



*Comune di
Terranuova Bracciolini*



*Unione dei Comuni
del Pratomagno*

Comune di Terranuova Bracciolini

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



RELAZIONE GENERALE

Rev. 5.0 – Agosto 2023



Comune di Terranuova Bracciolini
Centro Intercomunale di Protezione Civile "Pratomagno"

Comune di Terranuova Bracciolini - Piano Comunale di Protezione Civile

Documento ADOTTATO dalla Giunta del Comune di Terranuova Bracciolini in data _____
con atto numero _____

Documento ADOTTATO dal Consiglio dell'Unione dei Comuni del Pratomagno in data _____
con atto numero _____

Documento APPROVATO dal Consiglio Comunale del Comune di Terranuova Bracciolini in data _____
con atto numero _____

Documento APPROVATO dal Consiglio dell'Unione dei Comuni del Pratomagno in data _____
con atto numero _____

Gruppo di lavoro:

Comune di Terranuova Bracciolini

Area Servizi del Territorio

Dirigente arch. NOVEDRATI Marco

ing. LIGNOLI Stefano (*Resp. Com. Prot. Civile*)

arch. FERRINI Eleonora

ing. PAPINI Elisa

Unione dei Comuni del Pratomagno

Centro Intercomunale Pratomagno

geol. FROSINI Simone (*Resp. CI Prot. Civile*)

ing. PETTI Eleonora

geom. ROGAI Luigi



Sommario

Sommario.....	3
A. Inquadramento del territorio.....	7
A.1 Inquadramento amministrativo e demografico	7
Territorio urbanizzato, nuclei e case sparse di cui alla L.R. 65/2014	7
Distribuzione della popolazione	8
A.2 Ambito territoriale ottimale di riferimento e Centro Coordinamento d'Ambito	10
A.3 Inquadramento orografico, meteo-climatico e idrografico.....	11
Inquadramento orografico	11
Inquadramento meteo-climatico	12
Inquadramento idrografico	14
Zona di allerta	16
A.4 Indicazione degli edifici e delle opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevante.	16
Edifici strategici e rilevanti	16
Infrastrutture strategiche e sensibili	18
A.5 Reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali.....	19
Mobilità.....	19
Acquedotto e sistema fognario	20
Metano.....	20
Rete di distribuzione dell'energia elettrica.....	21
Stazioni Radio Base	21
A.6 Ubicazione degli impianti e delle discariche	24
A.7 Ubicazione delle attività produttive principali	25
A.8 Piani territoriali sovraordinati.....	27
B. L'individuazione dei rischi e la definizione dei relativi scenari.....	28
B.1 Formulazione generale e metodologia	28
Le classi di pericolosità	28
Le classi di vulnerabilità.....	28
Le classi di esposizione	29
Le classi di rischio	30
B.2 Rischio puntuale, areale e generalizzato	30
B.3 Gli scenari di rischio contemplati.....	31
B.4 Individuazione e valutazione dei rischi prioritari	32
R.1.1 - Rischio Idrogeologico	32



R.1.2 - Rischio Idraulico	33
R.1.3 - Rischio Vento Forte	35
R.1.4 - Rischio Neve e Ghiaccio	38
R.1.5 - Rischio Dighe	39
R.2.1 - Rischio Sismico	40
R.3.1 - Rischio di Incendio di Interfaccia	41
R.4.1 - Rischio sanitario epidemiologico	42
R.5.1 - Rischio sospensione prolungata forniture	43
R.5.2 - Rischio industriale	43
C. Modello d'intervento.....	45
C.1 Organizzazione complessiva del Comune e dei suoi uffici	45
C.2 Organizzazione della struttura di protezione civile in ordinario	46
C.3 Gestione Associata di Protezione Civile	47
Centro Intercomunale	48
C.4 Allertamento, ricezione di segnalazioni e attivazione in emergenza	49
C.5 Organizzazione del COC e dell'Unità di Crisi: funzioni di supporto e soggetti responsabili	50
Funzioni di supporto e soggetti responsabili	51
C.6 Sede del COC	53
C.7 Centri di Assistenza ed Aree di Assistenza	54
Aree di emergenza	54
C.8 Strutture ricettive presenti	55
C.9 Aree di Attesa per la popolazione scoperte	55
C.10 Aree di Ammassamento Soccorritori e risorse	57
C.11 Aree di Assistenza	57
C.12 Zone di atterraggio elicotteri in emergenza	57
C.13 Sistema di accessibilità in caso di necessità di soccorso	57
C.14 Verifica di coerenza elementi strategici con risultanze dell'analisi CLE	58
C.15 Infrastrutture e servizi ambientali per la gestione dei rifiuti in emergenza	60
C.16 Aree per insediamenti semipermanenti di dimensione comprensoriale	60
C.17 Sistemi per le telecomunicazioni in emergenza	60
C.18 Strutture operative territoriali dello stato e di altre amministrazioni	61
C.19 Strutture e organizzazione operativa del volontariato territoriale	61
C.20 Elementi strategici recepiti da pianificazioni di protezione civile sovraordinate	61
C.21 Ricezione segnalazioni in periodo ordinario, reperibilità e verifica	61



C.22	Modalità di gestione delle allerte meteo	62
C.23	Modalità di progressiva attivazione del Comune per fasi operative	63
	Fase operativa di ATTENZIONE.....	64
	Fase operativa di PRE-ALLARME.....	65
	Fase operativa di ALLARME	66
	Fase operativa di POST-EMERGENZA (termine evento e verifica dei danni)	66
C.24	Raccordo informativo con livello provinciale (Provincia – Prefettura)	67
C.25	Informazione alla popolazione in emergenza	67
C.26	Sistemi e procedure per le telecomunicazioni in emergenza.....	68
C.27	Procedure amministrative in emergenza per garantire il soccorso, l'assistenza alla popolazione e la continuità amministrativa	69
C.28	Procedure per una prima valutazione e il censimento dei danni post evento	69
C.29	Assistenza sociosanitaria e veterinaria di competenza comunale.....	70
C.30	Assistenza alla popolazione con fragilità sociale, con disabilità e tutela dei minori	71
C.31	Ripristino e continuità dei servizi essenziali locali.....	71
D.	Pianificazioni di protezione civile per rischio specifico	72
D.1	Rischio Idrogeologico.....	72
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	72
D.2	Rischio Idraulico.....	73
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	73
D.3	Rischio Vento Forte	75
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	75
D.4	Rischio Neve e Ghiaccio	75
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	75
D.5	Rischio Dighe	76
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	76
D.6	Rischio Sismico	76
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	76
D.7	Rischio Incendio di Interfaccia Urbano Rurale	77
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	77
D.8	Rischio sanitario epidemiologico	78
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	78
D.9	Rischio sospensione prolungata forniture	78
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio.....	78



D.10	Rischio industriale	79
	Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio	79
E.	Approvazione, aggiornamento e revisione del piano	80
E.1	Modalità di approvazione, aggiornamento e revisione del piano e dei suoi allegati	80
E.2	Verifica e aggiornamento del piano a seguito di eventi emergenziali.....	80
F.	Esercitazioni di protezione civile	82
F.1	Programmazione delle esercitazioni di livello comunale	82
G.	Partecipazione dei cittadini e del volontariato di protezione civile all'attività di pianificazione	83
H.	Informazione alla popolazione.....	84
I.	Formazione.....	86
I.1	Formazione per il personale dell'amministrazione	86
I.2	Formazione del volontariato.....	86
J.	Organizzazione informativa dei dati territoriali della pianificazione di protezione civile	87
J.1	Strati informativi degli elementi del piano	87
J.2	Altre banche dati digitali.....	87
J.3	Sistema Informativo Territoriale del Centro Intercomunale Pratomagno	88

Allegati

Allegato 1 - Cartografia operativa generale

Tav.1 – Inquadramento territoriale e Strutture di Protezione Civile

Allegato 2 – Cartografia specifica per rischio

Tav.2A - Rischio Idrogeologico

Tav.2B – Rischio Idraulico

Tav.2C – Rischio Neve e Ghiaccio

Tav.2D – Rischio Sismico

Tav.2E – Rischio Incendio d'Interfaccia

Allegato 3 – Edifici strategici e rilevanti

Allegato 4 – Aree di emergenza

Allegato 5 – Strutture ricettive

Allegato 6 – Procedure operative

Allegato 7 – Prontuario telefonico

Allegato 8 - Glossario

Allegato 9 - Elenco del Volontariato

Allegato 10 – Elenco ditte operative

Allegato 11 – Note tecniche su strati informativi

Allegato 12 – Manuali piattaforma SOUP-RT

Allegato 13 – Elenco mezzi e attrezzature



A. Inquadramento del territorio

Nel presente capitolo si riportano brevemente i dati territoriali già presenti nel sito informativo dell'ente e nelle relazioni degli strumenti urbanistici comunali (Piano Strutturale, Regolamento Urbanistico, Documento Preliminare di VAS, ...).

A.1 Inquadramento amministrativo e demografico

Il comune di Terranuova B.ni è ubicato nel Valdarno Superiore, cioè in quella unità geografica del bacino del Fiume Arno compresa dalla confluenza del Canale Maestro della Chiana, presso Arezzo, sino alla confluenza della Sieve a Pontassieve. In particolare, si trova sul versante destro del Valdarno ed ha una forma allungata in direzione NO-SE, cioè parallela all'asse del bacino.

Amministrativamente il Comune appartiene alla Provincia di Arezzo e confina con i comuni di Loro Ciuffenna, Castiglion Fibocchi, Laterina, Pergine Valdarno, Montevarchi, S. Giovanni Valdarno, Castelfranco Piandiscò.

Superficie: 85,88 Km²

Altezza s.l.m.: 156 mt

Coordinate: N 43° 33' 11,16" N; E 11° 35' 21,84"

Frazioni: Campogialli, Madrigale, Malva, Penna, Ville, Castiglion Ubertini, Cicogna, Comugni, Farneto, Il Piano, Terranuova Lungarno, Malva, Montemarciano, Monticello, Persignano, Piantravigne, Poggilupi, Santa Maria, Tasso, Traiana, Treggiaia

Popolazione: 11.959 abitanti (dati provvisori ISTAT 2023)

Densità: 139,25 ab./km²

Territorio urbanizzato, nuclei e case sparse di cui alla L.R. 65/2014

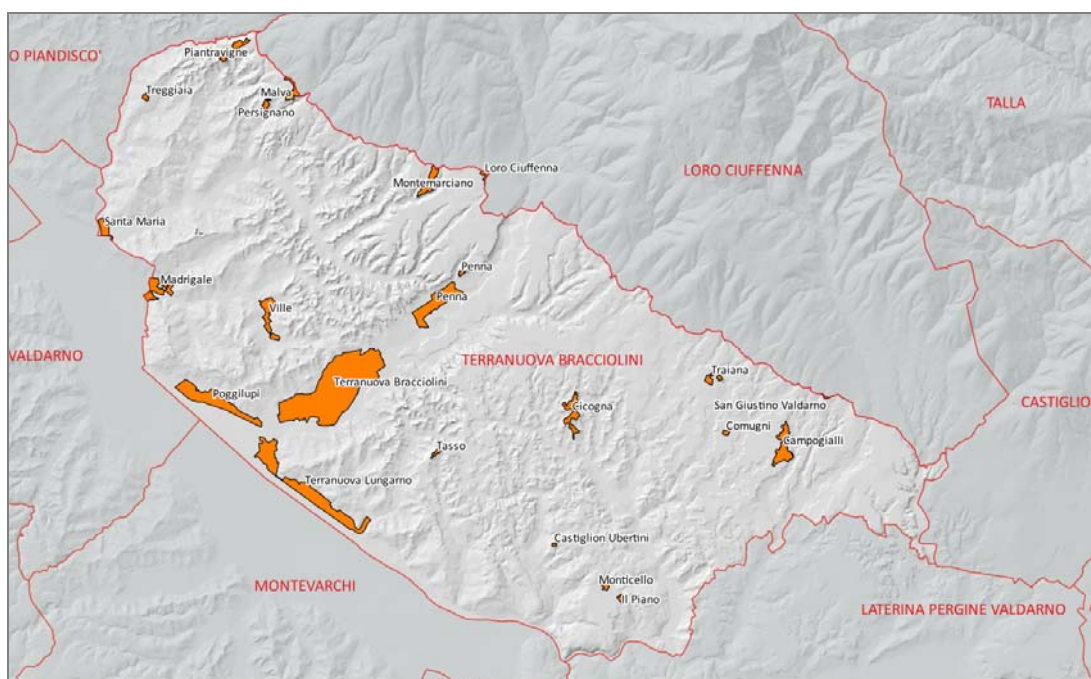


Figura 1: Territorio urbanizzato del redigendo PS del Comune di Terranuova Bracciolini



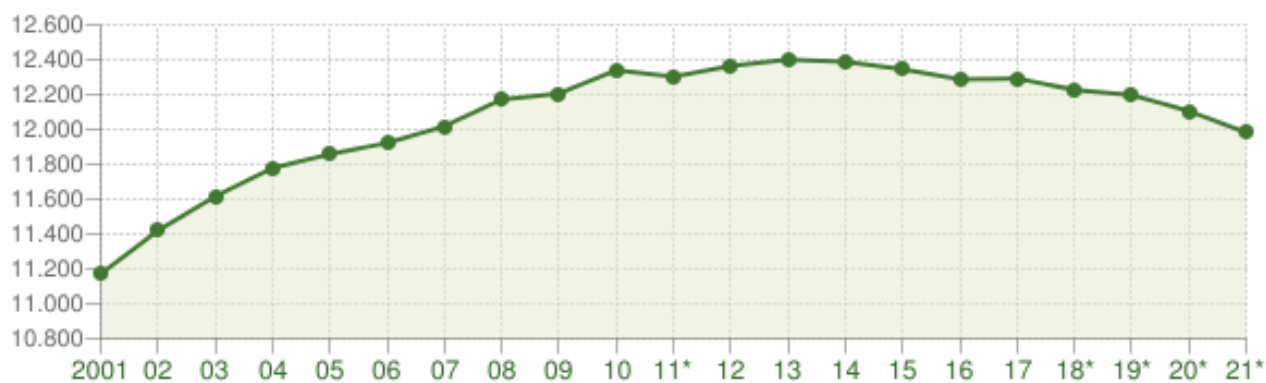
Il 24 marzo 2020 i Comuni di **Loro Ciuffenna** e **Terranuova Bracciolini** hanno sottoscritto una convenzione per esercitare in forma associata le funzioni della pianificazione territoriale finalizzate alla definizione di un unico **Piano Strutturale Intercomunale**. A dicembre 2020 è stato dato avvio al procedimento di formazione del Piano Strutturale Intercomunale di Terranuova Bracciolini e Loro Ciuffenna.

Il territorio urbanizzato di Terranuova Bracciolini è caratterizzato dall'agglomerato urbano principale del capoluogo, di Poggilupi e di Terranuova Lungarno, a cui si aggiungono le varie frazioni minori sopra elencate.

È opportuno sottolineare che l'individuazione del territorio urbanizzato e dei nuclei rurali (art. 64 comma 1 lett. b della LR 65/2014) è provvisoria, in quanto non è ancora stato oggetto di approvazione nel redigendo Piano Strutturale.

Distribuzione della popolazione

L'andamento demografico del Comune di Terranuova Bracciolini ha visto una rapida crescita fino al 2010, una stabilità fino al 2014/2015, anno dal quale è ridisceso in modo piuttosto costante fino al dato attuale, che si attesta sui valori del 2007.



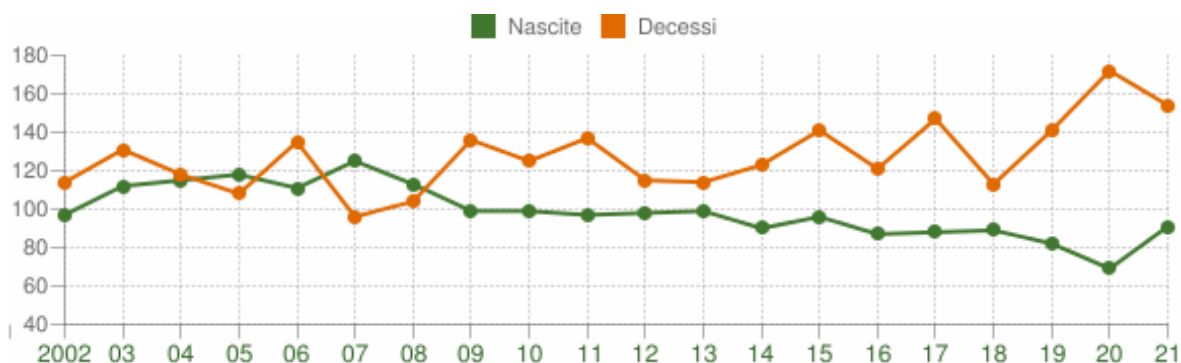
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Figura 2: Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Terranuova Bracciolini dal 2001 al 2021. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31/12 di ogni anno. Fonte: TUTTITALIA.IT

Nel grafico riportato in Figura 3 viene mostrato il movimento naturale della popolazione, determinato dalla differenza fra le nascite (linea in verde) ed i decessi (linea in arancione), nel periodo compreso tra il 2002 e il 2021. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee che divergono per Terranuova Bracciolini.

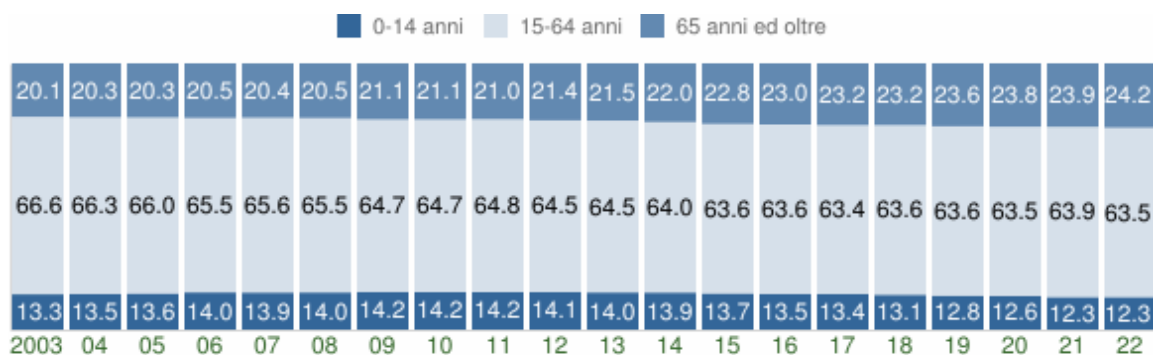


Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 3: grafico del movimento naturale della popolazione. Fonte: TUTTITALIA.IT

L'analisi della struttura per età della popolazione di Terranuova Bracciolini risulta regressiva, con una popolazione giovane (0-14 anni) minore di quella anziana (oltre 65 anni): nel 2022 l'indice di vecchiaia per il comune di Terranuova Bracciolini indica 196,7 anziani ogni 100 giovani.

