare del Comune di Parma perché lì trovi indicazioni su come ti devi comportare proprio per ridurre i rischi che potresti correre a seconda di quanto si prevede possa accadere.*

*Il Manuale è tradotto anche in inglese, in francese, in arabo ed in cinese, proprio per essere più vicino a tutti i cittadini.*

*Sapere come far fronte a situazioni di pericolo ti aiuta a salvaguardare la tua sicurezza.”*

Il Manuale di autoprotezione familiare del Comune di Parma è pubblicato sul sito tematico, nella sezione ad hoc del “Piano Comunale di Protezione Civile”.



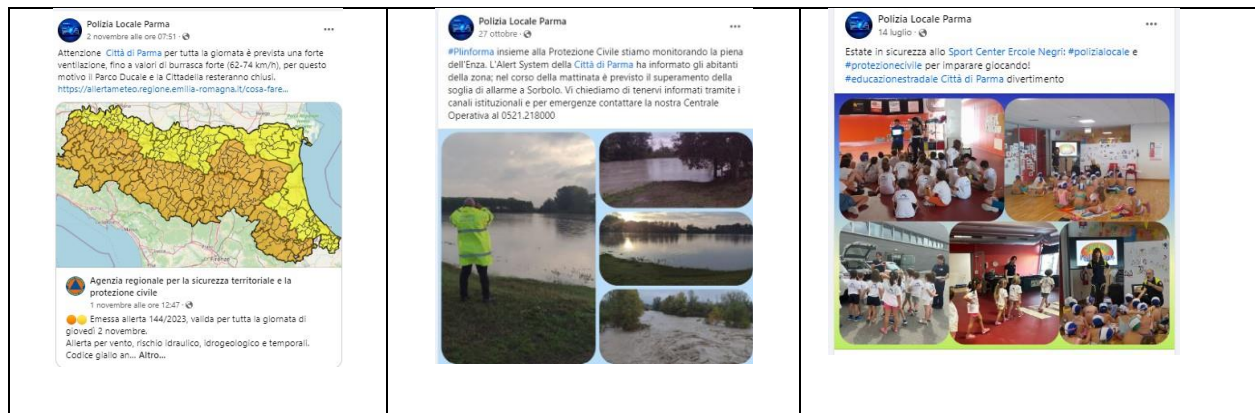
### c) Social media

- Su FaceBook Città di Parma, canale social Istituzionale del Comune di Parma, <https://www.facebook.com/officialparma/> vengono pubblicate le allerte meteo emesse dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia – Romagna e da ARPAE o aggiornamenti su eventi in atto. Inoltre, vengono promosse periodiche campagne informative su temi specifici, allo scopo di tenere alta l'attenzione sui temi dell'autoprotezione. L'attivazione della nuova rubrica settimanale di Protezione Civile su Facebook, "Protezione Civile? Sei anche tu!", mira ad "intercettare" la curiosità di una parte di utilizzatori dei social ed a "fidelizzarli", attraverso la periodicità regolare dei post e la trattazione di temi che possano essere percepiti come utili e, nel contempo, siano considerati "piacevoli" e, di fatto, siano di facile lettura. Anche attraverso tale canale comunicativo, quindi, si intende favorire la diffusione della conoscenza sull'agire più corretto per mettersi in sicurezza, sapendo quindi cosa fare prima, durante e dopo un evento critico di tipo naturale o antropico.

- Su FaceBook Polizia Locale Parma, canale social della Polizia Locale del Comune di Parma, [https://www.facebook.com/Polizialocaleparma/?locale=it\\_IT](https://www.facebook.com/Polizialocaleparma/?locale=it_IT) vengono pubblicate le allerte

meteo emesse dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia – Romagna e da ARPAE o aggiornamenti su eventi in atto.

Inoltre vengono fornite notizie su iniziative informative e formative congiunte tra Protezione Civile e Polizia Locale in ambito di sicurezza.



#### d) Comunicati stampa

In caso di allerte meteo emesse dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia – Romagna e da ARPAE con un codice colore di tipo arancione o rosso, *ovvero quando lo scenario di evento di riferimento e dei possibili effetti/danni che questo comporta sul territorio sono più intensi e pericolosi*, oppure qualora vi siano necessità di aggiornamenti su eventi critici previsti o in atto di particolare gravità, vengono emanati dall'Ufficio Stampa del Comune di Parma comunicati stampa per i mass media locali (tra cui TV, quotidiani on line), affinché possano provvedere a dare massima diffusione delle informazioni utili alla cittadinanza.