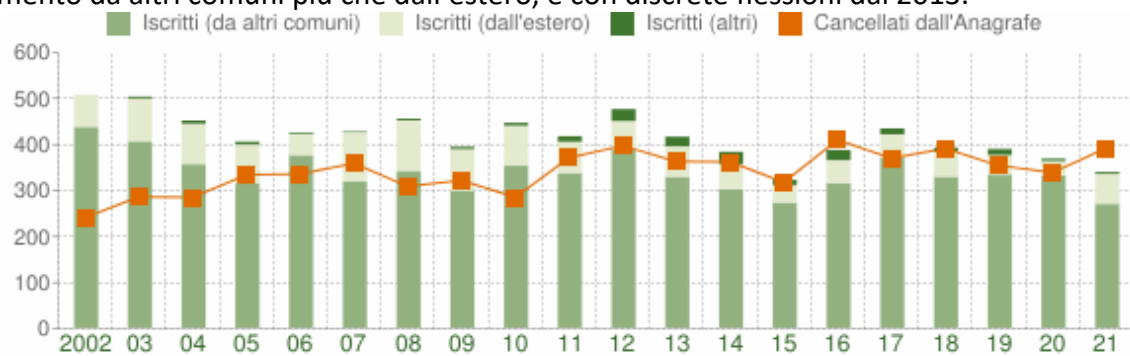


Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 4: Struttura per età della popolazione 2003-2022. Da sito TUTTITALIA.IT

Anche il flusso migratorio, registrando la sostanziale stabilità dei residenti, mette in evidenza un movimento da altri comuni più che dall'estero, e con discrete flessioni dal 2013.



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI TERRANUOVA BRACCIOLINI (AR) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 5: grafico del flusso migratorio della popolazione 2002-2021. Da sito TUTTITALIA.IT



A.2 Ambito territoriale ottimale di riferimento e Centro Coordinamento d'Ambito

L'ambito territoriale e organizzativo ottimale di protezione civile (di seguito denominato **ATPC**) è un territorio individuato dai confini amministrativi di uno o più Comuni in cui, attraverso la pianificazione di protezione civile, le funzioni di protezione civile trovano una dimensione territoriale e organizzativa ottimale di esercizio (art. 3 comma 3 del Codice della Protezione Civile e dell'art. 5 della L.R. n. 45/2020).

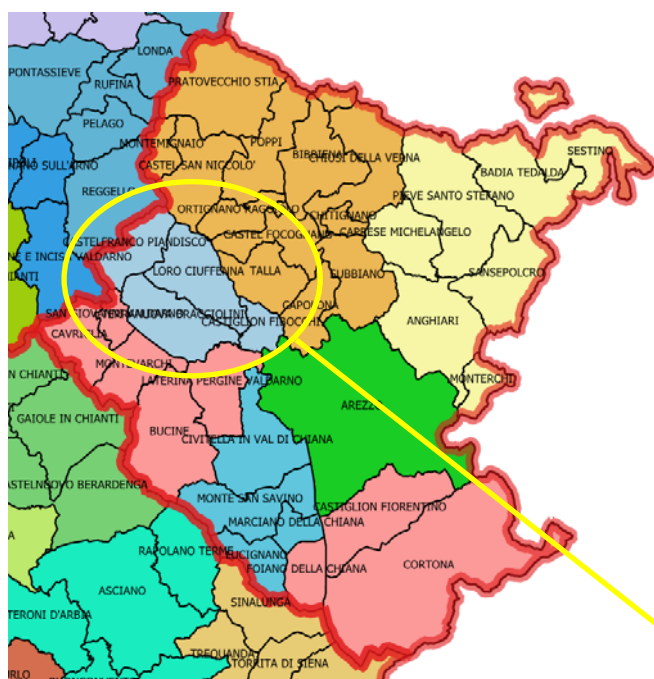
In particolare, l'ATPC individua un contesto territoriale in cui la pianificazione di emergenza e la gestione della risposta locale, in caso di evento che supera la capacità di risposta locale, permettono di valorizzare le sinergie delle componenti sul territorio al fine garantire l'adeguatezza delle funzioni di protezione civile.

Per ogni ATPC è individuato un "Centro di Coordinamento di Ambito" – denominato **CCA**.

Il CCA rappresenta la sede da attivare per la gestione della risposta nel caso si verifichi un evento rilevante al punto tale da richiedere l'attuazione decentrata delle funzioni di protezione civile di livello provinciale, regionale o nazionale.

Gli elementi fondamentali che contraddistinguono l'ATPC sono quindi:

- il territorio dell'ATPC
- il CCA - Centro di Coordinamento d'Ambito (di seguito denominato CCA)
- il Piano di protezione civile di Ambito



ALLEGATO C

ARTICOLAZIONE DEGLI AMBITI OTTIMALI DI PROTEZIONE CIVILE

COMUNE	COD ISTAT	PROVINCIA	AMBITO OTTIMALE PC
Arezzo	051002	AR	Arezzo
Bibbiena	051004	AR	Casentino
Capolona	051006	AR	Casentino
Castel Focognano	051008	AR	Casentino
Castel San Niccolò	051010	AR	Casentino
Chitignano	051014	AR	Casentino
Chiusi della Verna	051015	AR	Casentino
Montemignao	051023	AR	Casentino
Ortignano Raggiolo	051027	AR	Casentino
Poppi	051031	AR	Casentino
Pratovecchio Stia	051041	AR	Casentino
Subbiano	051037	AR	Casentino
T. S. S.	051038	AR	Casentino
Castelfranco Pisanico	051040	AR	Pratomagno
Castiglion Fibocchi	051011	AR	Pratomagno
Loro Ciuffenna	051020	AR	Pratomagno
Terranuova Bracciolini	051039	AR	Pratomagno

Figura 6: individuazione dell'ATPC "Pratomagno"

L'individuazione degli Ambiti territoriali ed organizzativi ottimali è un compito assegnato dal Codice della protezione civile (D.lgs. n. 1/2018) alla Regione.

Con Delibera n. 95 del 22/11/22, il Consiglio Regionale ha approvato per la prima volta gli Ambiti Territoriali ed Organizzativi Ottimali di Protezione Civile e i relativi criteri per la loro definizione ed eventuale aggiornamento, così come previsto dal Codice della Protezione Civile e dalla Legge Regionale 45/2020.



La redazione dei futuri "Piani di Ambito" sarà predisposta dalle province e dalla città metropolitana, un nuovo livello di pianificazione di protezione civile con l'obiettivo di ottimizzare la risposta operativa in caso di emergenze che superino la capacità di risposta del livello comunale. A seguito della Direttiva DPCM 30/04/2021 e con l'introduzione degli ATPC e dei relativi CCA, il nuovo modello organizzativo prevede quindi:

- **il superamento dell'articolazione territoriale dei Centri Operativi Misti (COM) e la sua sostituzione con la suddivisione del territorio regionale in ATPC;**
- **la sostituzione delle sedi dei Centri Operativi Misti (COM) con i CCA;**
- **gli ATPC ed i CCA sostituiscono altresì rispettivamente gli eventuali ambiti e le eventuali sedi di coordinamento provinciale decentrati eventualmente previsti dalle pianificazioni provinciali di protezione civile.**

In funzione dell'articolazione degli ambiti ottimali di cui agli Allegati B e C della Delibera n. 95 del 22/11/22, il Comune di Terranuova Bracciolini rientra nell'Ambito Ottimale "Pratomagno", insieme ai Comuni di Castelfranco Piandiscò, Loro Ciuffenna e Castiglion Fibocchi (Figura 6)

A.3 Inquadramento orografico, meteo-climatico e idrografico

Inquadramento orografico

Il territorio Comunale occupa un'area morfologica delimitata dalla piana di fondovalle del fiume Arno a SO e dalle pendici della catena montuosa del Pratomagno a NE, potente monoclinale appenninica che costituisce spartiacque tra le vallate del Casentino e del Valdarno aretino. Altimetricamente il territorio Comunale si sviluppa fra la quota di circa 145 m s.l.m. del fiume Arno al confine con il Comune di San Giovanni Valdarno e la quota di circa 320 m s.l.m. in corrispondenza della strada provinciale n.1 Setteponti nei pressi di Loro Ciuffenna.

Una pianura alluvionale relativamente vasta caratterizza il fondovalle del fiume Arno e del Torrente Ciuffenna, che taglia trasversalmente l'intero territorio comunale da NE a SO.

L'intera fascia sudoccidentale del territorio comunale, parallela al corso dell'Arno, è caratterizzata da un ambiente collinare con forme tondeggianti e pendenze contenute entro il 50%.

Nell'interno del territorio comunale, anche in questo caso in un'ampia fascia parallela al corso dell'Arno ed alla catena del Pratomagno, si trovano terreni costituiti da una successione di litotipi comprendenti, dal basso verso l'alto, sabbie limose, ghiaie e conglomerati.

A partire dalla quota di circa 250 m slm si sviluppa, in direzione del Pratomagno, un pianalto molto regolare con pendenze intorno a 3 gradi, frequentemente interrotto dalle incisioni dei corsi d'acqua che provengono dalla montagna. L'altopiano termina ai piedi del versante della dorsale del Pratomagno, caratterizzati dall'affioramento di rocce arenacee, che costituiscono il limite nord orientale del territorio comunale.



Figura 7: inquadramento orografico del Comune di Terranuova Bracciolini

Inquadramento meteo-climatico

Il territorio del "Valdarno Superiore" è una porzione del bacino idrografico del Fiume Arno, compreso tra la confluenza della Chiana e quella del fiume Sieve, che si allunga in senso NO-SE per circa 45 km ed ha una larghezza massima di 15 km. È delimitata dagli spartiacque dei Monti del Chianti ad occidente e della dorsale del Pratomagno ad oriente.

Il massiccio del Pratomagno e la catena appenninica formano una barriera naturale alle correnti fredde nordorientali che discendono dal continente, proteggendo il territorio dalle precipitazioni nevose. Il territorio del Valdarno risulta invece maggiormente esposto alle correnti calde e umide provenienti dalla costa tirrenica, che determinano una piovosità significativa per tutto l'anno.

Ad esclusione delle zone montane, il clima può considerarsi di tipo temperato caldo senza stagione secca.

Ai sensi del DPR n. 412/1993 e smi, il territorio di Terranuova Bracciolini è classificato in Zona climatica "D", con un indice di Gradi-giorno pari a 1971.



Meteo	Webcam	Video	Foto	Archivio	Aria	Viabilità	Percorsi	Mappa
Mese	T min		T max	Precip.		Umidità		Vento
Gennaio	1 °C		10 °C	73 mm		76 %		NNE 16 km/h
Febbraio	3 °C		12 °C	69 mm		70 %		NNE 16 km/h
Marzo	5 °C		15 °C	80 mm		66 %		NNE 9 km/h
Aprile	8 °C		19 °C	78 mm		68 %		WSW 9 km/h
Maggio	11 °C		23 °C	73 mm		68 %		WSW 9 km/h
Giugno	15 °C		27 °C	55 mm		68 %		WSW 9 km/h
Luglio	17 °C		31 °C	40 mm		65 %		WSW 9 km/h
Agosto	17 °C		31 °C	76 mm		66 %		WSW 9 km/h
Settembre	14 °C		27 °C	78 mm		69 %		WSW 9 km/h
Ottobre	10 °C		21 °C	88 mm		73 %		NNE 16 km/h
Novembre	6 °C		15 °C	111 mm		76 %		NNE 9 km/h
Dicembre	2 °C		10 °C	91 mm		78 %		NNE 9 km/h

Figura 8: tabella delle medie climatiche. Fonte: Il meteo.it

Le stazioni meteo di riferimento per il territorio di Terranuova Bracciolini sono:

1. Stazione **Casa Rota** (pluviometro, termometro, anemometro, igrometro, evaporimetro, radiometro solare)

Codice **TOS11000516**

Terranuova Bracciolini (AR), Quota slm [m] 200

GB [m] E 1705354, N 4828997

WGS84 [°] Lat 43.586 Lon 11.543

2. Stazione **Ciuffenna a Terranuova** (idrometro)

Codice **TOS03004575**

Terranuova Bracciolini (AR), Quota slm [m] 150.91

GB [m] E 1709878, N 4825871

WGS84 [°] Lat 43.556 Lon 11.598

L'Autorità distrettuale di bacino dell'Appennino settentrionale ha portato avanti delle indagini sui possibili impatti del cambiamento climatico, individuando come effetto più significativo l'incremento delle condizioni siccitose. Tale effetto non riguarderebbe le proiezioni future, ma



risulterebbe già in corso, con effetti diffusi a scala di bacino (rif. *"Cambiamento climatico: l'impatto nel bacino del fiume Arno"*, Autorità di bacino del fiume Arno, giugno 2013). In particolare, gli impatti della carenza e della siccità idrica, diversi in funzione della frequenza e dell'intensità degli eventi, possono tradursi in:

- degrado della qualità delle acque superficiali e delle acque sotterranee, degrado delle aree umide e, in generale forte perturbazione del regime idrologico naturale dei corpi idrici;
- deficit nella fornitura di acqua potabile e a carico del settore agricolo in particolare in aree che non dispongono di capacità di regolazione;
- sovrasfruttamento temporaneo o permanente degli acquiferi e parziale alterazione della naturale dinamica di ricarica degli stessi;
- perdite economiche nei settori agricolo, turistico, energetico e industriale.

Inquadramento idrografico

Il territorio è compreso nel bacino idrografico dell'Arno, sottobacino del Valdarno Superiore, una lunga valle di 997 kmq, delimitata a destra dal massiccio del Pratomagno e a sinistra dai rilievi della provincia di Siena.

Le aste fluviali più importanti nel territorio di Terranuova sono il tratto di Arno che costituisce il suo confine, i torrenti Ciuffenna e Agna, il Borro di Riofi delle Cave, il Borro delle Ville e il Torrente Ascione.

Presso Arezzo, il fiume Arno è sbarrato da due dighe che formano altrettanti laghi artificiali, il Lago di La Penna e il Lago di Levane, quest'ultimo posto all'interno del territorio del comune di Terranuova Bracciolini in loc. Acquaborra. La diga è classificata, ai sensi del D.M. Infrastrutture 26 giugno 2014, come diga in calcestruzzo a gravità ordinaria.

Si riportano brevemente le informazioni di sintesi della diga e dell'invaso di Levane:

- altezza diga ai sensi L.584/94: 24,00 m
- volume di vaso ai sensi L. 584/94: 4.900.000 mc
- utilizzazione prevalente: idroelettrica
- quota piano di coronamento: m.s.l.m. 167,50;
- superficie bacino sotteso: 2407 kmq
- quota massima regolazione: 167,50 m slm
- quota di massimo vaso: 167,50 m slm
- portata massima di scarico di superficie (alla quota di massimo vaso): 2570 mc/s
- portata di attenzione scarico diga: 200 mc/s.

Gli eventi di rischio legati alla presenza della diga possono essere direttamente connessi alla sicurezza dell'impianto di ritenuta, "rischio diga", oppure possono essere legati al rischio idraulico a valle dell'impianto a seguito dell'attivazione degli scarichi della diga, "rischio idraulico a valle").

Altre opere idrauliche di particolare interesse sono le due casse di espansione in linea realizzate lungo il Torrente Ciuffenna, in loc. Podere Steccato a monte dell'abitato di Terranuova e sul Borro di Riofi, in prossimità dell'abitato di Santa Maria.



Figura 9: foto dell'opera di sbarramento della cassa d'espansione sul Torrente Ciuffenna

Da un punto di vista amministrativo, le competenze sul reticolo idrografico sono suddivise tra il Genio Civile Valdarno Superiore (Regione Toscana) ed il Consorzio 2 Alto Valdarno, i cui riferimenti sono indicati nell'**Allegato 7 – Prontuario Telefonico**.

Il Distretto idrografico competente è quello dell'Appennino Settentrionale, che comprende la Regione Toscana, parte dell'Umbria e la Regione Liguria (Figura 10).

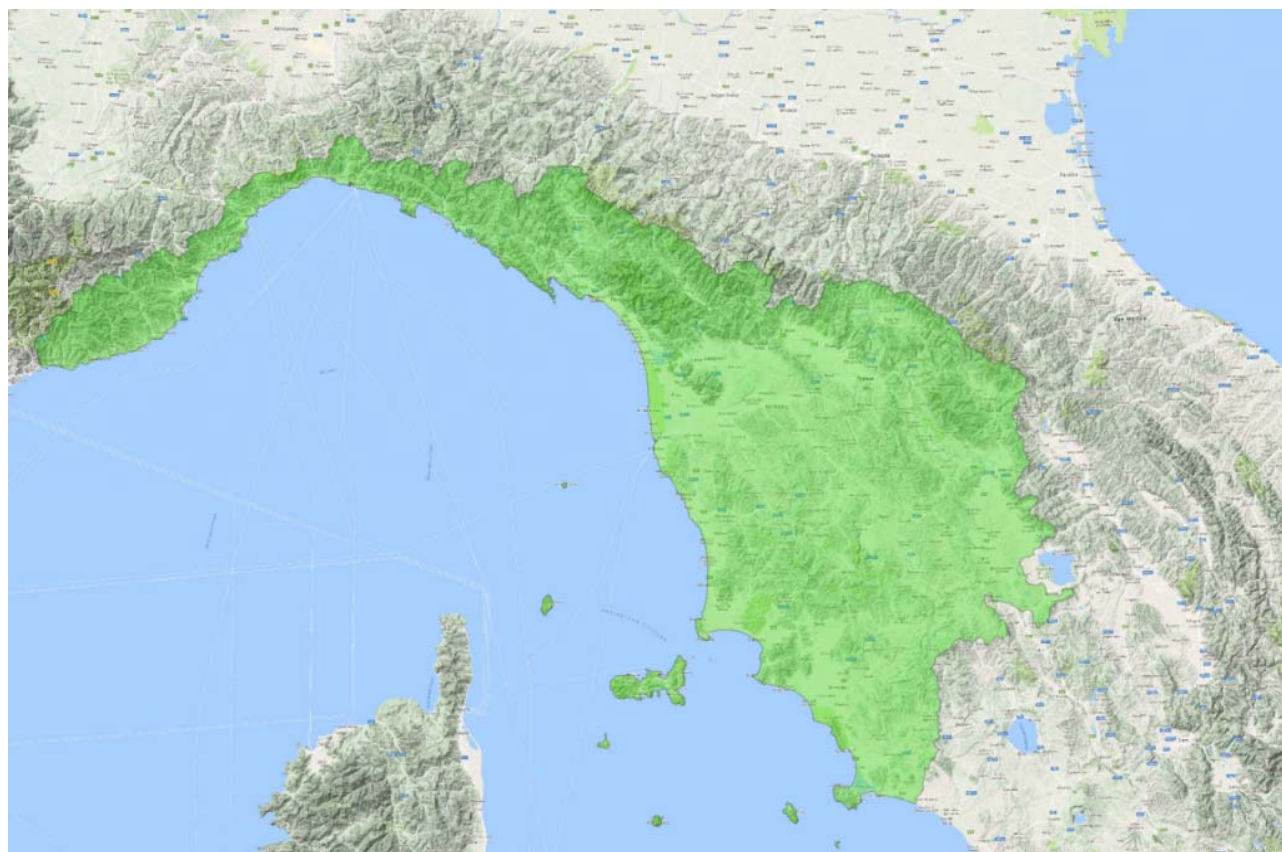


Figura 10: ambito di competenza del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale

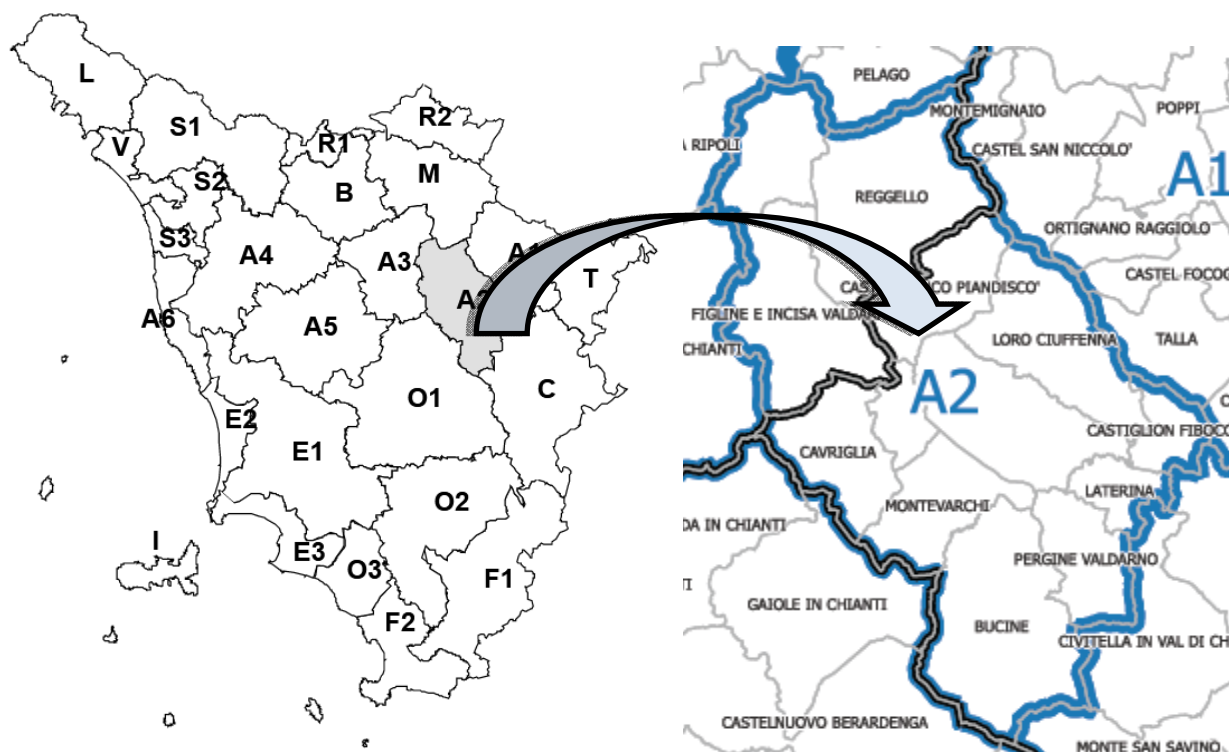


Figura 11: suddivisione del territorio regionale nelle zone di allerta

Zona di allerta

Il territorio della Regione Toscana è suddiviso in 26 zone di allerta. Su ciascuna viene valutato un livello di allerta per ogni tipologia di rischio considerata. Le informazioni riguardanti le possibili allerte vengono sintetizzate su due mappe della Toscana, aggiornate almeno una volta al giorno (ore 13:00), dove vengono indicate le possibili criticità nelle successive 36 ore.

Il Comune di Terranuova Bracciolini e, più in generale, tutto il territorio dell'ATPC Pratomagno ricade nella **Zona A2 Arno – Valdarno Superiore** (Figura 11).

A.4 Indicazione degli edifici e delle opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevante

Edifici strategici e rilevanti

Ai fini della Protezione Civile, sono considerati **Edifici Strategici**, quei fabbricati che assumono una rilevanza strategica o che possono essere utilizzati in caso di emergenza; sono considerati **Edifici Rilevanti** invece, quei fabbricati che possono assumere notevole rilevanza in caso di collasso durante un evento.

A tal proposito l'Area 2 "Servizi del Territorio" ha contribuito a compilare - con la collaborazione del Centro Intercomunale Pratomagno - l'elenco degli edifici Strategici e Rilevanti (Allegato 3), con le relative schede di Liv.0 (censimento) e di Liv.1 e 2 (vulnerabilità).

Sulla base di quanto sopra e, tenendo conto della destinazione d'uso, di seguito vengono elencati gli edifici pubblici ritenuti Strategici e/o Rilevanti ai fini della Protezione Civile:



Comune di Terranuova Bracciolini - Piano Comunale di Protezione Civile

Scheda	Denominazione	Tipo	Indirizzo	Destinazione originaria	Destinazione emergenza
ED01	Scuola Primaria	rilevante	Piazza Liberazione	Scuola Primaria	Scuola Primaria
ED02	Palazzetto Sport	strategico e rilevante	Via Adige	Impianti sportivi	Centro Assistenza Popolazione
ED03	Scuola Secondaria	rilevante	Via Adige	Scuola Secondaria	Scuola Secondaria
ED04	Casa della Salute	rilevante	Piazza Unità d'Italia	Presidio sanitario ambulatorio	Presidio sanitario ambulatorio
ED05	Mensa	strategico e rilevante	Via Adige	Scuola Secondaria	Centro Assistenza Popolazione
ED06	Municipio	strategico e rilevante	Piazza della Repubblica	Municipio	COC
ED07	RSA Don Amelio Vannelli	rilevante	Via Dante	Casa di cura	Casa di cura
ED08	Capannone Protezione Civile Provincia Arezzo	strategico	Via Poggilupi	Magazzino autorimessa	Magazzino autorimessa
ED09	Scuola dell'Infanzia Italo Calvino	strategico e rilevante	Via Adige	Scuola dell'infanzia	COC alternativo
ED10	Magazzino comunale	strategico	Via del Fiume	Magazzino autorimessa	Magazzino autorimessa
ED11	Sala Consiglio Comunale	rilevante	Via Poggio Bracciolini	Sede comunale decentrata	Sede comunale decentrata
ED12	Scuola Infanzia Oratorio	rilevante	Via Giuseppe Garibaldi 2	Scuola dell'infanzia	Scuola dell'infanzia
ED13	Asilo Nido	rilevante	Via Piersanti Mattarella 17	Nido	Nido
ED14	Circolo bocciofilo	rilevante	Piazza Generale Coralli 6	Impianti sportivi	Impianti sportivi
ED15	Auditorium Le Fornaci	rilevante	Via Vittorio Veneto 19	Auditorium / teatro	Auditorium / teatro
ED16	Centro commerciale	rilevante	Via Carlo Alberto Dalla Chiesa 13	Centro commerciale	Centro commerciale
ED17	Palazzo comunale	strategico	Piazza della Repubblica	Sede comunale decentrata	Sede comunale decentrata
ED18	Scuola comunale della musica	rilevante	Via Guido Rossa 34	Accademia e conservatorio	Accademia e conservatorio
ED19	Palageo	strategico e rilevante	Via Adige	Impianti sportivi	Centro Assistenza Popolazione
ED20	Centro polifunzionale Ville	strategico e rilevante	Via delle Ville	Centro civico	Centro Assistenza Popolazione



Si rimanda alla consultazione dell'**Allegato 3 – Edifici Strategici e Rilevanti**, con le schede dettagliate degli edifici.

Per quanto riguarda gli edifici di interesse artistico - storico – culturale, si riportano a scopo informativo le strutture già presenti nel database regionale SIPT dei beni culturali e paesaggistici:

- 90510391081: chiesa di San Lorenzo, loc. Piantravigne;
- 90510390649: porta del Castello di Montemarciano, loc. Montemarciano;
- 90510390975: chiesa di San Michele Arcangelo, loc. Le Ville;
- 90510390097: complesso chiesa di Santa Croce e di Santo Stefano, canonica ed oratorio di San Sebastiano, loc. Penna;
- 90510390653: chiesa e canonica di San Silvestro, loc. Caspiano;
- 90510390048: chiesa e canonica di Santa Maria Assunta, loc. Montelungo;
- 90510390094: area di rispetto alla chiesa dei Santi Filippo e Giacomo, loc. Tasso;
- 90510390786: complesso chiesa e canonica di Santa Lucia, loc. Cicogna;
- 90510390654: chiesa e canonica di Santa Maria in Campoarsiccio, loc. Campogialli;
- 90510390647: area di rispetto al complesso di santa maria in campoarsiccio a Campogialli;
- 90510390651: casa rurale aretino Le Coste II, via Lungo Argine Arno, Terranuova Bracciolini;
- 90510390648: area di rispetto alla casa colonica Le Coste II, via Lungo Argine Arno, Terranuova Bracciolini;
- 90510390652: colonica L'Aia, via Pratomagno n.10 Terranuova Bracciolini;
- 90510390650: porte del Castello di Terranuova, Terranuova Bracciolini;
- 90510390644: casa colonica I Cipressi, loc. Costa dei Mori;
- 90510390645: oratorio della Visitazione della Vergine Maria, via Poggio Bracciolini Terranuova Bracciolini;
- 90510390643: Palazzo Concini, via Concini 41-43 Terranuova Bracciolini;
- 90510390656: ex Villa Medici, via Concini n. 36 Terranuova Bracciolini;
- 90510390646: Palazzo Canevaro Ricasoli, via Concini n.38 Terranuova Bracciolini;
- 90510390655: Ospizio francescano della provincia dei frati di La Verna, via Concini n.53 Terranuova Bracciolini;
- 90510390833: chiesa di Santa Maria in Pernina e Palazzetto della Confraternita, Terranuova Bracciolini.

Infrastrutture strategiche e sensibili

Ai fini della gestione dell'emergenza, le infrastrutture del territorio sono state suddivise in infrastrutture strategiche ed infrastrutture sensibili.

Nella cartografia operativa allegata alla presente relazione sono riportate le seguenti tipologie di infrastrutture:

INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

➤ **Farmacie**

FA01 – Dr. Burchini, Piazza della Repubblica 11

FA02 – Burchini Aldo, Via Dante Alighieri 16

FA03 – Poggilupi Valdarno, Via IV Strada Poggilupi 77

FA04 – Gallo, Via Carlo Alberto Dalla Chiesa 2



➤ **Idranti**

Sono stati mappati i principali idranti dislocati nel territorio.

➤ **Distributori di carburante**

DC01 – Distributore Esso, Viale Europa 29

DC02 – Fast Fuel, Viale Europa 2

DC03 – Eni Station, Via Poggilupi

DC04 – Sopeti, SP 59 Valdarno Casentinese

DC05- IP Ponte Mocarini, Via Ponte Mocarini

➤ **Punti di atterraggio elicotteri**

EL01 – area idonea all'atterraggio dell'elisoccorso (solo diurno), Via Guido Rossa

➤ **Stazioni bus**

SB01 - Stazione di Via S.Tito

➤ **Invasi AIB**

Non sono presenti invasi AIB sul territorio comunale, mentre sono presenti numerosi specchi d'acqua privati.

INFRASTRUTTURE SENSIBILI

➤ **Impianti**

IM01 – Depuratore Campogialli

IM02 – Centrale di compressione gas in loc. Cicogna

IM03 - Discarica Podere Rota

IM04 - Impianto di compostaggio in loc. Podere Rota

IM05 - Impianto riciclaggio carta in Via Ganghereto 133

➤ **Cimiteri**

Sul territorio comunale sono stati mappati 16 cimiteri (CM01...CM16)

➤ **Gallerie/sottopassi/ponti**

Nel territorio comunale non vi sono gallerie, sottopassi o viadotti; sono stati però individuati n.42 ponti di rilievo per il sistema della mobilità.

A.5 Reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali

Mobilità

Il Valdarno Superiore si trova inserito nel sistema infrastrutturale di collegamento che corre fra Firenze ed Arezzo, presentando una configurazione tipicamente assiale. Tale configurazione trova giustificazione nella conformazione orografica del territorio racchiuso da due catene montagnose. I collegamenti assiali sono assicurati principalmente dall'Autostrada del Sole, che attraversa tutta l'area in direzione Nord - Ovest/Sud – Est, con un casello proprio nel territorio comunale, e dalla SR 69 che collega la città di Arezzo con la città di Firenze.

Sul lato destro dell'Arno, ai piedi del versante del Pratomagno, si trova la "Strada Provinciale dei Sette Ponti", un antico percorso di origine romana che traccia un'ulteriore direttrice Arezzo - Firenze e collega con viabilità secondarie le aree montane e l'area Casentinese.

All'interno del Valdarno inoltre altre viabilità trasversali, provinciali e comunali collegano i vari centri urbani e l'area del Chianti e del Casentino.



La ferrovia lenta Arezzo – Firenze, che però attraversa le città poste in sinistra Arno, Montevarchi - San Giovanni Valdarno - Figline Incisa Valdarno, ha rappresentato e rappresenta il collegamento privilegiato per i flussi pendolari che gravitano in larga parte su Firenze e sulla città di Arezzo.

Il tracciato della Direttissima è un'importante infrastruttura che corre lungo l'intero territorio comunale, con effetti ambientali di notevole impatto, ma non consente nessuna ricaduta diretta ai fini economici e di servizio in quanto priva di stazioni passeggeri.

Nel complesso il Valdarno si presenta come un "corridoio intermodale" di flussi di traffico con destinazione in larga parte extraregionale e nazionale per la qualità e quantità delle infrastrutture insediate

Le infrastrutture sopra indicate (Autostrada A1- Ferrovia lenta e Direttissima) hanno comunque un ruolo importante nello sviluppo urbano ed economico del Valdarno in quanto permettono collegamenti veloci sia con le realtà fiorentine e Aretine ma anche con altri centri nazionali (Roma – Milano).

La presenza di entrambe le linee ferroviarie ha determinato anche la possibilità di strutturare la linea ferroviaria lenta come una linea "metropolitana di superficie" con notevoli effetti sulla mobilità interna (basta pensare che i tempi di percorrenza media da S. Giovanni a Firenze sono ridotti a 20- 25 minuti).

Acquedotto e sistema fognario

Publiacqua S.p.A è la società affidataria, dal 1 Gennaio 2002, della gestione del servizio idrico integrato dall'Ambito Territoriale Ottimale n.3 Medio Valdarno, un territorio, asse portante della Toscana, che interessa 4 province, Firenze Prato, Pistoia e Arezzo.

Nel capoluogo di Terranuova Bracciolini e nelle frazioni di Le Ville e Tasso è distribuita acqua dei pozzi Le Coste, mentre le località di Penna, Traiana, Cicogna, Campogialli, Piantravigne, Persignano sono rifornite con acqua di pozzi locali.

Le acque di scarico del Comune di Terranuova B., relativamente al capoluogo e fondovalle sono parte già convogliate al Depuratore Comprensoriale del Valdarno localizzato in S. Giovanni V., mentre per le acque reflue delle aree urbane localizzate in prossimità della autostrada sono in corso di realizzazione due stralci funzionali di collettori fognari per consentire il collegamento con il depuratore uno dei quali è già stato collaudato. Per quanto attiene alle acque reflue dei centri collinari, il piano/programma dell'Amministrazione prevede la realizzazione di singoli collettori frazioni per frazione.

Metano

Il capoluogo di Terranuova Bracciolini e le frazioni principali sono serviti da reti di distribuzione di gas metano. Il gestore della rete di distribuzione del gas metano è **Toscana Energia**.

È da evidenziare la presenza sul territorio comunale di un importante impianto di compressione gas, posto in località Cicogna ed in funzione dal 1993.

L'impianto di Terranuova Bracciolini, così come tutti gli impianti di compressione gas naturale, non svolge alcuna attività produttiva vera e propria, effettua esclusivamente l'azione di "spinta" del gas naturale all'interno della rete dei metanodotti Snam Rete Gas.

La centrale di compressione rientra tra gli impianti IPPC, soggetti alla cosiddetta normativa europea "IPPC" sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, soggetti ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale).



Rete di distribuzione dell'energia elettrica

L'intero territorio comunale risulta elettrificato.

Il fornitore più importante dell'energia elettrica dell'area è **ENEL**. La rete di distribuzione del Comune di Terranuova Bracciolini è gestita da **E-Distribuzione**. Tale compagnia è la società proprietaria dei contatori (numero per le emergenze 803500). Sono inoltre presenti elettrodotti aerei di alta tensione da 132000 Volt di proprietà TERNA spa.