#### e) Scuole di ogni ordine e grado ed Università – progetti formativi

La diffusione della conoscenza sugli specifici rischi del territorio persegue lo scopo di promuovere l'adozione di comportamenti responsabili e corretti da parte dei cittadini, per poter far fronte e superare le criticità dovute a situazioni di emergenza. Al richiamo normativo dell'art. 31 del D.Lgs 1/2018, il personale afferente alla Protezione Civile Comunale, avvalendosi anche dell'importante supporto del Volontariato organizzato, risponde progettando e realizzando interventi formativi nelle scuole di ogni ordine e grado della città di Parma e presso l'Università. Vengono individuati e perseguiti obiettivi e contenuti mirati alle diverse età, nonché impiegate metodologie e strumenti ad hoc.

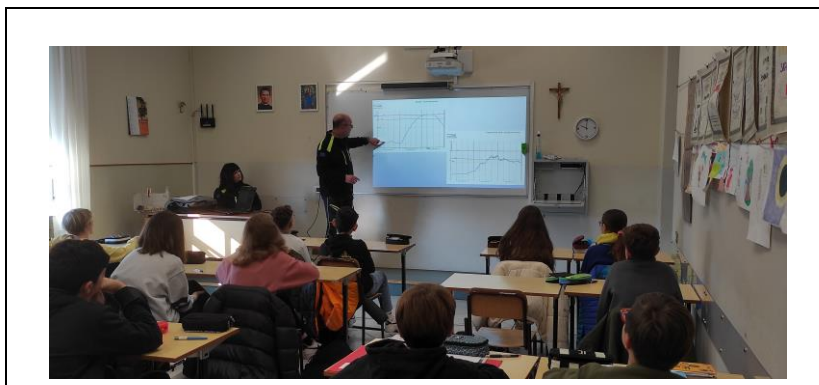
A riprova di quanto l'attività nelle scuole sia ritenuta un tassello fondamentale per la formazione di cittadini consapevoli e preparati, la Struttura Operativa Protezione Civile, già da anni in aula attraverso un raccordo diretto con i Dirigenti Scolastici, ha aderito anche all'iniziativa "Progetti in Comune - il catalogo delle proposte educative da 0 a 18 anni per le scuole di Parma", promossa dai Servizi Educativi, attraverso l'elaborazione di progetti rivolti a docenti e ad alunni delle Scuole Primarie e Secondarie di I° e di II° grado del territorio cittadino, recepiti nel catalogo digitale 2023.

Si evidenzia, inoltre, che si organizzano incontri sul tema sicurezza come Corpo di Polizia Locale, quindi con progettazione, programmazione ed attuazione condivisa tra la S.O. Protezione Civile e le altre Strutture Operative del Corpo, tra cui la S.O. Servizi Centralizzati.

Per informazioni:

☎ 0521.218591 – 0521.031863 – 0521.031948

@ [protezionecivile@comune.parma.it](mailto:protezionecivile@comune.parma.it)



**f) Centri di aggregazione giovanile, Centri estivi, Doposcuola – progetti educativi**

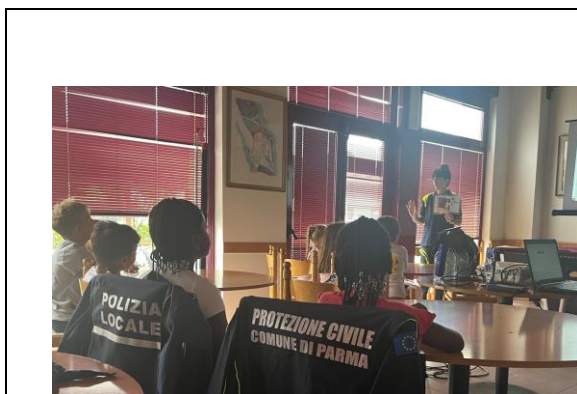
Gli ambiti in cui si svolgono attività sportive, didattiche e ludico-ricreative rivolte a bambine e bambini, ragazze e ragazzi, costituiscono una ulteriore opportunità di impegno e di attenzione ai giovani, ai loro percorsi di crescita, di formazione e di sviluppo. Si tratta di contesti in cui è possibile agire per promuovere benessere, inclusione, integrazione e, quindi, per fare prevenzione. La S.O. Protezione Civile interviene fornendo una prima conoscenza di alcune calamità naturali e promuovendo comportamenti di autoprotezione nuovi ed idonei a fare in modo che le medesime possano essere affrontate al meglio. L'interesse è sempre posto nei confronti della protezione civile, ma con uno sguardo più ampio all'educazione civica, veicolando il messaggio di solidarietà, partecipazione e condivisione, insito nella protezione civile stessa e parte vitale di una comunità resiliente.