Stazioni Radio Base

Le stazioni radio base presenti nel territorio del Comune di Terranuova Bracciolini si riferiscono prevalentemente ad impianti di trasmissione di telefonia mobile. In totale si tratta di n.61 stazioni, come meglio dettagliato nella tabella e mappa seguenti:

Nome	Indirizzo	Est	Nord	Tipologia	Gestore	Tecnologia
VALLE DELL'INFERNO SSI - 3RM03693	Loc. Valle dell'Inferno, SP Monticello	1713337	4821475	Telefonia mobile	Vodafone	2G,3G,4G
MONTICELLO - AR020	Strada Vicinale per Monticello	1713315	4821489	Telefonia mobile	Zefiro Net	2G,3G,4G
VALDARNO TAV - 3RM01719 (AR1576)	Via Poggilupi 420	1707337	4824971	Telefonia mobile	Vodafone	2G,3G,4G,Ponte radio
VITERETA - AR066	Loc. Colle Poggiola	1715562	4822319	Telefonia mobile	Zefiro Net	2G,3G,4G,Ponte radio
TERRANUOVA BRACCIOLINI - AR330 (ex 5-6079-A)	c/o Stadio Comunale	1708877	4824806	Telefonia mobile	Zefiro Net	3G,4G,Ponte radio
TERRANUOVA TAV - AR067	Loc. Podere Casanova snc	1709836	4823477	Telefonia mobile	Zefiro Net	2G,3G,4G,Ponte radio
GALLERIA POGGIO ORLANDI SUD	Galleria Poggio Orlandi Sud	1708826	4823884	Telefonia mobile	Wind Tre	2G,3G
GALLERIA TERRANOVA LE VILLE SUD	Loc. La Paperina	1707507	4824922	Telefonia mobile	Wind Tre	2G,3G
LA PENNA - POP AR-06	ZI La Penna	1710638	4826926	altro	Infracom	Wi-fi
SMAU	Via dell'Olmo 124	1707699	4824248	altro	FLYNET	Wi-fi
POGGIO ORLANDI	Loc. Poggio Orlandi	1708968	4824255	altro	Eutelia	Ponte radio,Wi-fi
AMMINISTRAZIONE	Via Lungarno 123	1707835	4824372	altro	CSA IMPIANTI	Wi-fi
CASA ROTA	SP 7 di Piantravigne	1705815	4828714	altro	CSA IMPIANTI	Wi-fi
GALLERIA TERRANUOVA-LE VILLE NORD	Galleria Terranuova Nord, linea DD FI-RM	1705553	4827000	Telefonia mobile	Wind Tre	2G,3G
GALLERIA POGGIO ORLANDI SUD	Galleria Poggio Orlandi Sud	1708826	4823884	Telefonia mobile	Wind Tre	3G
GALLERIA TERRANOVA LE VILLE SUD	Loc. La Paperina	1707507	4824922	Telefonia mobile	Wind Tre	3G
POWER ONE ITALY SPA - CE3375	Via S. Giorgio 642	1709438	4825305	Telefonia mobile	Wind Tre	Ponte radio
GALLERIA TERRANUOVA-LE VILLE NORD	Galleria Terranuova Nord, linea DD FI-RM	1705553	4827000	Telefonia mobile	Wind Tre	3G
CASANUOVA-FS - 3OF03491	Loc. Colle Poggiola Ovest	1715530	4822320	Telefonia mobile	Vodafone	2G,3G,4G



Comune di Terranuova Bracciolini - Piano Comunale di Protezione Civile

TERRANUOVA BRACCIOLINI - 3OF03471	Via Poggio Orlandi 100/b	1708651	4824102	Telefonia mobile	Vodafone	2G,4G,Ponte radio
TERRANOVA TAV - 3RM01737 (AR1578)	Loc. Podere Casanova snc	1709836	4823477	Telefonia mobile	Vodafone	2G,3G,4G,Ponte radio
TASSO SUD TAV - 3RM01745	Loc. Il Romagnolo, c/o Imbocco Sud Galleria TAV Tasso	1712577	4823158	Telefonia mobile	Vodafone	Ponte radio
ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI - 3OF02036	Via Lungarno	1707817	4824157	Telefonia mobile	Vodafone	2G
BORRO ALLE CAVE - 5925	Loc. Borro alle Cave, c/o discarica	1705936	4829074	Telefonia mobile	Vodafone	2G,3G
GALLERIA TERRANUOVA-LE VILLE NORD	Galleria Terranuova Nord, linea DD FI-RM km 223+204	1705553	4827000	Telefonia mobile	Vodafone	3G
GALLERIA ASCIONE ARTIFICIALE NORD	Loc. Ascione, linea DD RM-FI km 212+627	1714803	4822449	Telefonia mobile	Vodafone	2G
GAL POGGIO ORLANDI SUD	Loc. Poggio Orlandi	1708826	4823884	Telefonia mobile	Vodafone	3G
HUB TASSO SUD TAV - 3RM03489	Loc. Castiglione Ubertini, Via delle Ville	1713005	4822661	Telefonia mobile	Vodafone	Ponte radio
TERRANOVA TAV 2 - 3RM06495	SC del Tasso snc	1709852	4823472	Telefonia mobile	Vodafone	2G,4G
GALLERIA TERRANOVA SUD	Loc. La Paperina	1707507	4824922	Telefonia mobile	Vodafone	3G
RFI TASSO SUD	Loc. Castiglione Ubertini, Linea DD FI-RM km 214+822	1712741	4823126	Telefonia mobile	Vodafone	2G
TERRANUOVA LE VILLE SUD	Loc. Docce - RMFI dd km 220+525	1707517	4824945	Telefonia mobile	Vodafone	2G
GALL. TASSO IMBOCCO NORD	Loc. Borro del Tasso	1710304	4823471	Telefonia mobile	Vodafone	2G
PENNA - 3RM00171 (AR4678 A)	Loc. Penna Bassa, c/o Zona Industriale	1710811	4826931	Telefonia mobile	Vodafone	2G,3G,4G
GALLERIA POGGIO ORLANDI SUD	Galleria Poggio Orlandi Sud	1708826	4823884	Telefonia mobile	Tim	3G
TASSO NORD TR - ARC4	SC del Tasso snc	1709852	4823472	Telefonia mobile	Tim	2G,4G,Ponte radio
GALLERIA TERRANUOVA-LE VILLE NORD	Galleria Terranuova Nord, linea DD FI-RM	1705553	4827000	Telefonia mobile	Tim	3G
PIEVE AL TOPPO - AR15	Loc. Valle dell'Inferno, Strada Provinciale Monticello	1713337	4821475	Telefonia mobile	Tim	2G,3G,4G
RFI TASSO SUD	Loc. Castiglione Ubertini, Linea DD FI-RM km 214+822	1712741	4823126	Telefonia mobile	Tim	2G
PENNA - AR6D	Loc. Penna Bassa, Via della Penna snc	1710811	4826931	Telefonia mobile	Tim	2G,3G,4G
ASCIONE ARTIFICIALE NORD	Loc. Ascione, linea DD RM-FI km 212+627	1714846	4822458	Telefonia mobile	Tim	2G
VALDARNO PRADA - AR4D	Via Poggilupi 420	1707337	4824971	Telefonia mobile	Tim	2G,3G,4G,Ponte radio
TERRANUOVA BRACCIOLINI - AR29	Via Poggio Orlandi snc	1708651	4824102	Telefonia mobile	Tim	2G,3G,4G



VITERETA FS - AR5D	Loc. Colle Poggiola Ovest	1715530	4822320	Telefonia mobile	Tim	2G,3G,4G
GALLERIA TERRANOVA SUD	Loc. La Paperina	1707507	4824922	Telefonia mobile	Tim	3G
GALLERIA TERRANOVA INT (FINESTRA) - L514S092	c/o Finestra Esterna Galleria Terranuova, km 221+925 tratta DD Roma-Firenze	1706361	4826209	Telefonia mobile	RFI	2.5G
GALLERIA TASSO NORD - L514S095	c/o Imbocco Nord Galleria Tasso, km 127+257 tratta DD Roma-Firenze	1710298	4823475	Telefonia mobile	RFI	2.5G
GALLERIA DEL POGGIO SUD - L514S098	c/o Imbocco Sud Galleria del Poggio, km 211+400 tratta DD Roma-Firenze	1715986	4822212	Telefonia mobile	RFI	2.5G
GALLERIA TERRANOVA NORD - L514S091	c/o Imbocco Nord Galleria Terranuova - km 223+264 DD Roma-Firenze	1705581	4826957	Telefonia mobile	RFI	2.5G
GALLERIA POGGIO ORLANDI SUD - L514S094	tra Imbocco Sud Galleria Poggio Orlandi e Imbocco Nord Galleria Crepacuore - km 218+882 DD	1708815	4823892	Telefonia mobile	RFI	2.5G
PC ASCIONE - L514S097 (ex 305L018)	c/o impianto TLC PC ASCIONE, km 212+627 tratta DD Roma-Firenze	1714803	4822449	Telefonia mobile	RFI	2.5G
GALLERIA TERRANOVA SUD - L514S093 (ex 305L020)	c/o Imbocco Sud Galleria Terranuova, km 220+585 tratta DD Roma-Firenze	1707517	4824945	Telefonia mobile	RFI	2.5G
GALLERIA TASSO NORD - L514S035	Loc. Borro del Tasso, c/o linea ferroviaria FI-RM DD	1710304	4823471	Telefonia mobile	RFI	2.5G
1° BIVIO VALDARNO SUD - L514S034	Loc. Castiglione Ubertini, Linea DD RM-FI km 214+822	1712725	4823109	Telefonia mobile	RFI	2.5G
TERRANOVA-LE VILLE NORD - L514S007	Loc. Galleria Terranuova Nord, linea DD RM-FI km 223+204	1705553	4827000	Telefonia mobile	RFI	1G,2.5G,2G
POGGIO ORLANDI SUD - 305L019	Loc. Poggio Orlandi	1708826	4823884	Telefonia mobile	RFI	2.5G
CASTIGLIONE UBERTINI NORD	Loc. Castiglione Ubertini, tratta RM-FI linea DD km 214+822, imbocco nord	1712587	4823159	Telefonia mobile	RFI	2.5G
TERRANOVA CS - AR0031J	Via Francesco Petrarca, c/o Campo Sportivo	1708877	4824806	Telefonia mobile	Opnet	4G,Ponte radio
TERRANOVA CS - AR0031J	Via Francesco Petrarca, c/o Campo Sportivo	1708877	4824806	Telefonia mobile	Fastweb	5G,Ponte radio
TERRANOVA BRACCIOLINI - AR016	Via Poggio Orlandi 100/a	1708651	4824102	Telefonia mobile	Zefiro Net	2G,3G,4G,Ponte radio

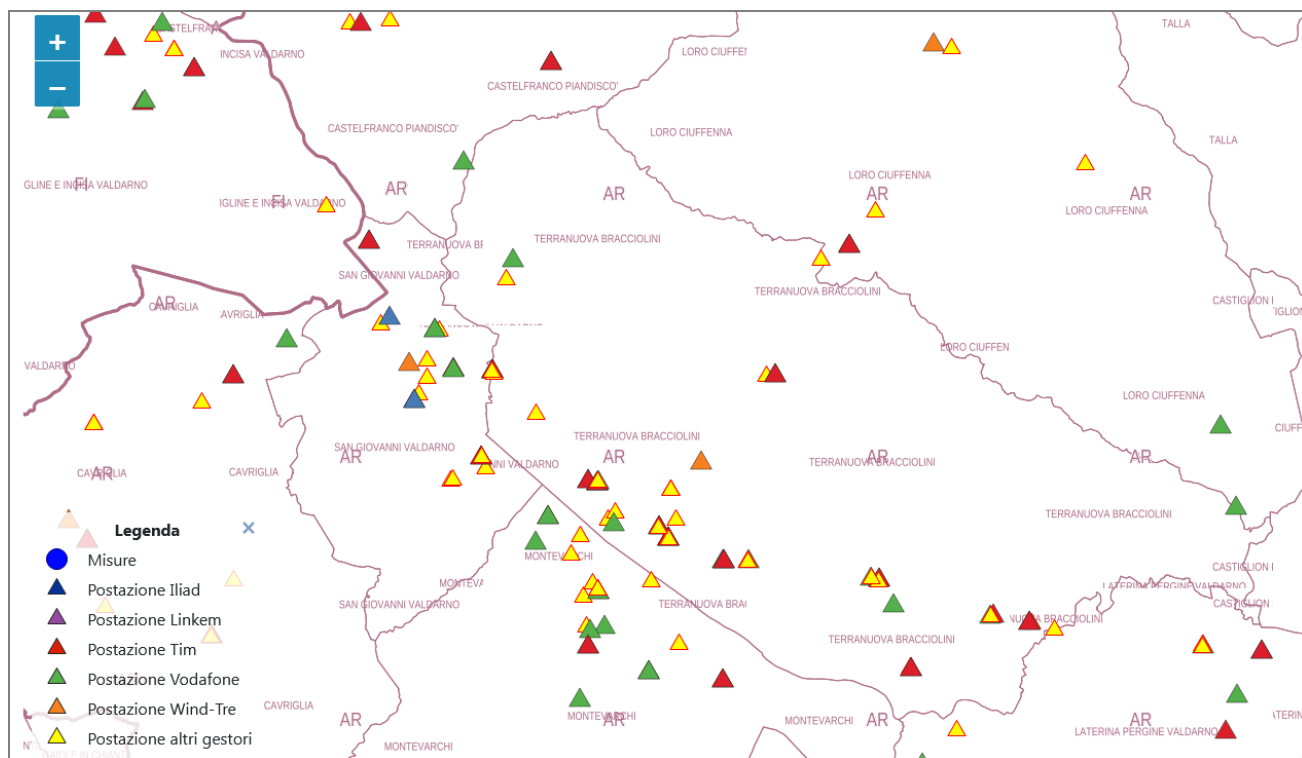


Figura 12: mappa delle postazioni radio base – portale SIRA

A.6 Ubicazione degli impianti e delle discariche

Sul territorio di Terranuova Bracciolini sono presenti discariche, centri di recupero e centri di compostaggio dei rifiuti, come meglio esplicitato nell'elenco seguente e in Figura 13. Il comune di Terranuova Bracciolini è inoltre dotato di un Centro di Raccolta nell'area Ex macelli di via Fiume.

Elenco impianti di gestione dei rifiuti (fonte Geoscopio)

Ragione sociale	Indirizzo	categoria
Barbetti Materials spa	Località Poggio Martini	Recupero
CRCM srl	Via Ganghereto 133/CD	Recupero
Costruzioni G. Stiatti	SP 11 Lungo Argine Arno 2853	Recupero
TB spa	SP 7 di Piantravigne, Podere Casa Rota	Compostaggio
Centro Servizi Ambiente – Impianti spa	SP 7 di Piantravigne, Podere Casa Rota	Trattamento fisico chimico e/o biologico
Centro Servizi Ambiente – Impianti spa	SP 7 di Piantravigne, Podere Casa Rota	Discarica

Ad oggi non è stato individuato alcun sito per il deposito temporaneo di rifiuti e macerie derivanti da un evento calamitoso.

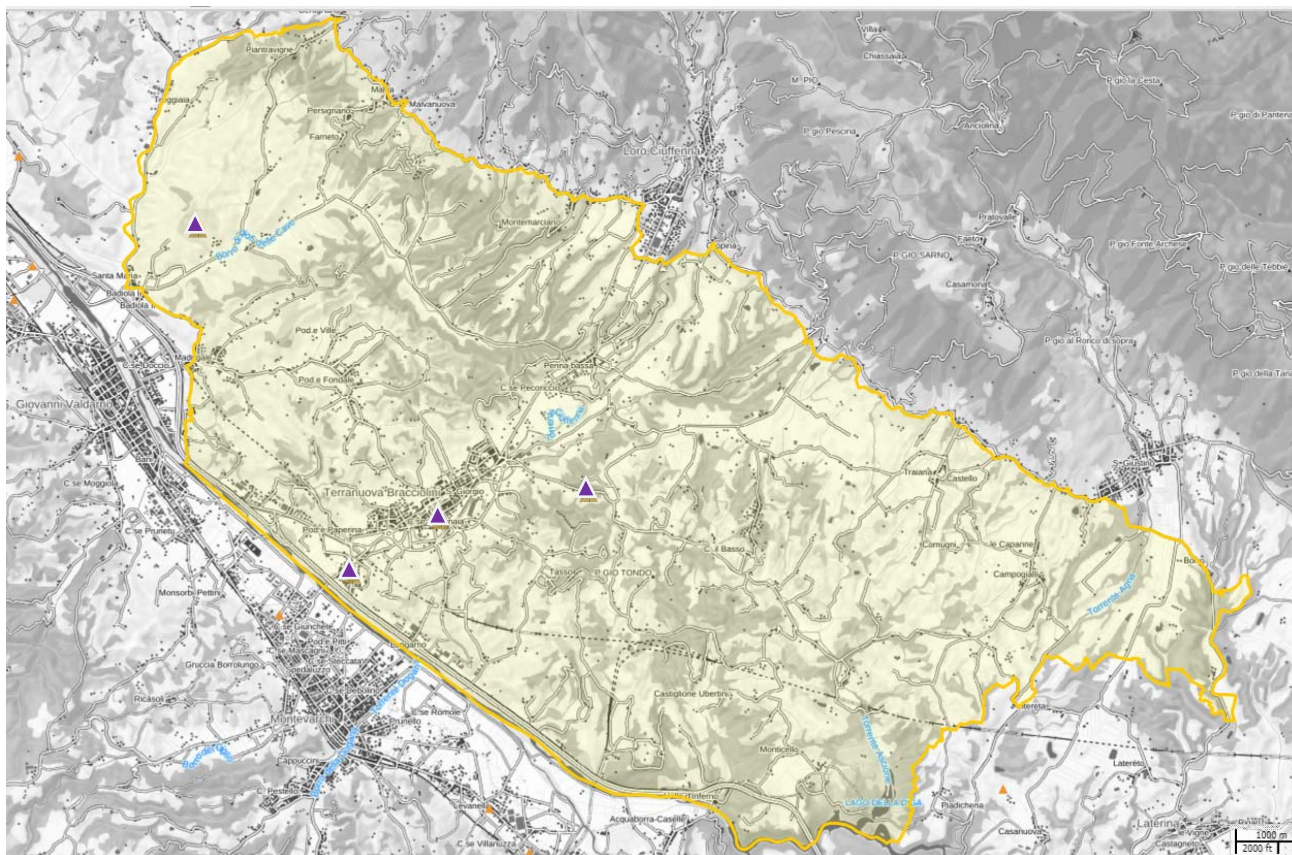


Figura 13: mappa degli impianti gestione rifiuti – portale GEOSCOPIO

A.7 Ubicazione delle attività produttive principali

Dai dati ASIA 2020 della Regione Toscana è possibile ottenere i dati relativi al numero di imprese, complessivamente pari a 955, e dei relativi 4.137 addetti (vedi Figura 14)

Nel territorio comunale non sussistono imprese a rischio incidente rilevante¹, ma sono presenti tre impianti IPPC soggetti alla cosiddetta normativa europea "IPPC" sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (vedi Figura 15). Sono stabilimenti soggetti ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) che appartengono a determinate categorie di attività industriali, inserite dal legislatore europeo tra quelle con maggiori impatti sull'ambiente, per conseguire un elevato livello complessivo di protezione ambientale:

- CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A., SP 7 di Piantravigne, Podere Casa Rota
- T.B. S.P.A., SP 7 di Piantravigne, Podere Casa Rota
- SNAM RETE GAS S.P.A., località Cicogna.

¹ Stabilimenti presso i quali - a causa della presenza di determinati quantitativi di sostanze pericolose - possono verificarsi, nel corso dell'attività, eventi quali incendi, esplosioni di grande entità o emissioni incontrollate che possono dar luogo ad un pericolo grave - immediato o differito - per la salute umana o per l'ambiente. Note anche come Aziende Seveso, dall'incidente accaduto nel 1976 all'ICMESA, che spinse gli stati europei a dotarsi di una politica comune in materia di prevenzione dei grandi rischi industriali



Comune di Terranuova Bracciolini
Centro Intercomunale di Protezione Civile "Pratomagno"

Comune di Terranuova Bracciolini - Piano Comunale di Protezione Civile

PROVINCIA	COMUNE	IMPRESE					ADDETTI				
		Attività economiche (a)					Attività economiche (a)				
		Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale
AR	Anghiari	61	50	77	171	359	366	102	176	397	1 041
AR	Arezzo	1 242	806	2 193	5 654	9 895	9 029	1 847	6 561	15 741	33 178
AR	Badia Tedalda	5	9	22	46	82	16	26	41	74	156
AR	Bibbiena	133	97	235	512	977	1 689	229	573	987	3 478
AR	Bucine	121	142	133	285	681	1 507	299	273	631	2 710
AR	Capolona	67	55	69	146	337	644	106	139	281	1 170
AR	Caprese Michelangelo	10	16	20	31	77	98	26	36	69	229
AR	Castel Focognano	36	40	44	103	223	192	85	148	257	682
AR	Castel San Niccolò	37	38	43	84	202	402	107	141	141	790
AR	Castelfranco Plandiscò	119	135	121	236	611	867	261	225	376	1 730
AR	Castiglion Fibocchi	14	11	36	60	121	313	26	98	95	531
AR	Castiglion Fiorentino	114	132	253	426	925	1 216	295	518	1 043	3 072
AR	Cavriglia	52	101	85	180	418	574	215	143	384	1 316
AR	Chitignano	3	6	6	19	34	27	14	10	38	90
AR	Chiusi della Verna	33	20	33	68	154	322	58	56	134	570
AR	Civitella in Val di Chiana	182	116	151	253	702	2 043	228	471	571	3 314
AR	Cortona	180	253	449	951	1 833	932	614	1 086	2 352	4 984
AR	Foiano della Chiana	97	105	171	328	701	635	173	364	744	1 916
AR	Laterina Pergine Valdarno	103	55	87	150	395	1 038	116	189	248	1 590
AR	Loro Ciuffenna	55	73	105	173	406	304	129	243	294	970
AR	Lucignano	32	37	61	118	248	279	78	103	205	665
AR	Marciano della Chiana	55	62	56	119	292	658	139	121	222	1 140
AR	Monte San Savino	165	107	200	326	798	1 100	329	384	992	2 806
AR	Montemignaio	4	7	11	14	36	10	14	21	22	67
AR	Monterchi	20	15	30	50	115	106	35	69	98	308
AR	Montevarchi	202	244	395	971	1 812	2 074	847	1 177	2 773	6 871
AR	Ortignano Raggiolo	4	10	1	21	36	306	19	3	22	349
AR	Pieve Santo Stefano	33	16	54	104	207	558	30	92	194	875
AR	Poppi	51	61	108	268	488	428	136	266	517	1 346
AR	Pratovecchio Stia	57	48	76	182	363	426	92	151	466	1 134
AR	San Giovanni Valdarno	81	165	268	710	1 224	559	411	590	1 527	3 087
AR	Sansepolcro	130	137	318	775	1 360	1 136	365	1 072	2 124	4 696
AR	Sestino	12	14	20	35	81	95	20	28	57	200
AR	Subbiano	89	68	92	176	425	1 094	110	310	288	1 802
AR	Talla	8	10	15	21	54	23	21	19	29	92
AR	Terranuova Bracciolini	163	142	204	446	955	1 933	436	582	1 187	4 137
Toscana		36 247	35 934	70 441	176 359	318 981	282 000	87 001	206 696	520 155	1 095 852

Figura 14: Dati ASIA (2020) Tabella 7 – imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica e comune.

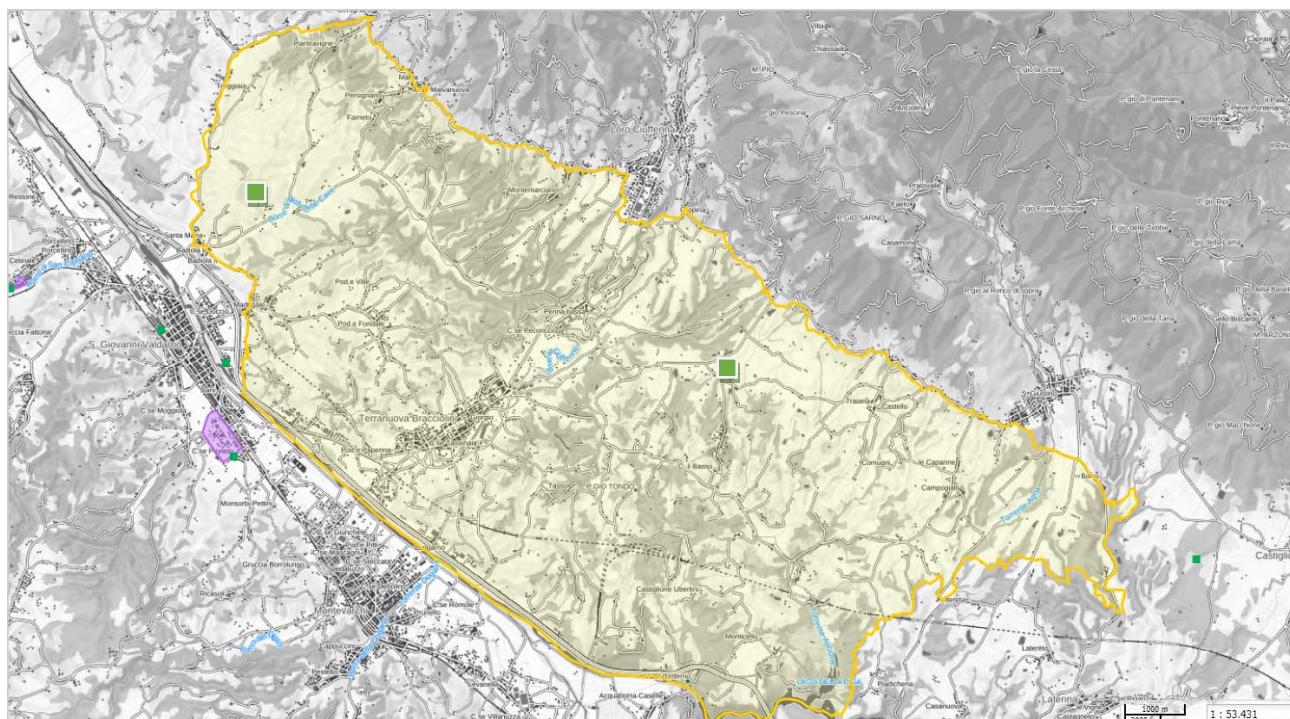


Figura 15: mappa degli impianti IPPC – portale GEOSCOPIO

A.8 Piani territoriali sovraordinati

Per l'analisi dei rischi e degli scenari d'evento, sono state utilizzate le seguenti fonti documentali:

- Piano Operativo Regionale di Protezione Civile
- Piano Provinciale di Protezione Civile;
- Piano Specifico di Prevenzione AIB "Pratomagno";
- PTCP (Piano territoriale di coordinamento provinciale)
- Piano Strutturale, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.25 del 09.04.2014 e successive varianti;
- Regolamento Urbanistico approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.26 del 09.04.2014 e successive varianti;
- avvio del procedimento di formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale con il Comune di Loro Ciuffenna e contestualmente del nuovo Piano Operativo, con Deliberazioni della Giunta Comunale n. 190 e n.191 del 22/12/20120.
- PGRA Cartografia del rischio alluvioni (2021 – 2027) approvato con DPCM 1/12/2022 (Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale);
- Progetto di PAI "Dissesti Geomorfologici", adottato con delibera n. 28 del 21 dicembre 2022 (Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale);
- Cartografia della pericolosità sismica.

Inoltre, si è utilizzata la cartografia resa disponibile dalla Regione Toscana tramite il portale "Geoscopio".



B. L'individuazione dei rischi e la definizione dei relativi scenari

B.1 Formulazione generale e metodologia

Il rischio o il livello di sicurezza, in termini generali, può essere definito come il valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni al patrimonio, alle attività ed all'ambiente) dovute al verificarsi di un evento di una data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

La valutazione del rischio è quindi traducibile nell'equazione

$$R = P \times V \times E$$

dove:

- **P** è la **Pericolosità**, definita come la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.
- **V** sta per **Vulnerabilità**, intesa come la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche), è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza alle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità.
- **E** è l'**Esposizione** o Valore esposto, valutato come numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio (es. vite umane, immobili, beni artistici, ambientali...) presenti in una data area.

Le classi di pericolosità

Per quanto riguarda la **Pericolosità** (o probabilità di accadimento), è stata definita una scala di valutazione, basandosi sui dati acquisiti dalle diverse fonti ufficiali (es.: Piani Autorità di Bacino, carta della sismicità, ecc.):

- **P1 - basso/raro;**
- **P2 - occasionale;**
- **P3 - frequente;**
- **P4 - frequentissimo;**

Le classi di vulnerabilità

La vulnerabilità (V) rappresenta, in genere, l'attitudine di una determinata componente ambientale – popolazione umana, edifici, servizi, infrastrutture, ecc. – a sopportare gli effetti di un evento, in funzione dell'intensità dello stesso. La vulnerabilità esprime il grado di perdite di un dato elemento o di una serie di elementi causato da un fenomeno di una data forza. È espressa in una scala da zero a uno, dove zero indica che non ci sono stati danni, mentre uno corrisponde alla distruzione totale.

La valutazione della vulnerabilità comporta un livello di conoscenza degli elementi esposti molto dettagliato, che nella pratica è difficilmente raggiungibile e che tra l'altro può variare in funzione di fattori casuali, come ad esempio all'ora, giorno o periodo dell'anno, basti pensare ad esempio alla vulnerabilità di un edificio scolastico.

In assenza di parametri e studi più dettagliati che permettano valutazioni puntuali della Vulnerabilità, è stata individuata e adottata la seguente scala di valutazione:

- V4: soggetto a danno grave (strutturale o perdita totale) --> V4 = 1
- V3: soggetto a danno medio(funzionale) --> V3 = 0.50



- V2: soggetto a danno lieve (estetico) --> V2 = 0.25
- V1: aree con vulnerabilità non significativa --> V1 = 0

Vista l'estrema complessità dello studio della vulnerabilità, nelle valutazioni di rischio del presente piano comunale viene assunto cautelativamente un livello di vulnerabilità V4 pari a 1.

Le classi di esposizione

Per la definizione delle classi di esposizione, «sono da considerarsi come elementi a rischio innanzitutto l'incolumità delle persone e inoltre, con carattere di priorità, almeno: gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica; le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio ai sensi di legge; le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale; il patrimonio ambientale e i beni culturali di interesse rilevante; le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie » (DPCM 29 settembre 1998. Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180)

Ai fini del presente piano comunale di protezione civile, vengono individuati e classificati gli elementi esposti come riportato nella seguente tabella

Tabella delle classi di esposizione

Esposizione dei centri abitati

E4	Centri urbani principali
E4	Centri commerciali
E4	Centri con presenza di edifici o infrastrutture strategiche
E4	Aree industriali/artigianali
E3	Centri abitati minori/frazioni
E3	Aree produttive agricole
E2	Case sparse
E1	Aree non antropizzate e prive di beni esposti

Esposizione delle infrastrutture viarie

E4	Autostrada
E4	Strade statali e regionali
E3	Strade provinciali
E2	Strade comunali

Esposizione altre infrastrutture

E4	impianti e rete acquedotto
E4	elementi grande distribuzione elettrica
E4	impianti e rete grande distribuzione gas
E2	aree di stoccaggio RSU/isle ecologiche



Le classi di rischio

Sulla base dell'analisi del grado di pericolosità e della tipologia di elementi presenti sul territorio, vengono assunte le seguenti classi di rischio:

- **R1 rischio moderato:** danni marginali;
- **R2 rischio medio:** danni minori a edifici, infrastrutture, patrimonio ambientale; non è pregiudicata l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici, il funzionamento delle attività economiche;
- **R3 rischio elevato:** possibili pericoli per l'incolumità delle persone, per l'agibilità degli edifici ovvero la possibilità di danni funzionali agli stessi e alle infrastrutture, interruzione di attività economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- **R4 rischio molto elevato:** possibile perdita di vite umane, lesioni gravi alle persone, danni gravi a edifici, infrastrutture e patrimonio ambientale, distruzione di attività economiche.

E4	R1	R3	R4	R4
E3	R1	R3	R4	R4
E2	R1	R2	R3	R4
E1	R1	R1	R2	R2
E / P	P1	P2	P3	P4

Figura 16: schema di definizione delle classi di rischio

Come è possibile vedere dalla definizione delle classi di rischio non esiste un rischio nullo R0, poiché non è possibile giungere ad una eliminazione completa del rischio; ecco perché in genere si parla sempre di "riduzione del rischio".

È dunque fondamentale essere consapevoli che esiste sempre un "rischio residuo", definibile come il grado di rischio che ancora permane dopo aver applicato tutte le misure preventive tecniche di protezione previste.

B.2 Rischio puntuale, areale e generalizzato

Nell'analisi e valutazione dei vari tipi di rischio presenti sul territorio, è stata articolata anche una suddivisione in base all'area potenziale in cui è possibile che si verifichi il danno, in funzione della frequenza/probabilità con cui il pericolo può manifestarsi:

- rischio puntuale, quando il bersaglio è rappresentato da un luogo preciso, una zona ristretta, un immobile, una porzione di strada, ecc.;
- rischio areale, nel caso in cui il bersaglio sia rappresentato da una determinata area, ad es. una frazione, un quartiere, un versante, ecc...;



- rischio generalizzato, se il bersaglio è la totalità del territorio comunale.

La maggior parte dei rischi è valutabile solo a livello generalizzato, ad eccezione di alcuni rischi, per i quali è disponibile un quadro conoscitivo di maggior dettaglio, come ad esempio la conoscenza di una pericolosità concentrata in una determinata area.

B.3 Gli scenari di rischio contemplati

Per scenario di rischio s'intende *l'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto.*

La definizione di uno scenario di rischio permette di definire l'organizzazione del sistema protezione civile, ipotizzando l'accadimento di un determinato evento e la sua evoluzione nel tempo e nello spazio. È dunque uno strumento indispensabile del processo di pianificazione.

Nell'Allegato 2 "Scheda di autovalutazione del Piano Comunale" del Decreto Dirigenziale n.19247 del 29/09/2022, la Regione Toscana ha elencato i principali rischi che devono essere contemplati restituendo il seguente quadro dei rischi:

- Rischio Idrogeologico e Idraulico
- Rischio Vento forte
- Rischio Neve e Ghiaccio
- Rischio Sismico;

a cui si aggiungono, se presenti nel Comune:

- Rischio Incendi d'Interfaccia
- Rischio Mareggiate
- Rischio Dighe
- Rischio Maremoto
- Rischio Valanghivo
- Rischio Incidente Chimico Industriale;
- Altre tipologie di rischio.

Sulla base delle caratteristiche del territorio, dopo una valutazione storica e con l'impegno costante nell'effettuare sistematiche verifiche, si è ritenuto di dover dare priorità di analisi alle seguenti categorie di possibili rischi:

R.1.1 - Rischio idrogeologico: analizzato nel complesso del territorio comunale, sulla base della cartografia tematica elaborata dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale; connesso con la dinamica geomorfologica e disciplinato dal PAI;

R.1.2 - Rischio idraulico: connesso alla pericolosità idraulica ed alla possibilità di allagamenti dovuti all'esondazione dei corsi d'acqua, disciplinato dal PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;

R.1.3 - Rischio vento: riferito alla valutazione della violenza delle raffiche di vento, la direzione e la zona sulla quale insiste;

R.1.4 - Rischio neve e ghiaccio: caratteristico e possibile nel territorio. È stato elaborato lo specifico Piano di Emergenza Neve/Ghiaccio a livello di Centro Intercomunale Pratomagno;



R.1.5 - Rischio dighe: caratteristico e possibile nel territorio, in quanto presente una diga sul tratto del fiume Arno in loc. Levane. È comunque elaborato lo specifico Piano di Emergenza dall'Ente gestore dello sbarramento;

R.2.1 - Rischio sismico: per il quale è stata presa a riferimento la classificazione del Servizio Sismico Nazionale, ed in particolare, basandosi sull'attuale classificazione sismica regionale;

R.3.1 - Rischio incendi d'interfaccia: per la valutazione del quale ci si è riferiti alle competenze ed esperienze specifiche dell'Unione dei Comuni del Pratomagno, oltre alla classificazione delle aree a rischio definite dalla Regione Toscana, per il quale è in essere uno specifico piano operativo regionale/locale;

R.4.1 - Rischio sanitario epidemiologico: sulla base dell'esperienza maturata durante l'emergenza covid degli anni 2020/21;

R.5.1 - Rischio sospensione prolungata forniture: procedure specifiche elaborate in accordo con gli enti gestori, relativi alla criticità legata alla sospensione protratta forniture elettricità-acqua-gas-telefono.

R.5.2 - Rischio incidente industriale: riferito alla presenza sul territorio comunale di industrie classificate ad alto rischio;

RISCHI VALUTATI		Classe	Puntuale	Areale	Generalizzato	Procedure
Meteorologico	Idrogeologico	R.1.1		X		PO_R.1.1
	Idraulico	R.1.2		X		PO_R.1.2
	Vento	R.1.3			X	PO_R.1.3
	Neve e ghiaccio	R.1.4			X	PO_R.1.4
	Dighe	R.1.5		X		PO_R.1.5
Sismico	Terremoto	R.2.1			X	PO_R.2.1
Incendio	Incendio di interfaccia	R.3.1		X		PO_R.3.1
Sanitario Epidemiologico	Emergenza sanitaria, Epidemia	R.4.1			X	PO_R.4.1
Tecnologico	Sospensione prolungata forniture	R.5.1			X	PO_R.5.1
	Incidente industriale	R.5.2			X	PO_R.5.2

B.4 Individuazione e valutazione dei rischi prioritari

R.1.1 - Rischio Idrogeologico

Il riferimento principale per la definizione del rischio idrogeologico è dato dal «**Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**, che è lo stralcio del Piano di bacino mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo nelle che aree a pericolosità e rischio legate ai processi geomorfologici».



Al momento della redazione del presente piano risultano vigenti e approvati 5 diversi PAI, mentre risulta adottato, ma non ancora approvato, il PROGETTO PAI "dissesti geomorfologici", unificato a scala distrettuale e la cui approvazione è prevista per la seconda metà del 2023.

Vista la prossima approvazione del nuovo PAI, nel piano comunale di protezione civile sono state riportate come aree a rischio idrogeologico, le aree già individuate nel PROGETTO PAI e suddivise in:

- R1 rischio basso;
- R2 rischio medio;
- R3 rischio elevato;
- R4 rischio molto elevato.