Le attività della Protezione Civile vengono anche assicurate in stretta collaborazione con le altre Strutture Operative del Corpo di Polizia Locale.

Per informazioni:

☎ 0521.218591 – 0521.031863 – 0521.031948

@ [protezionecivile@comune.parma.it](mailto:protezionecivile@comune.parma.it)

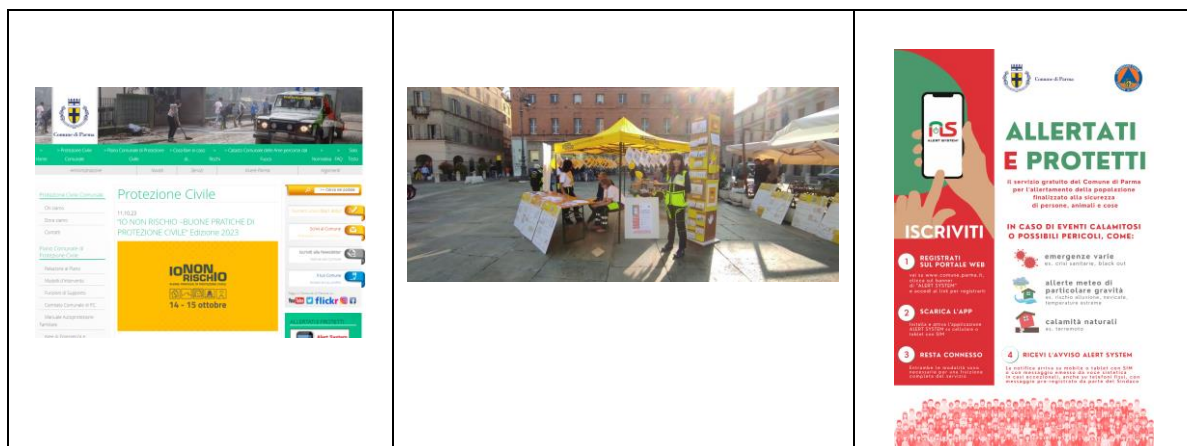


**g) Campagne nazionali, regionali e locali – iniziative informative**

La Protezione Civile del Comune di Parma aderisce a campagne di sensibilizzazione nazionali (quali ad esempio "Io non rischio", "La settimana della Protezione Civile") e regionali (ad esempio il "Piano Caldo" della Regione Emilia – Romagna) e promuove l'organizzazione o partecipa ad iniziative locali,

avvalendosi anche della collaborazione di altri Settori dell'Ente e/o del Volontariato organizzato di Protezione Civile.

Ogniquale volta se ne crei l'opportunità provvede alla divulgazione di materiale informativo, attraverso la distribuzione durante i singoli eventi, e alla pubblicazione di notizie su diversi canali comunicativi.



#### h) Uffici Protezione Civile Comunale – apertura al pubblico

Il personale della Protezione Civile Comunale è a disposizione dei cittadini, attraverso diverse modalità (tra cui la posta elettronica [protezionecivile@comune.parma.it](mailto:protezionecivile@comune.parma.it)), per informazioni, supporto, ricezione segnalazioni ed ogni altra attività utile ad aumentare la sicurezza individuale e collettiva. Il cittadino può rivolgersi alla sede di via del Taglio 6/a, in cui gli uffici sono aperti al pubblico, previo appuntamento (☎ 0521-031084 / 031863 / 031948 / 031090), dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 13.00.