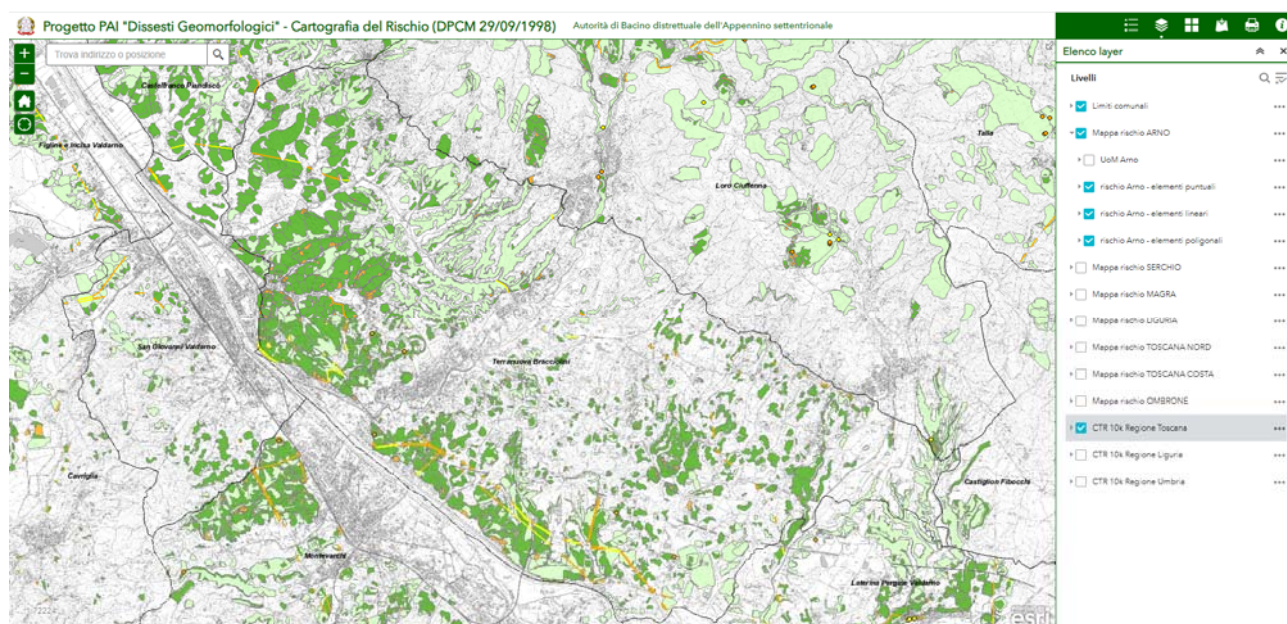


Figura 17: estratto cartografico del PROGETTO PAI "Dissesti Geomorfologici"

R.1.2 - Rischio Idraulico

Analogamente a quanto già assunto per il rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree a rischio idraulico non può prescindere dalle mappi vigenti del **Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA)** dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale.

«Il PGRA è previsto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') e mira a costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche.

(...omissis...)

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale costituisce lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le misure finalizzate a garantire il perseguimento degli scopi e degli obiettivi di cui alla direttiva 2007/60/CE e al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49.



L'elaborazione dei PGRA è temporalmente organizzata secondo cicli di pianificazione in quanto la Direttiva prevede che i Piani siano riesaminati e, se del caso, aggiornati ogni sei anni. Il primo ciclo ha avuto validità per il periodo 2015-2021.

Attualmente è in corso il secondo ciclo di pianificazione.

(...omissis...)

Con l'approvazione del primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2021 – 2027):

- Le mappe del PGRA sono vigenti su tutto il territorio distrettuale.*
- Nella parte del territorio del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, comprendente il bacino del fiume Arno, il bacino del fiume Serchio, i bacini regionali toscani e la parte toscana del bacino del fiume Magra, il PGRA costituisce il riferimento pianificatorio unico in materia di pericolosità idraulica e, pertanto, sono superati i Piani di bacino, stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) relativi al rischio idraulico.»*

La mappa del rischio di alluvioni redatta ai sensi del decreto legislativo 49/2010, da cui discende la carta del rischio idraulico del presente piano, definisce la distribuzione del rischio del territorio ed è rappresentata con una gradazione in quattro classi:

- R4 rischio molto elevato;*
- R3 rischio elevato;*
- R2 rischio medio;*
- R1 rischio basso.*

Si riporta la definizione di "Gestione del rischio" presente all'interno della Disciplina di Piano del PGRA, strettamente legata alla pianificazione di protezione civile: «la gestione del rischio di alluvioni si attua attraverso la realizzazione di misure di prevenzione, protezione, preparazione e risposta e ripristino, volte a ridurre le potenziali conseguenze negative, derivanti da fenomeni alluvionali, per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.

La gestione può essere, pertanto, attuata attraverso la realizzazione di misure tese a ridurre la pericolosità e/o la vulnerabilità e/o il valore degli elementi a rischio, anche mediante azioni di difesa locale e piani di gestione dell'opera collegati alla pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale.

La gestione del rischio può essere perseguita, qualora ve ne siano i presupposti e le condizioni giuridiche, anche attraverso azioni tali da ripartire eventuali effetti negativi su aree dove, a parità di pericolosità, siano presenti elementi a rischio di minor valore. Agli effetti del PGRA di norma si considera come evento di riferimento per le azioni e le misure di gestione del rischio quello connesso con un tempo di ritorno uguale a 200 anni.»

Come suggerito dal Piano Provinciale di Protezione Civile, la soluzione delle problematiche connesse al rischio idrogeologico/idraulico necessita che l'opinione pubblica e gli amministratori prendano atto e pongano in essere alcune linee comportamentali auspicabili, ovvero:

- ove possibile, evitare alterazioni delle caratteristiche naturali del suolo e del suo naturale processo evolutivo e di assestamento;*
- rinaturalizzare ampi spazi di suolo, restituendo caratteristiche originali a superfici e corsi d'acqua, ivi incluse le aree pertinentziali naturali;*



- in taluni casi, considerare la possibilità di rilocalizzare insediamenti che si trovano all'interno di aree a rischio;
- realizzare opere di consolidamento del suolo compatibili con l'ambiente circostante, prediligendo l'ingegneria naturalistica.

Per quanto riguarda la prevenzione, nel breve periodo:

- elaborare Piani di Emergenza particolari, corredati da apposite procedure di intervento, laddove si evidenzino insediamenti particolarmente esposti ad eventi anomali;
- effettuare attività di formazione e informazione a popolazione e Organi coinvolti;
- prevedere o integrare appositi presidi di pronto intervento, localizzati in prossimità di eventuali zone a rischio, dotati di strutture e mezzi adeguati.

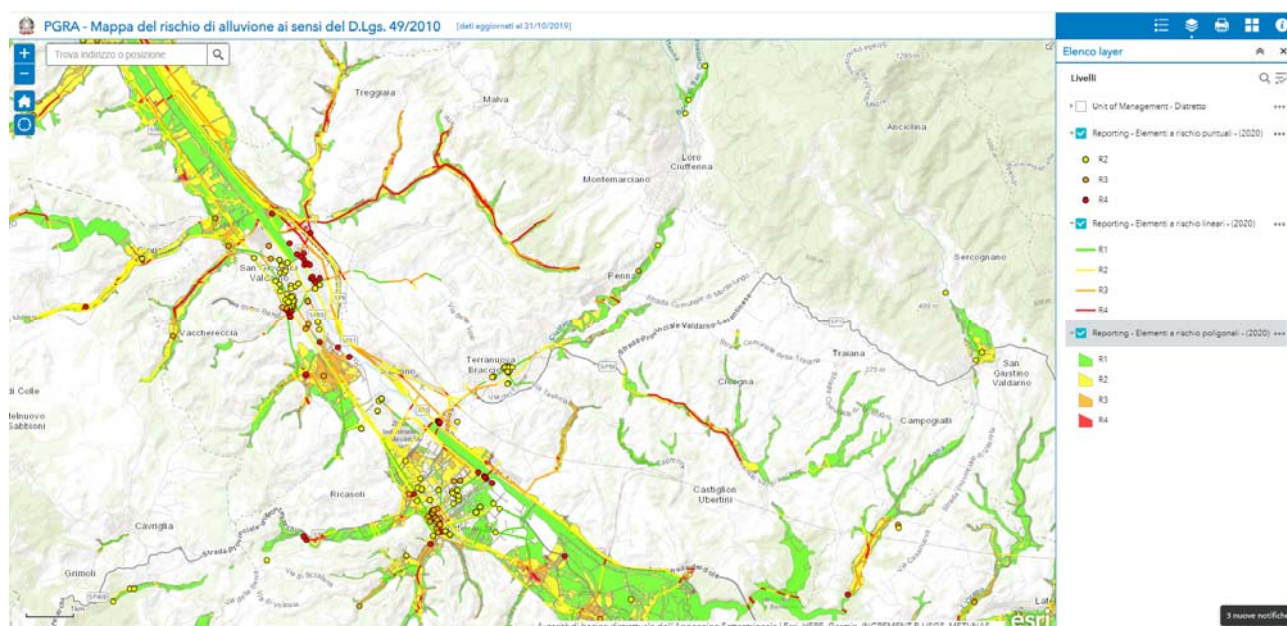


Figura 18: estratto cartografico del PGRA – Mappa del rischio di alluvione (D.Lgs. 49/2010)

R.1.3 - Rischio Vento Forte

Il vento viene classificato in base alla sua intensità, espressa in m/s o Km/h o nodi, e dalla direzione da cui proviene.

In base alla velocità, i venti vengono suddivisi in dodici gradi di intensità, secondo una scala di misura detta di *Beaufort*; in particolare i gradi Beaufort misurano la velocità media di un vento di dieci minuti di durata, presa a dieci metri di altezza. La scala dà quindi un valore medio che include anche le eventuali raffiche.

La direzione viene in genere indicata con una freccia, la cui punta mostra la direzione verso dove il vento soffierà. In base alla direzione, rispetto ai punti cardinali, esiste una nomenclatura dei venti, nota come *Rosa dei venti*:



Punto cardinale	Abbreviazione	Direzione	Vento
Nord	N	0°	Tramontana
Nord-Est	NE	45°	Grecale
Est	E	90°	Levante
Sud-Est	SE	135°	Scirocco
Sud	S	180°	Ostro o Mezzogiorno
Sud-Ovest	SO	225°	Libeccio
Ovest	O	270°	Ponente
Nord-Ovest	NO	315°	Maestrale

Scala di Beaufort

Valore Scala Beaufort	Termine descrittivo	Velocità media del vento			Effetti sulla terra
		Nodi (KT)	m/s	Km/h	
0	calma	<1	0-0.2	<1	Calma; il fumo sale verticalmente
1	Bava di vento	1-3	0.3-1.5	1-5	La direzione del vento è segnalata dal movimento del fumo, ma non dalle maniche a vento
2	Brezza leggera	4-6	1.6-3.3	6-11	Si sente il vento sul viso e le foglie frusciano; le maniche a vento si muovono
3	Brezza tesa	7-10	3.4-5.4	12-19	Le foglie e i ramoscelli più piccoli sono in costante movimento; il vento fa sventolare bandiere di piccole dimensioni
4	Vento moderato	11-16	5.5-7.9	20-28	Si sollevano polvere e pezzi di carta; si muovono i rami piccoli degli alberi
5	Vento teso	17-21	8-10.7	29-38	Gli arbusti con foglie iniziano a ondeggiare; le acque interne si increspano
6	Vento fresco	22-27	10.8-13.8	39-49	Si muovono anche i rami grossi; gli ombrelli si usano con difficoltà
7	Vento forte	28-33	13.9-17.1	50-61	Gli alberi iniziano a ondeggiare; si cammina con difficoltà
8	Burrasca moderata	34-40	17.2-20.7	62-74	Si staccano rami dagli alberi; generalmente è impossibile camminare contro vento
9	Burrasca forte	41-47	20.8-24.4	75-88	Possono verificarsi leggeri danni strutturali agli edifici (caduta di tegole o di coperchi dei camini)
10	Burrasca fortissima	48-55	24.5-28.4	89-102	(Raro nell'entroterra) Alberi sradicati e considerevoli danni agli abitati



11	Fortunale	56-63	28.5-32.6	103-117	(rarissimo nell'entroterra) Vasti danni strutturali
12	Uragano	>63	>32.7	>118	Danni ingenti ed estesi alle strutture

L'anemometro è lo strumento di misura utilizzato in meteorologia con cui viene misurata la velocità e la direzione del vento.

Nei pressi del territorio comunale, sono presenti due stazioni meteorologiche del Centro Funzionale Regionale (CFR) denominate "Pratomagno" e "Casa Rota", dotate entrambe di anemometro:

Stazione Pratomagno – Loro Ciuffenna

Codice **TOS11000078**
GB [m] E 1720019, N 4827685
WGS 84 [°] Lat 43.57, Lon 11.72
Elevaz slm [m] 695.00

Stazione Casa Rota – Terranuova Bracciolini

Codice **TOS11000516**
GB [m] E 1705354, N 4828997
WGS84 [°] Lat 43.586 Lon 11.543
Elevaz slm [m] 200

Selezionando tali stazioni sul sito del CFR, è possibile conoscere in tempo reale la velocità in [Km/h] e la Direzione in [°], oltre a visualizzare l'andamento del vento delle ultime 48 ore.

Come ulteriore indagine conoscitiva, si riporta un estratto della **Relazione del Piano Specifico di Prevenzione AIB Pratomagno**, redatto da Dream Italia in collaborazione con l'Unione dei Comuni del Pratomagno e Regione Toscana:

«I dati relativi al vento registrati alla stazione meteorologica di Pratomagno sono relativi al periodo che va dal 01/01/2005 al 31/12/2017. Dal grafico ... la direzione principale risulta essere quella NNE (22,5°) e SSW. Il 13,6% dei venti ha velocità comprese fra 10 e 20 km/h.»

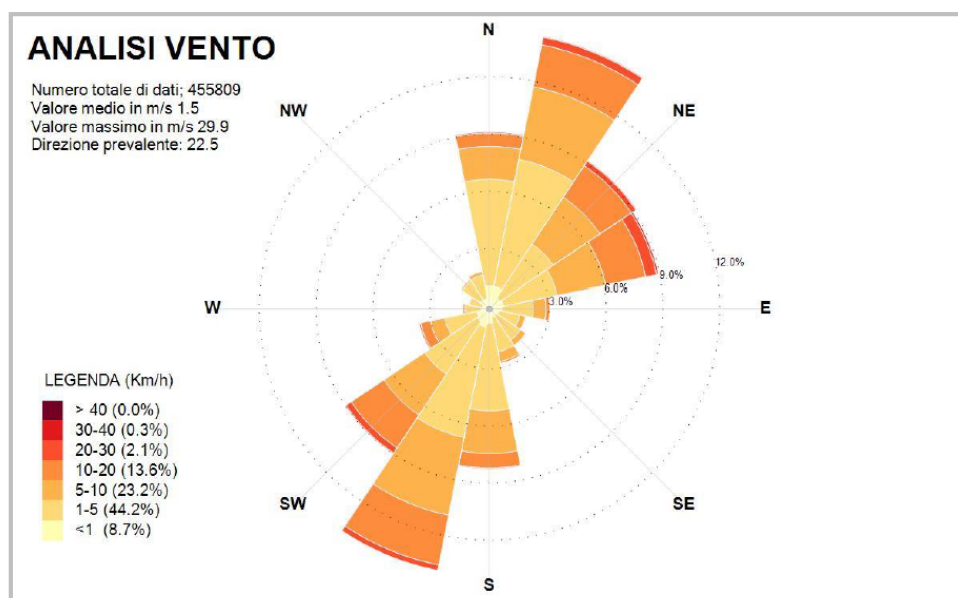


Figura 19: distribuzione della direzione e intensità (km/h) del vento nel periodo 2005-2017, stazione Pratomagno (fonte: Relazione del Piano Specifico di Prevenzione AIB Pratomagno)



«I dati relativi al vento registrati dalla stazione meteorologica di Casa Rota sono relativi al periodo che va dal 27/08/2007 al 31/12/2017. Nel grafico ... sono evidenziate le direzioni principali registrate in questo periodo di tempo: la direzione principale risulta quindi essere quella NW e NNW (315°), ma questa è di poco superiore alle direzioni SE e SSE. Possiamo perciò affermare che i venti prevalenti registrati da questa stazione sono il maestrale e lo scirocco. Quasi il 65% dei venti ha velocità comprese fra 1 e 10 km/h, mentre il 19,6% è fra 10 e 20 km/h.»

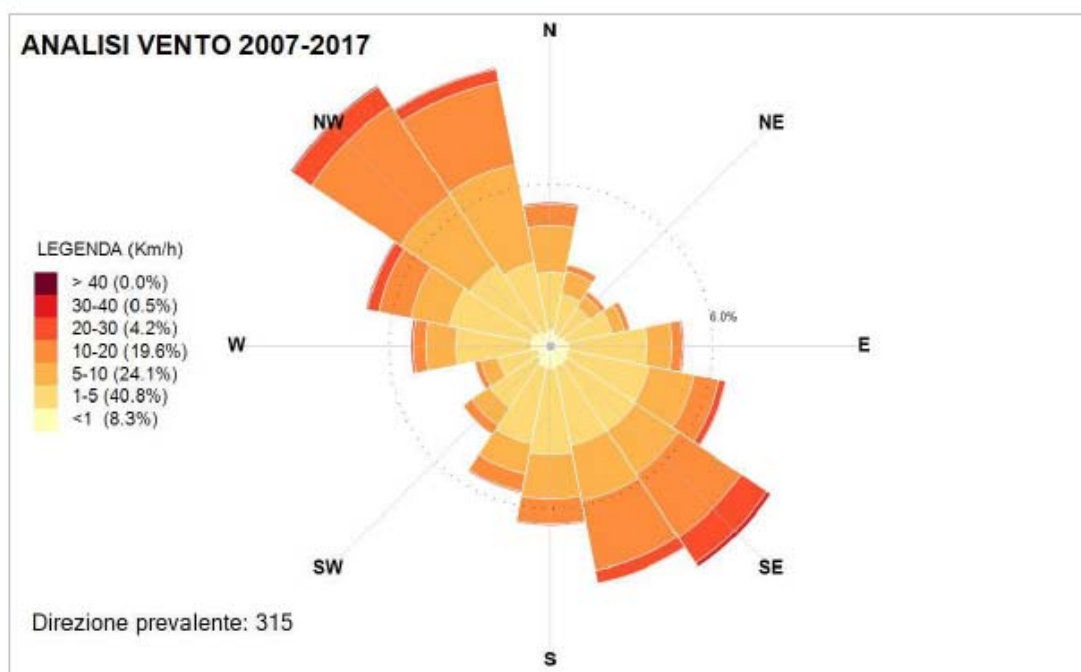


Figura 20: distribuzione della direzione e intensità (km/h) del vento nel periodo 2007-2017, stazione di Casa Rota (fonte: Relazione del Piano Specifico di Prevenzione AIB Pratomagno)

L'episodio di maggior rilievo nel territorio di competenza dell'intero Centro Intercomunale Pratomagno è stato registrato il 05/03/2015 ed ha interessato tutto il territorio regionale. Numerosi danni sono stati rilevati per quanto riguardava il patrimonio edilizio sia pubblico che privato. Anche il patrimonio arboreo ha risentito molto di questo evento calamitoso sia per le alberature cadute a causa delle raffiche che per quelle che sono state abbattute successivamente per la sicurezza pubblica.