#### i) Comitato Provinciale Organismi di Volontariato di Protezione Civile

Il Volontariato organizzato di protezione civile è una parte fondamentale del Sistema nazionale, regionale e locale. Attraverso l'intervento dei volontari sono organizzate periodiche attività di divulgazione collettiva (es. "Io non rischio") ed esercitazioni mirate all'addestramento dei volontari. Il Volontariato organizzato della Provincia di Parma è attivo anche sul web al seguente indirizzo <https://protezionecivileparma.it>

#### j) Sito Allerte Regione Emilia – Romagna

Sulla pagina web <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> si trovano le informazioni meteo a livello regionale, a disposizione di tutti gli operatori del Sistema di protezione civile e dei cittadini. Si tratta del "Web allerte", ovvero del Portale delle Allerte Meteo Emilia – Romagna.

Tra i principali contenuti che possono essere trovati su "Web allerte" si richiamano:

- Allerte e bollettini
- Documenti di monitoraggio meteo, idrologico e idraulico in corso di evento
- Previsioni, dati osservati (livelli idrometrici, precipitazioni, temperature, vento, umidità relativa, pressione, pioggia cumulata) e radar meteo (stima della pioggia)
- Informazione per la preparazione agli eventi legati al rischio meteo-idrogeologico-idraulico
- Mappe del dissesto, mappe della pericolosità alluvioni, mappe del rischio di alluvioni
- Piani di Protezione Civile
- Report post evento
- Collegamenti ad account social allertameteoRER.

## k) Allertamento locale

### 1. ALERT SYSTEM - Applicazione mobile

Se si vive, si studia, si lavora o se si hanno interessi nella città di Parma, con ALERT SYSTEM si possono ricevere gratuitamente notizie su eventi in atto o su possibili pericoli riguardanti la città.

Il Comune di Parma, per mezzo della propria S.O. Protezione Civile, assicura un **servizio di informazione gratuita finalizzato alla sicurezza di persone, animali e cose, in caso di:**

- allerte meteo (ad esempio rischio alluvione, temporali, vento forte, nevicate, temperature estreme), in fase preventiva e, se ritenuto necessario, in corso di evento
- calamità naturali (ad esempio terremoto)
- emergenze varie (ad esempio crisi sanitarie, black out).

**Si viene informati attraverso:**

- una notifica sul cellulare, ogni volta in cui viene emessa un'allerta meteo in fase previsionale;
- un messaggio vocale, in caso di eventi di particolare gravità. La comunicazione, pre-registrata, avviene attraverso una voce sintetica o, in casi eccezionali, da parte del Sindaco e riguarda la tipologia di evento critico, previsto o in atto, il suo eventuale andamento e, se necessario, le misure di salvaguardia da mettere in atto. La chiamata arriva dal numero 0521-40521. Il messaggio è anche visualizzabile con testo scritto.

**L'iscrizione ad ALERT SYSTEM può avvenire attraverso due modalità, integrative e non alternative:**

- registrazione sul Portale Istituzionale e sul sito tematico della Protezione Civile. Occorre compilare il modulo "Registrazione ALERT SYSTEM" attraverso il seguente link <https://registrazione.alertsystem.it/parma/>
- installazione ed attivazione dell'APP su cellulare o su tablet con SIM. E' possibile scaricare ed installare l'applicazione ALERT SYSTEM direttamente dagli store ufficiali dei maggiori brand di smartphone (ad esempio Apple, Android). Chiamando il numero verde gratuito  si riceverà un sms con il link per poter visualizzare il contenuto dell'APP sul normale browser del telefono.

In questo modo tutti i telefoni non compatibili con le APP dei vari store possono comunque usufruire del servizio.

Per una fruizione completa del servizio si consiglia quindi di procedere con entrambe le modalità.

**L'applicazione ha altre funzioni**, oltre alle notifiche e messaggi, con cui fornisce informazioni utili ai fini di Protezione Civile:

- Mappa  
*Consente di visualizzare la mappa del territorio comunale in cui, in corso di evento, possono essere evidenziate criticità o fornite indicazioni.*
- Monitoraggio allerte  
*Collega, attraverso apposito link, al sito del Centro Funzionale Regione Emilia - Romagna dove poter consultare bollettini ed allerte meteo oltre al monitoraggio dell'evento in corso.*
- Numeri utili  
*Mette a disposizione numeri telefonici a cui fare riferimento in caso di necessità.*
- Sito web  
*Collega, attraverso apposito link, al sito della Protezione Civile del Comune di Parma.*
- Che fare se  
*Indica i comportamenti più corretti ed utili da mettere in atto prima, durante e dopo le emergenze.*
- Rilevatori in tempo reale

Collega, attraverso apposito link, al sito del Centro Funzionale Regione Emilia - Romagna dove poter consultare in tempo reale i dati dell'evento meteo in corso.

– Meteo

Collega, attraverso apposito link, al sito di ARPAE per conoscere le previsioni meteo e consultare i rilevatori dei dati meteo climatici durante il tempo ordinario.

Sul sito tematico della Protezione Civile del Comune di Parma [www.comune.parma.it/protezionecivile](http://www.comune.parma.it/protezionecivile), nella sezione dedicata al “Piano Comunale di Protezione Civile” oppure cliccando sul box dedicato al Servizio “Alertati e protetti”, sono disponibili **maggiori dettagli** su ALERT SYSTEM, relativi alle modalità corrette e complete:

- per registrarsi sul Portale web
- per scaricare ed installare l'applicazione
- per utilizzare l'applicazione.



## 2. ALERT SYSTEM - Telefonia fissa

I messaggi vocali emessi con ALERT SYSTEM vengono inviati anche ai numeri di rete fissa dei cittadini che hanno acconsentito alla pubblicazione “in chiaro” della propria utenza telefonica (quindi, se il numero è pubblico, per la ricezione di questi messaggi non è necessario iscriversi al servizio). La chiamata arriva dal numero 0521-40521.

Chi ha scelto di non pubblicare il proprio numero di rete fissa negli elenchi pubblici può iscriversi al servizio attraverso la registrazione sul Portale Istituzionale e sul sito tematico della Protezione Civile. Occorre compilare il modulo “Registrazione ALERT SYSTEM” attraverso il seguente link <https://registrazione.alertsystem.it/parma/>.

## 3. Posta elettronica

Il personale della S.O. Protezione Civile provvede ad informare di allerte meteo emesse dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia – Romagna

e da ARPAE in fase previsionale anche attraverso e-mail inviate a particolari Soggetti (quali ad esempio ditte con cantieri attivi in alveo), su specifica richiesta degli interessati. Tale modalità è da intendersi integrativa e non sostitutiva del sistema di allertamento tramite installazione ed attivazione dell'APP ALERT SYSTEM su cellulare o su tablet con SIM.

## 4.2. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA

Nelle situazioni di allerta, così come nelle situazioni emergenziali, la Protezione Civile del Comune di Parma provvede all'emanazione di specifiche comunicazioni relative all'evento previsto o a quanto si sta verificando.

Dette comunicazioni perseguono l'obiettivo della più ampia diffusione delle informazioni, si differenziano per metodologia trasmissione e seguono un principio di gradualità.

Ogni cittadino è tenuto ad informarsi quotidianamente sulla presenza di allerte utilizzando i seguenti canali:

- Portale Istituzionale web Comune di Parma: [www.comune.parma.it](http://www.comune.parma.it)
- Sito tematico web Protezione Civile Comune di Parma: [www.comune.parma.it/protezionecivile](http://www.comune.parma.it/protezionecivile)
- Sito "Allerta meteo Regione Emilia - Romagna": <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>
- Applicazione per dispositivi mobili collegata al sistema di allertamento locale (si veda paragrafo precedente)
- Canali social del Comune di Parma:
  - FaceBook Città di Parma <https://www.facebook.com/officialparma/>
  - FaceBook Polizia Locale Parma [https://www.facebook.com/Polizialocaleparma/?locale=it\\_IT](https://www.facebook.com/Polizialocaleparma/?locale=it_IT)

Qualora si rendano necessario, ulteriori comunicazioni relative allo svilupparsi della fase emergenziale o conseguenti al verificarsi di eventi senza preavviso sono disponibili sui seguenti canali:

- Portale Istituzionale web Comune di Parma: [www.comune.parma.it](http://www.comune.parma.it)
- Sito "Allerta meteo Regione Emilia - Romagna": <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>
- Applicazione per dispositivi mobili collegata al sistema di allertamento locale
- Comunicati stampa sui mezzi di informazione locali
- Canali social del Comune di Parma:  
FaceBook Città di Parma <https://www.facebook.com/officialparma/>
- Sistema di allertamento telefonico locale

In caso di eventi di particolare rilevanza sono comunque sempre attivi i numeri di emergenza:

- 112 Carabinieri
- 113 Polizia
- 115 Vigili del Fuoco
- 118 Soccorso Sanitario
- 0521.218000 Polizia Locale

Per garantire la maggior penetrazione possibile delle comunicazioni risulta di fondamentale importanza che ogni cittadino si iscriva al sistema di allertamento telefonico seguendo entrambe le modalità descritte nel paragrafo precedente (registrazione via web ed installazione ed attivazione dell'APP su dispositivi mobili).