Per il rischio vento non viene prodotta una cartografia di dettaglio, ma solo le procedure operative, in quanto non si assume una diversa pericolosità dell'evento VENTO all'interno del territorio comunale.

R.1.4 - Rischio Neve e Ghiaccio

Il territorio comunale è raramente interessato da fenomeni nevosi nel periodo invernale, i quali assumono particolare rilevanza per:

- presenza di frazioni abitate e abitazioni singole in zone agricole;
- presenza di rete viaria comunale e intercomunale di collegamento che storicamente richiede cure preventive (spargimento di sale) ed interventi di sgombero della neve;



- presenza di tratti stradali alberati che, soprattutto in caso di forti nevicate, potrebbero venire interessati dalla caduta di rami dovuta al carico del manto nevoso, e comunque restringimento delle carreggiate.

Il Centro Intercomunale PRATOMAGNO, a seguito della redazione e approvazione del **Piano di emergenza neve/ghiaccio**, atto al coordinamento delle attività per fronteggiare gli eventi a livello dei Comuni afferenti, segue specifiche procedure e garantisce inoltre:

- costante aggiornamento sulle condizioni meteorologiche al fine di monitorare la possibilità che si verifichino fenomeni di carattere intenso;
- valutazione preventiva, nelle frazioni più soggette a rischio neve/ghiaccio, delle disponibilità alimentari ed energetiche che garantiscano condizioni minime di vivibilità accettabili, fino al ripristino dell'accessibilità;
- possibilità di attivare squadre di soccorso in tempi rapidi per situazioni particolarmente critiche.

Inoltre:

- in caso di necessità e, in accordo con la Provincia, saranno attivate procedure di coordinamento per gli ambiti in cui la viabilità comunale e intercomunale confluiscono in quella di competenza provinciale;
- dovrà essere garantita, anche in caso di emergenza, adeguata informazione alla popolazione, soprattutto riferita alle evoluzioni dell'evento.

Nella definizione del rischio neve-ghiaccio sul territorio comunale sono state individuate **tre classi di pericolosità**, legate all'altitudine dell'area:

- pericolosità bassa P1, al di sotto dei 200 m slm;
- pericolosità media P2, per la fascia altimetrica 200-600 m slm;

che verranno incrociate con i beni esposti per determinare una cartografia di dettaglio a cui fare riferimento (vedi **"Allegato 2 – Cartografia specifica per rischio"**).

R.1.5 - Rischio Dighe

Il territorio comunale è delimitato dal fiume Arno, sul quale è presente un'importante diga gestita da ENEL Green Power Italia S.r.l. Tale opera è denominata **Diga di Levane** archivio n.ro 684 (coordinate E 43.510227, N 11.633654) ed è localizzata lungo il Fiume Arno a cavallo tra i Comuni di Montevarchi e Terranuova Bracciolini, nei pressi della loc. Acquaborra.

In attuazione del DPCM 8 luglio 2014 "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe", è stato elaborato ed approvato, con Delibera di Giunta Regionale n. 429 del 01/04/2019, un sistema di allertamento ai fini della Protezione Civile.

In tale "Documento di protezione civile" si stabiliscono le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di protezione civile, le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l'impianto di ritenuta e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle ("rischio diga") oppure eventi di rischio idraulico nel caso di attivazione degli scarichi della diga stessa ("rischio idraulico a valle").



Il documento è allegato alle procedure operative previste per il rischio dighe **Allegato 6 - PO_R.1.5.**

R.2.1 - Rischio Sismico

La pericolosità sismica di un territorio viene valutata attribuendo un valore di probabilità nell'unità di tempo per il verificarsi di un nuovo accadimento. Un territorio ha quindi una pericolosità sismica tanto più elevata quanto più probabile sarà, a parità di intervallo di tempo considerato, il verificarsi di un terremoto di una certa magnitudo.

Al contempo si definisce come vulnerabilità sismica del territorio l'insieme dei fattori che comportano il verificarsi di potenziali danni più o meno rilevanti alle persone e alle cose.

In particolare, quando si parla di vulnerabilità di edifici ed infrastrutture, si intende la predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata da una scossa sismica. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, modalità di costruzione, scarsa manutenzione), tanto maggiori saranno le conseguenze che ci dobbiamo aspettare in seguito alle oscillazioni a cui la struttura viene sottoposta.

Il territorio comunale è ritenuto a media pericolosità sismica di base, con accelerazione pari a 0.125-0.150 g, riferiti ad un tempo di ritorno di 475 anni (vedi Figura 21) ed è perimetrata in Zona 3 nella classificazione sismica regionale, così come definito nella Deliberazione GRT n. 421 del 26/05/2014.

Al fine di ridurre, e se possibile evitare, gli effetti negativi di una scossa sismica, è necessario limitare i fattori di rischio, agendo sia sulla qualità delle costruzioni, sia soprattutto sui modelli comportamentali da adottare in caso di evento sismico.

Mappa di pericolosità sismica (MPS) della Toscana (mappa mediana al 50° percentile).
I valori di accelerazione sono riferiti ad un tempo di ritorno pari a 475 anni (INGV, 2004)

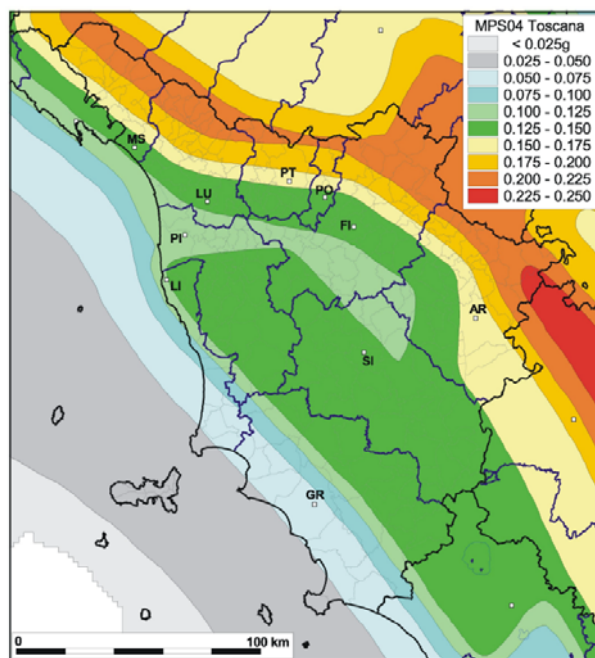


Figura 21: mappa della pericolosità sismica (MPS) della Toscana

MAPPA DI AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE SISMICA DELLA REGIONE TOSCANA - 2014

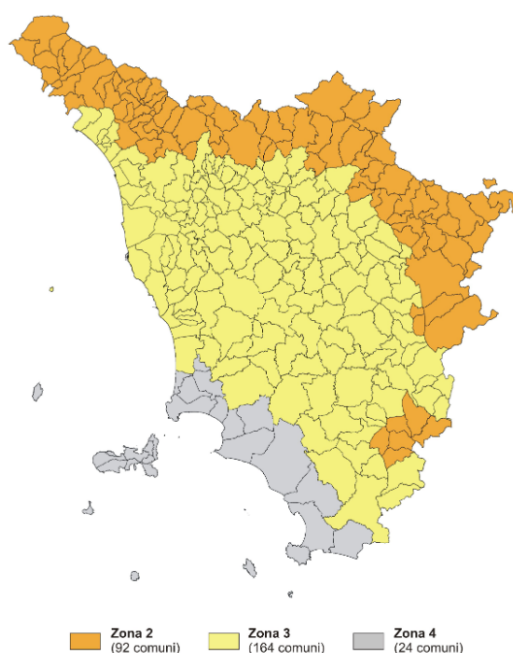


Figura 22: mappa della classificazione sismica della Regione Toscana



Per quanto concerne la prevenzione, non essendo possibile ridurre il rischio tramite azioni preventive che agiscano sulla pericolosità (il terremoto è un evento imprevedibile), si deve agire sul fattore Vulnerabilità (V).

Sarebbe quindi auspicabile prevedere di dare corso a programmi di controllo (e revisione) del patrimonio edilizio e delle infrastrutture, valutando nel contempo la predisposizione di piani e procedure di sicurezza specifici, basati sulle situazioni e sulle caratteristiche degli edifici e delle infrastrutture interessati, con particolare riferimento agli Edifici Strategici e le Strutture a Rischio.

R.3.1 - Rischio di Incendio di Interfaccia

Il fenomeno degli incendi boschivi è diffuso in particolare nelle zone montane del territorio dove la copertura boschiva maggiore e la conformazione del territorio stesso possono rendere difficili le azioni di spegnimento degli incendi. Esiste sul territorio però una rete di sorveglianza e gestione degli incendi boschivi/di interfaccia affidata all'Unione dei Comuni del Pratomagno ai sensi delle leggi regionali vigenti.

Le differenti condizioni meteorologiche, regime pluviometrico e dominanza dei venti, unitamente alle diverse tipologie forestali e al loro governo e trattamento, influenzano la frequenza stagionale degli incendi.

In accordo con quanto previsto dalla L.R. 39/2000 ed ai sensi del Regolamento Forestale, la Regione Toscana ha classificato le aree boscate a maggiore rischio di sviluppo incendi. Tra le zone maggiormente interessate da incendi, sia come numero che come vastità di superficie, rientrano i territori comunali di Castelfranco Piandiscò e di Loro Ciuffenna.

La maggiore concentrazione di incendi boschivi si ha nei trimestri febbraio-aprile e luglio-settembre, quando le condizioni climatiche (temperatura, vento, aridità) favoriscono l'innescò e la propagazione degli incendi.

Gli incendi boschivi diventano un rischio rilevante ai fini della Protezione Civile, laddove minaccino l'integrità delle persone o dove sia necessario provvedere alla salvaguardia di cittadini e/o beni ed infrastrutture, in questo caso si configurano come: Incendi di Interfaccia urbano-rurale.

Nel **"Manuale Operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile"** approvato con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28.08.2007 viene definita tale tipologia di rischio: *«Per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: cioè sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano e interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incidente di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile. Tale incendio infatti può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all'abbruciamento di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani, ecc...), sia come incendio di propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.»*

Esistono inoltre tre tipologie differenti di interfaccia:

- interfaccia classica: frammistione tra strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione (periferie di centri urbani, villaggi, paesi, piccoli borghi, complessi turistici, etc.);



- interfaccia mista: presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di un territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
- interfaccia occlusa: zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane.

A tali linee guida si fa riferimento per determinare la metodologia di definizione delle aree a rischio incendio d'interfaccia, sebbene semplificata nell'analisi di alcuni fattori.

Individuata una "fascia perimetrale" di 200 m intorno ai centri abitati, entro la quale è stata circoscritta la valutazione della pericolosità, si è proceduto ad analizzare i seguenti fattori, secondo le indicazioni del manuale sopracitato:

1. Tipo di vegetazione
2. Contatto con aree boscate
3. Distanza dagli insediamenti degli incendi pregressi
4. Classificazione Piano AIB.

R.4.1 - Rischio sanitario epidemiologico

Il rischio sanitario epidemiologico si manifesta nel caso di situazioni critiche che minacciano la salute umana.

Il rischio può manifestarsi in seguito ad eventi calamitosi importanti (es. alluvioni, terremoti, ecc...), che pregiudicano i sistemi igienici e la qualità ambientale, al punto da compromettere la salute della popolazione che risiede nei luoghi colpiti e/o che si nutre di alimenti contaminati (tifo, colera, salmonellosi, ecc...).

Altresì si può parlare di rischio epidemiologico causato da gravi epidemie virali che si diffondono a livello locale o nazionale/mondiale (pandemie), come avvenuto nel biennio 2020/2021 con l'emergenza Covid-19.

Focolai di infezioni virali possono essere causati anche dalla presenza di insetti che diventano vettori di malattie verso l'uomo; tra le più frequenti possono essere citati Zika, Chikungunya, West Nile e Dengue, tutte trasmesse dalle zanzare, presenti sui nostri territori.

Per quanto riguarda l'ambito animale, può assumere rilevanza di protezione civile l'insorgenza di focolai epidemici di malattie infettive (afta epizootica, pesti suine, ecc.) in quanto, oltre al danno derivato dalla necessità di abbattere tutti gli animali infetti e al loro smaltimento, in alcuni casi tali malattie possono essere trasmissibili anche all'uomo.

Possono essere ipotizzati i seguenti scenari di rischio sanitario epidemiologico:

- insorgenza di epidemie o pandemie virali che colpiscono la popolazione umana;
- inquinamento ambientale con conseguenze gravi sulla salute (tossinfezioni alimentari);
- condizioni climatiche avverse con "ondate di calore"
- emergenze sanitarie epidemiche per alcune specie animali (epizootie).

Esistono alcune norme generali di un buon comportamento che possono essere adottate dai cittadini praticamente in tutte le forme di rischio sanitario:

- rispettare scrupolosamente le indicazioni emanate dalle autorità sanitarie;
- consentire l'isolamento totale delle persone infette;



- mantenere il distanziamento sociale della popolazione;
- utilizzare dispositivi di protezione individuale (guanti, mascherine, ecc.);
- igienizzare i luoghi e gli oggetti che possono essere veicolo del contagio;
- rivolgersi al proprio medico al manifestarsi dei sintomi del contagio.

In tali contesti, che possono anche presentarsi quali eventi concatenati ad altri scenari di rischio, la Funzione F2 assume il ruolo di coordinamento tecnico operazioni proprie della Protezione Civile locale in supporto agli Organi e agli Enti preposti al soccorso. In tali ambiti è della Centrale Radio Operativa del 112 ovvero da personale dell'USL distrettuale.

Si tratta di un evento improvviso che si presenta in maniera non preventivabile.

Tale tipologia di rischio non ha una cartografia operativa di riferimento, ma si prevedono delle specifiche procedure operative **PO_R.4.1**.

R.5.1 - Rischio sospensione prolungata forniture

Tale tipologia di rischio si verifica nel caso in cui si verifichi la sospensione protratta delle forniture di acqua, elettricità, gas o telefono. In tali contesti, che si possono presentare anche in rapporto ad altre tipologie di rischio, il sistema Protezione Civile (in particolare la funzione F8 – Servizi Essenziali) dovrà coordinarsi con i diversi enti gestori e ridurre il disagio per la popolazione portando soccorso e assistenza tecnica.

Tale tipologia di rischio non ha una cartografia operativa di riferimento, ma si prevedono delle specifiche procedure operative **PO_R.5.1**.

Nel caso specifico della sospensione della fornitura di acqua, a seguito di eventi che negli anni scorsi hanno provocato emergenze idriche provinciali, nella Provincia di Arezzo sono state prodotte le *"Linee guida per la gestione delle crisi idriche"* da parte di un Gruppo Tecnico Inter-istituzionale per la Gestione delle Crisi Idriche.

La Società Nuove Acque Spa e Publiacqua Spa, per quanto riguarda il territorio di propria competenza, hanno redatto un *"Piano di Prevenzione dell'emergenza idrica per siccità"*, al fine di assicurare l'approvvigionamento idrico in stato di emergenza tramite l'impiego di autobotti, mettendo a disposizione quindi mezzi ed autisti. Le società che gestiscono il servizio idrico mettono inoltre a disposizione cisterne mobili nelle zone in cui perduri uno stato di criticità elevato.

Per quanto riguarda invece i piccoli Consorzi di gestione degli impianti di distribuzione dell'acqua idropotabile, sarà compito del Sistema Locale di Protezione Civile, avvisare delle eventuali criticità, i relativi responsabili. Questi dovranno farsi carico di ripristinare il servizio.

R.5.2 - Rischio industriale

Possiamo classificare come afferenti al Rischio Industriale le seguenti categorie:

- rischi industriali come definiti dal Decreto Legislativo 334/99, che classifica le attività produttive a Rischio di Incidente Rilevante. Sul territorio comunale non sono censite da ARPAT attività di questo tipo;



- rischi connessi con l'insediamento industriale in genere, e rischi derivanti dalla presenza di discariche o aziende che trattano rifiuti speciali;

Non si rilevano attività produttive a rischio incidente rilevante all'interno del territorio comunale; si segnala però la presenza della centrale di compressione del metano in loc. Cicogna, già inserita come infrastruttura sensibile tra le strutture di Protezione Civile.

Tale tipologia di rischio non ha una cartografia operativa di riferimento, ma si prevedono delle specifiche procedure operative **PO_R.5.2**.



C. Modello d'intervento

C.1 Organizzazione complessiva del Comune e dei suoi uffici

Di seguito si riporta lo schema dell'organizzazione complessiva del Comune e degli Uffici, così come definita negli strumenti di programmazione comunale.