Al paragrafo seguente, nelle tabelle, sono sintetizzate le metodologie di comunicazione che vengono adottate dal sistema di Protezione Civile Comunale in funzione della tipologia dell'evento e del livello di allerta. Queste tabelle costituiscono un "patto sull'informazione" con ciascun cittadino che, analizzandole, può sapere a priori come funzionerà la macchina comunicativa e dove andare a ricercare le informazioni fondamentali per la propria sicurezza.

Gli unici canali ufficiali dove reperire informazioni sono quelli sopra elencati, ogni altra informazione potrebbe rivelarsi incompleta, falsata o addirittura non aderente alla realtà. Si invitano, quindi, tutti i cittadini ad utilizzare le fonti informative elencate in questo paragrafo.

Durante le varie fasi di attivazione conseguenti allo sviluppo di una (possibile) criticità sul territorio Responsabile della Funzione mass media e comunicazione deve:

- Informare la popolazione su cosa potrebbe accadere, su cosa è accaduto e sull'evolversi della situazione, insistendo principalmente su due fronti: evoluzione dell'evento che ha scatenato la crisi e risultati ottenuti con gli interventi posti in essere;
- Comunicare cosa è prevedibile che accada;
- Comunicare che cosa si sta facendo, come si sta operando, di quali risorse si dispone, quali sono gli interventi previsti a livello immediato e a breve e medio termine;
- Diffondere le informazioni essenziali sui punti e sui fattori di prevenzione fornendo nel contempo suggerimenti ed indicazioni sulle azioni da adottare per superare le situazioni di rischio e, possibilmente, per evitarle;
- Comunicare cosa deve fare la popolazione.

Come principio generale, va comunque precisato che in stato di crisi è importante comunicare le direttive alla popolazione con immediatezza, appena la macchina organizzativa è funzionante, utilizzando tutti i mezzi disponibili in quel preciso momento.

Tutto quanto sopra indicato, sulla base delle informazioni provenienti dal "campo" e/o dalla Sala Crisi (sala operativa dalla quale viene gestita l'emergenza), deve essere agito dal Responsabile della Funzione mass media e comunicazione e concordato con il Sindaco. In particolare devono essere attentamente valutati modi e tempi di divulgazione. Le informazioni alla popolazione e ai mass-media devono essere date esclusivamente dal personale incaricato. E' assolutamente vietato, se non espressamente autorizzati dal suddetto responsabile, per tutti gli altri soggetti componenti del sistema di protezione civile (volontariato, operatori, personale vario, etc...) diffondere notizie a chiunque.

#### 4.2.1. CHECKLIST PER L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE – EVENTI CON NOTIFICA

| IN FASE PREVISIONALE | CRITICITA'    | ALLERTA   | STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI                          |                                                                       |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|--|
|                      |               |           | comunicato stampa (a cura dell'Ufficio Comunicazione Esterna) | informazione web comunale (a cura dell'Ufficio Comunicazione Esterna) | informazione tramite canali social (a cura dell'Ufficio Comunicazione Esterna) | aggiornamento sito regione web-allerte - breaking news | invio notifica ai cittadini tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile) | invio messaggio vocale ai cittadini interessati, tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile) | contatto telefonico a seguito di censimento puntuale | informazione porta a porta | suono delle sirene | suono delle campane | punto di informazione in loco | pannelli a info variabile |  |
|                      | Idraulica     | Gialla    |                                                               | X                                                                     | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |               | Arancione | X                                                             | X                                                                     | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |               | Rossa     | X                                                             | X                                                                     | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |               |           |                                                               |                                                                       |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      | Idrogeologica | Gialla    |                                                               | X                                                                     | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |               | Arancione | X                                                             | X                                                                     | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |               | Rossa     | X                                                             | X                                                                     | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |               |           |                                                               |                                                                       |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
| Temporal             | Gialla        |           | X                                                             | X                                                                     |                                                                                | X                                                      |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      | Arancione     | X         | X                                                             | X                                                                     |                                                                                | X                                                      |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |               |           |                                                               |                                                                       |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |

| AD EVENTO IN CORSO | CRITICITA'                        | SCENARIO             | STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI                                                                         |                                                                               |                                                                            |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|--------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|--|
|                    |                                   |                      | comunicato stampa (ove non già effettuato in fase previsionale – a cura dell'ufficio comunicazione esterna ) | informazione su sito web comunale (a cura dell'Ufficio comunicazione esterna) | informazione tramite canali social (a cura Ufficio comunicazione esterna ) | aggiornamento sito regione web-allerte - breaking news | invio notifica ai cittadini tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile) | invio messaggio vocale ai cittadini interessati, tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile) | contatto telefonico a seguito di censimento puntuale | informazione porta a porta | suono delle sirene | suono delle campane | punto di informazione in loco | pannelli a info variabile |  |
|                    | Idraulica                         | Giallo               |                                                                                                              |                                                                               |                                                                            |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   | Arancione            | X                                                                                                            | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   | Rosso                | X                                                                                                            | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           | X*                                                                                                               |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   |                      |                                                                                                              |                                                                               |                                                                            |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    | Idrogeologico                     |                      | X                                                                                                            | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   |                      |                                                                                                              |                                                                               |                                                                            |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    | Temporal                          |                      |                                                                                                              |                                                                               | X                                                                          |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   |                      |                                                                                                              |                                                                               |                                                                            |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    | Dighe - Rischio Diga              | Preallerta           | X                                                                                                            | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   | Vigilanza Rinforzata | X                                                                                                            | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           | X                                                                                                                |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   | Pericolo             | X                                                                                                            | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           | X                                                                                                                |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   | Collasso             | X                                                                                                            | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           | X                                                                                                                |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    | Dighe - Rischio idraulico a valle | Preallerta           |                                                                                                              | X                                                                             | X                                                                          |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
| Allerta            |                                   | X                    | X                                                                                                            | X                                                                             |                                                                            | X                                                      | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                    |                                   |                      |                                                                                                              |                                                                               |                                                                            |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |

\* solo su specifici casi previsti dal Piano (vedi pag. 38 relazione al piano) o su indicazione del COC/Sindaco

#### 4.2.2. CHECKLIST PER L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE – EVENTI SENZA NOTIFICA

| IN FASE PREVISIONALE | CRITICITA'                  | ALLERTA   | STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI                          |                                                                               |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|----------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|--|
|                      |                             |           | comunicato stampa (a cura dell'Ufficio Comunicazione Esterna) | informazione su sito web comunale (a cura dell'Ufficio Comunicazione Esterna) | informazione tramite canali social (a cura dell'Ufficio Comunicazione Esterna) | aggiornamento sito regione web-allerte - breaking news | invio notifica ai cittadini tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile) | invio messaggio vocale ai cittadini interessati, tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile) | contatto telefonico a seguito di censimento puntuale | informazione porta a porta | suono delle sirene | suono delle campane | punto di informazione in loco | pannelli a info variabile |  |
|                      | Vento                       | Gialla    | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Arancione | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Rossa     | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             |           |                                                               |                                                                               |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      | Temperature estreme elevate | Gialla    |                                                               | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Arancione | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Rossa     | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             |           |                                                               |                                                                               |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      | Temperature estreme rigide  | Gialla    |                                                               | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Arancione | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Rossa     | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             |           |                                                               |                                                                               |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      | Neve                        | Gialla    |                                                               | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Arancione | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             | Rossa     | X                                                             | X                                                                             | X                                                                              |                                                        | X                                                                                           | X                                                                                                                |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |
|                      |                             |           |                                                               |                                                                               |                                                                                |                                                        |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                      |                            |                    |                     |                               |                           |  |

|  |                  |           |   |   |   |  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------|-----------|---|---|---|--|---|--|--|--|--|--|--|
|  | Pioggia che gela | Gialla    |   | X | X |  | X |  |  |  |  |  |  |
|  |                  | Arancione | X | X | X |  | X |  |  |  |  |  |  |
|  |                  | Rossa     | X | X | X |  | X |  |  |  |  |  |  |
|  |                  |           |   |   |   |  |   |  |  |  |  |  |  |

#### 4.2.3. CHECKLIST PER L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE DURANTE L'EMERGENZA – RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE

| AD EVENTO IN CORSO | CRITICITA'             | SCENARIO           | STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI                                                                                            |                                                                                              |                                                                                           |                                                                   |                                                                                                                |                                                                                                                                     |                                                                 |                                   |                           |                            |                                      |                                  |
|--------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
|                    |                        |                    | <i>comunicato stampa (ove non<br/>già effettuato in fase<br/>previsionale – a cura dell'ufficio<br/>comunicazione esterna )</i> | <i>informazione su sito web<br/>comunale (a cura dell'Ufficio<br/>comunicazione esterna)</i> | <i>informazione tramite canali<br/>social (a cura Ufficio<br/>comunicazione esterna )</i> | <i>aggiornamento sito regione<br/>web-allerte - breaking news</i> | <i>invio notifica ai cittadini<br/>tramite software dedicato (a<br/>cura della S.O. Protezione<br/>Civile)</i> | <i>invio messaggio vocale ai<br/>cittadini interessati, tramite<br/>software dedicato (a cura della<br/>S.O. Protezione Civile)</i> | <i>contatto telefonico a seguito di<br/>censimento puntuale</i> | <i>informazione porta a porta</i> | <i>suono delle sirene</i> | <i>suono delle campane</i> | <i>punto di informazione in loco</i> | <i>pannelli a info variabile</i> |
|                    | Incidente<br>rilevante | Attenzione         | X                                                                                                                               | X                                                                                            | X                                                                                         |                                                                   | X                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                 |                                   |                           |                            |                                      |                                  |
|                    |                        | Pre-allarme        | X                                                                                                                               | X                                                                                            | X                                                                                         |                                                                   | X                                                                                                              | X                                                                                                                                   |                                                                 |                                   |                           |                            |                                      |                                  |
|                    |                        | Allarme            | X                                                                                                                               | X                                                                                            | X                                                                                         |                                                                   | X                                                                                                              | X                                                                                                                                   |                                                                 |                                   |                           |                            |                                      |                                  |
|                    |                        | Cessato<br>allarme | X                                                                                                                               | X                                                                                            | X                                                                                         |                                                                   | X                                                                                                              | X                                                                                                                                   |                                                                 |                                   |                           |                            |                                      |                                  |

#### 4.2.4. CHECKLIST PER L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE DURANTE L'EMERGENZA – ALTRI EVENTI SENZA PREAVVISO

| AD EVENTO IN CORSO | CRITICITA'      | SCENARIO                     | STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI                                                                                |                                                                                      |                                                                                   |                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                             |                                   |                           |                            |                                      |                                  |
|--------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
|                    |                 |                              | <i>comunicato stampa (ove non già effettuato in fase previsionale – a cura dell'ufficio comunicazione esterna )</i> | <i>informazione su sito web comunale (a cura dell'Ufficio comunicazione esterna)</i> | <i>informazione tramite canali social (a cura Ufficio comunicazione esterna )</i> | <i>aggiornamento sito regione web-allerte - breaking news</i> | <i>invio notifica ai cittadini tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile)</i> | <i>invio messaggio vocale ai cittadini interessati, tramite software dedicato (a cura della S.O. Protezione Civile)</i> | <i>contatto telefonico a seguito di censimento puntuale</i> | <i>informazione porta a porta</i> | <i>suono delle sirene</i> | <i>suono delle campane</i> | <i>punto di informazione in loco</i> | <i>pannelli a info variabile</i> |
|                    | Evento Generico | Pre-allarme (se applicabile) | X                                                                                                                   | X                                                                                    | X                                                                                 |                                                               | X                                                                                                  | X                                                                                                                       |                                                             |                                   |                           |                            |                                      |                                  |
|                    |                 | Allarme                      | X                                                                                                                   | X                                                                                    | X                                                                                 |                                                               | X                                                                                                  | X                                                                                                                       |                                                             |                                   |                           |                            |                                      |                                  |
|                    |                 | Cessato allarme              | X                                                                                                                   | X                                                                                    | X                                                                                 |                                                               | X                                                                                                  | X                                                                                                                       |                                                             |                                   |                           |                            |                                      |                                  |