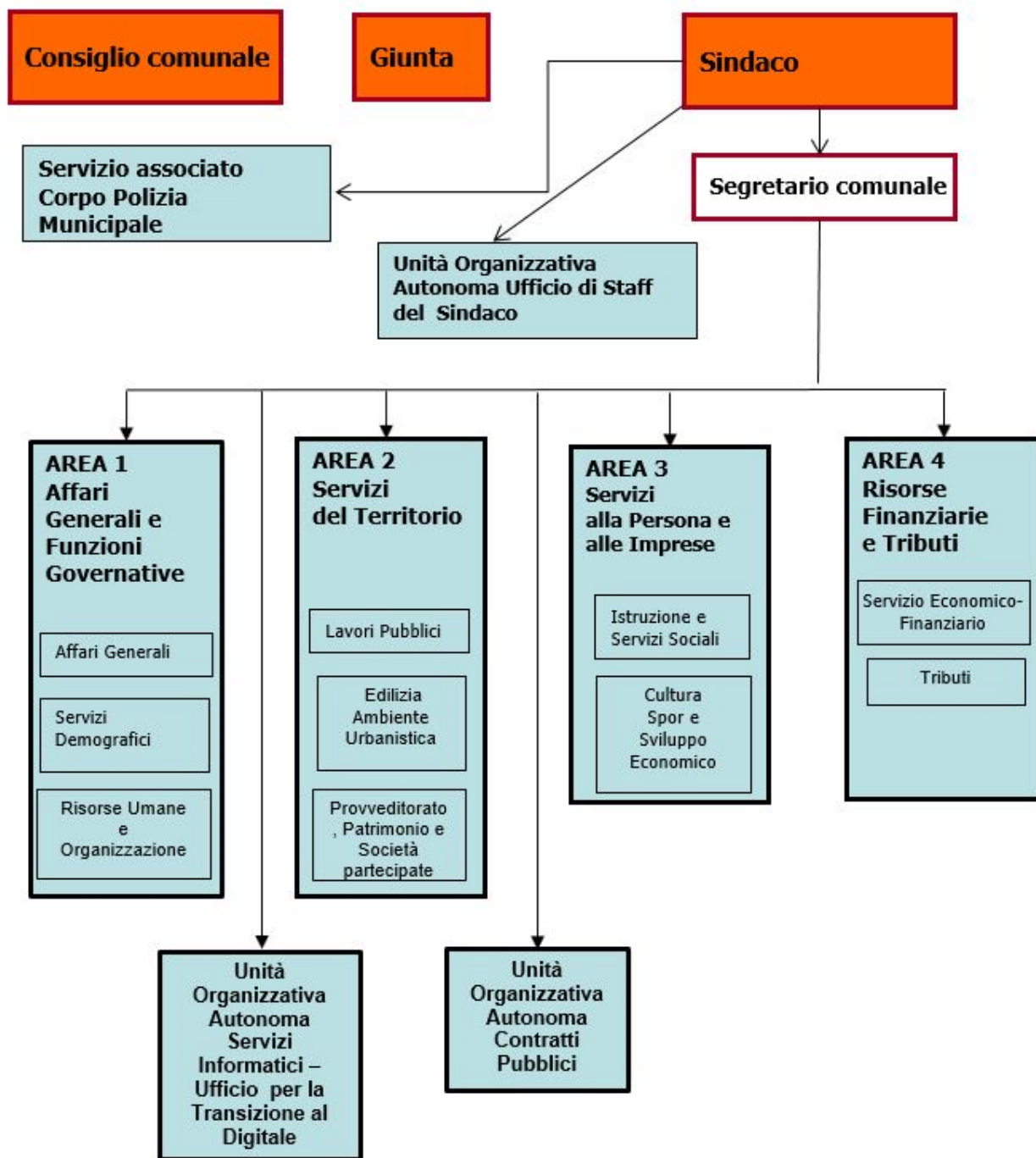


Figura 23: organigramma comunale



C.2 Organizzazione della struttura di protezione civile in ordinario

Qualifica	Ruolo di Protezione Civile
Sindaco	Autorità di Protezione Civile
	Responsabile del COC
	Responsabile Unità di Crisi
Responsabile Area 2 Servizi del Territorio	Referente tecnico dell'Unità di Crisi
	Referente tecnico del Centro Operativo Comunale
	Responsabile delle funzioni tecniche di supporto:
	– <i>tecnica e pianificazione,</i> – <i>materiali e mezzi,</i> – <i>telecomunicazioni,</i> – <i>servizi essenziali</i> – <i>censimento danni a persone e cose</i>
Responsabile Area 1 Affari Generali	Responsabile della funzione <i>assistenza alla popolazione</i>
Responsabile Area 3 Servizi alla Persona ed Imprese	Responsabile delle funzioni di <i>sanità, assistenza sociale, assistenza alla popolazione e mass-media e comunicazione</i>
Responsabile Polizia Municipale	Responsabile della funzione <i>Trasporti, circolazione e viabilità</i>
Responsabile Area 4 Risorse Finanziarie	Attività ordinaria a supporto della struttura di Protezione Civile

Il Sistema di Protezione Civile comunale è strutturato in diversi livelli da attivare in base all'evoluzione dell'evento.

In fase di **NORMALITA'** o in ordinario è attivo:

- **L'Area 2 Servizi del Territorio** con modalità H24 (anche mediante servizi di pronta reperibilità) che garantisce
 - lo scambio di comunicazioni e informazioni con le altre sedi e strutture operative del Sistema Locale, Provinciale e Regionale di Protezione Civile;
 - la ricezione e verifica delle segnalazioni circa le criticità in atto o previste;
 - la funzionalità del sistema di allertamento e delle relative disposizioni regionali;
 - il monitoraggio del territorio;
 - l'allertamento delle prime risorse necessarie a fronteggiare le criticità in atto.
- **Centro Intercomunale Pratomagno (CI)** con modalità H24 (anche mediante servizi di pronta reperibilità) che garantisce:
 - Il supporto alle attività di Protezione Civile degli uffici tecnici comunali;
 - Il flusso delle informazioni con le altre strutture operative del Sistema Provinciale e Regionale di Protezione Civile;
 - la predisposizione della pianificazione di Protezione Civile.



C.3 Gestione Associata di Protezione Civile

Il Sistema Locale di Protezione Civile prevede il supporto al Comune di Terranuova Bracciolini da parte dell'Unione dei Comuni del Pratomagno, in base ai "Criteri per la pianificazione associata", di cui all'Allegato 1 della Delibera di GRT n.911 del 01/08/2022.

Lo svolgimento attraverso la forma associata della funzione fondamentale di protezione civile rappresenta una modalità organizzativa atta a garantire il miglior svolgimento possibile delle funzioni attribuite al Comune.

Di seguito si riportano le Attività previste nella **gestione associata "Protezione Civile"** in capo all'Unione dei Comuni del Pratomagno:

A) Pianificazione di protezione civile

- Predisposizione del piano di protezione civile, in forma di singolo piano comunale, secondo gli indirizzi nazionali e regionali, comprensivo di una sezione specifica in cui sono dettagliate le modalità di supporto della gestione associata rispetto alle funzioni di livello comunale.
- Consulenza tecnico-amministrativa legate allo sviluppo e mantenimento della pianificazione stessa da svolgersi in ordinario, nonché del necessario aggiornamento delle banche dati a supporto dell'attività in emergenza.
- supporto al Comune nell'organizzazione della formazione e addestramento in materia di protezione civile e in particolare su quanto previsto nella pianificazione nei confronti del personale dei Comuni con particolare riferimento al personale potenzialmente coinvolto in caso di attivazione del COC;
- supporto tecnico ai Comuni nella predisposizione del COC e dei collegamenti radio da utilizzare in caso emergenza;
- supporto al Comune per l'informazione programmata alla popolazione relativamente ai contenuti essenziali dei piani di protezione civile, sui rischi del territorio e sulle misure di prevenzione, nonché per promuovere forme di partecipazione nell'attività di pianificazione;
- promozione, organizzazione e gestione delle esercitazioni di protezione civile volte a verificare e condividere i contenuti del piano di protezione civile.

B) Attività di Centro Situazioni (Ce.Si)

La gestione associata svolge le seguenti attività a supporto delle funzioni di competenza del Sindaco a livello comunale, funzionali anche all'attivazione del COC in caso di necessità, secondo quanto previsto dalle procedure del presente Piano:

- gestione dell'acquisizione delle comunicazioni del sistema di allertamento meteo e dalle successive attività previste nelle disposizioni regionali, e in particolare nel contatto con i Sindaci e nel supporto relativamente all'attività di valutazione dello scenario in atto durante gli eventi, nonché nella gestione di altre comunicazioni di allertamento eventualmente previste per altri rischi presenti nel territorio di competenza;
- ricezione, verifica e aggiornamento delle segnalazioni di criticità in atto o previste, al fine di mantenere un quadro costantemente aggiornato delle informazioni disponibili sulla situazione in atto, a supporto dei Sindaci;
- supporto nello scambio di comunicazioni e informazioni tra il livello comunale e le altre componenti e strutture operative del Sistema Regionale di Protezione Civile, con particolare riferimento al livello provinciale;



- supporto tecnico al Comune nella valutazione degli scenari in atto derivanti dalle informazioni di cui ai punti precedenti e verifica dell'adeguata attivazione del livello comunale rispetto a quanto previsto nella pianificazione.

C) Coordinamento dei primi soccorsi

In caso di emergenza la gestione associata svolge le seguenti attività a supporto dei Comuni nel coordinamento dei primi soccorsi, secondo quanto previsto dalle procedure del presente Piano:

- supporto al Comune in emergenza nelle attività tecnico-informatiche e di gestione amministrativa legate all'attivazione del volontariato di protezione civile;
- raccordo informativo tra la struttura comunale e le altre componenti e strutture operative del Sistema Regionale di Protezione Civile, con particolare riferimento al livello provinciale, tramite anche la verifica e raccordo dei sistemi di telecomunicazione in emergenza a supporto dei comuni associati.
- messa a disposizione nella forma associata delle risorse tecniche afferenti alle altre funzioni gestite in forma associata (es. Servizi Tecnici, SUAP, Servizio Forestazione, etc.), secondo quanto previsto nella pianificazione di protezione civile;
- Attivazione e coordinamento delle attività delle Associazioni di Volontariato compresa la loro attivazione
- in caso di evento, supporto al Comune attraverso la mobilitazione delle risorse direttamente assegnate alla gestione associata, secondo le modalità previste negli accordi operativi riportati nell'atto associativo e nella sezione intercomunale della pianificazione;
- eventuale supporto tecnico al Comune nelle prime fasi emergenziali nell'individuazione e nella verifica delle criticità presenti sul territorio, secondo quanto previsto nella pianificazione di protezione civile.

Centro Intercomunale

Le attività che sono gestite in forma associata per conto dei Comuni sono garantite sia in ordinario che in emergenza.

La gestione ed il coordinamento della funzione associata di Protezione Civile, è affidata all'Ufficio Associato di Protezione Civile, il quale assume le funzioni di **Centro Intercomunale**. La sede amministrativa e di coordinamento dell'Ufficio Associato di Protezione Civile (**Centro Intercomunale**) è individuata presso la sede della Unione dei Comuni del Pratomagno in Loro Ciuffenna, via Perugia n 2/a.

Fanno parte del Centro Intercomunale di Protezione Civile i Comuni di Castelfranco Piandiscò, Terranuova Bracciolini, Loro Ciuffenna e Terranuova Bracciolini.

La direzione dell'Ufficio Associato di Protezione Civile e quindi del Centro Intercomunale, è affidata ad un responsabile nominato dal Presidente dell'Unione dei Comuni, fra il personale tecnico dell'Ente.

Il Responsabile del Centro Intercomunale si avvale del personale assegnato all'Unione dei Comuni del Pratomagno, dei mezzi e delle attrezzature a disposizione, nonché di uomini e mezzi dei Comuni aderenti alla convenzione.

I compiti del Centro Intercomunale possono essere riassunti come segue:

- supporto ai Comuni nell'elaborazione, gestione e aggiornamento dei Piani Comunali di Protezione Civile;



- coordinamento dei rapporti con il Sistema Provinciale e Regionale di Protezione Civile, oltre che con altri Enti ed Organizzazioni;
- organizzazione delle esercitazioni e collaborazioni alle iniziative proposte da altri Enti;
- organizzazione della formazione del personale;
- supporto ai Sindaci nell'informazione alla popolazione;
- supporto ai Comuni nella gestione operativa delle emergenze, nei limiti delle risorse umane e dei mezzi disponibili all'interno del Centro Intercomunale;
- predisposizione e coordinamento, se necessario, delle Funzioni di Supporto di competenza;
- coordinamento per l'organizzazione del censimento delle risorse (umane, tecniche e logistiche).

Organizzazione della struttura di protezione civile in ordinario

Qualifica	Ruolo di Protezione Civile
Presidente/Sindaco	Responsabile della Gestione Associata di PC
	Responsabile Unità di Crisi
Responsabile Servizi Tecnici e Protezione Civile	Responsabile Ce.Si.
	Referente tecnico dell'Unità di Crisi
	Referente tecnico del Centro Intercomunale
	Responsabile delle funzioni di <i>mass-media e comunicazione, volontariato, materiali e mezzi</i> di Protezione Civile dell'Unione dei Comuni del Pratomagno
Responsabile Servizio Forestazione	Responsabile dei <i>materiali e mezzi</i> della Forestazione dell'Unione dei Comuni del Pratomagno
	Responsabile maestranze forestali dell'Unione dei Comuni del Pratomagno

C.4 Allertamento, ricezione di segnalazioni e attivazione in emergenza

Per quanto concerne il sistema di allertamento del Comune si rimanda al paragrafo dedicato "C.22 Modalità di gestione delle allerte meteo".

La ricezione di segnalazioni, con la conseguente attivazione delle procedure di emergenza, è garantita dal Responsabile dell'Area 2 Servizi del Territorio o dal suo sostituto, con la collaborazione del Reperibile di Protezione Civile del Centro Intercomunale, entrambi tramite recapito telefonico.

In caso di necessità, il Responsabile dell'Area 2 Servizi del Territorio allerta e attiva progressivamente i Responsabili degli altri servizi comunali, avvisando il Sindaco dell'evento in corso.

A prescindere dalla disponibilità dei Responsabili delle diverse aree/servizi comunali, la continuità amministrativa del Comune in emergenza deve essere sempre garantita da un vicario/sostituto non solo informato, ma anche OPERATIVO (informato sulle procedure operative, password di accesso, prontuario telefonico, chiavi ...).



C.5 Organizzazione del COC e dell'Unità di Crisi: funzioni di supporto e soggetti responsabili

Qualifica	Ruolo di Protezione Civile
Sindaco	Autorità di Protezione Civile
	Responsabile del COC
	Responsabile Unità di Crisi
Responsabile Area 2 Servizi del Territorio	Referente tecnico dell'Unità di Crisi
	Referente tecnico del Centro Operativo Comunale
	Responsabile delle funzioni tecniche di supporto:
	– <i>tecnica e pianificazione,</i>
	– <i>materiali e mezzi,</i>
Responsabile Area 1 Affari Generali	– <i>telecomunicazioni,</i>
	– <i>servizi essenziali</i>
Responsabile Area 3 Servizi alla Persona ed Imprese	– <i>censimento danni a persone e cose</i>
	Responsabile della funzione <i>assistenza alla popolazione</i>
Responsabile Polizia Municipale	Responsabile delle funzioni di <i>sanità, assistenza sociale, assistenza alla popolazione e mass-media e comunicazione</i>
Responsabile Area 4 Risorse Finanziarie	Responsabile della funzione <i>Trasporti, circolazione e viabilità</i>
	Attività ordinaria a supporto della struttura di Protezione Civile

Il Sistema di Protezione Civile comunale è strutturato in diversi livelli da attivare in base all'evoluzione dell'evento.

In fase di **PRE-ALLARME** e di **ALLARME** viene attivato:

- **Centro Operativo Comunale (COC)** organizzato ripartendo le attività per funzioni di supporto (*Metodo Augustus*); esso prevede la copresenza di soggetti diversi coordinati fra loro. L'attività del Centro Operativo Comunale consiste nella gestione delle criticità in atto o previste mediante l'attivazione diretta o in raccordo operativo con i soggetti competenti preposti, di procedure, risorse, competenze e discipline necessarie.
- **Centro Intercomunale Pratomagno (CI)**, limitatamente alla gestione associata di protezione civile con le relative funzioni di supporto (si veda il paragrafo C.3 Gestione Associata di Protezione Civile);
- Eventualmente **l'Unità di Crisi**, struttura decisionale presieduta da un responsabile istituzionale (di norma il Sindaco) e composta dai referenti delle funzioni di supporto (*Metodo Augustus*), a cui potranno unirsi referenti esterni al Comune che si occupano della gestione dell'emergenza. In caso di attivazione dell'Unità di Crisi, le attività del COC si articolano sulla base delle indicazioni strategico/decisionali di quest'ultima. L'Unità di Crisi definisce le attività di gestione delle criticità in atto o previste, delle relative modalità e tempistiche di attuazione, nonché nel raccordo strategico-decisionale con gli altri soggetti del Sistema di Protezione Civile. Nel caso in cui gli eventi siano diffusi su tutto il territorio Intercomunale, l'Unità di Crisi può essere spostata presso il CI Pratomagno.



Dell'Unità di Crisi fanno parte:

- il Sindaco del Comune colpito dagli effetti dell'evento (o Assessore da lui delegato), con funzioni di Presidente dell'Unità di Crisi. Nel caso di evento che interessi più comuni, sarà il Presidente dell'Unione dei Comuni (o suo delegato) a presiedere l'Unità di Crisi;
- il Responsabile del Centro Intercomunale, con funzioni di collegamento con il Centro Situazioni, i responsabili delle funzioni comunali e il Tecnico Operativo dell'Emergenza;
- Rappresentanti di altri Enti o Organizzazioni facenti parte del Sistema di Protezione Civile, coinvolti nella gestione dell'evento, designati sulla base delle caratteristiche dell'evento in corso (ad esempio: Azienda Sanitaria, Aziende di Pubblico Servizio, etc.).

La composizione della struttura decisionale è modulare in funzione del tipo e della complessità della situazione, delle risorse, delle competenze e discipline necessarie a fronteggiare la specifica situazione di rischio in atto.

Il Sindaco è autorità territoriale di Protezione Civile e, al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del proprio territorio comunale, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita.

Per l'attivazione del COC e dell'Unità di Crisi è prevista necessariamente la presenza del Sindaco, o di una figura istituzionale/amministrativa, da questi appositamente delegata, al fine di garantire il coordinamento di tutti gli uffici attivati, e di un responsabile tecnico che coordini le attività operative.

Al verificarsi di un'emergenza, il coordinamento e la gestione dei soccorsi vengono affidati dall'Unità di Crisi al Tecnico Operativo dell'Emergenza, che avrà disponibilità delle risorse del Sistema Locale di Protezione Civile. Al verificarsi di un evento, il Tecnico Operativo dell'Emergenza è attivato dal Responsabile del COC e/o dal Responsabile del CI, salvo diversa decisione del Sindaco.

Funzioni di supporto e soggetti responsabili

All'interno del COC e del CI possono essere attivate, anche progressivamente, le diverse Funzioni di Supporto. Ciascuna Funzione viene affidata a soggetti, individuati tra il personale del Comune/Centro Intercomunale e/o esterni, con professionalità ed esperienza il più possibile affini alla tipologia di attività che dovrà essere coordinata.

Funzione 1: tecnico e pianificazione

Coordinamento e mantenimento dei rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati relativi alle reti di monitoraggio.

Funzione 2: sanità, assistenza sociale e veterinaria

Coordinamento delle attività connesse al primo soccorso sanitario, alle emergenze di natura sanitaria e veterinaria e all'assistenza sociale.

Funzione 3: mass-media e comunicazione

Gestione della comunicazione e dell'informazione alla popolazione al fine di fornire tempestive notizie e indicazioni in merito ai comportamenti da assumere anche in base all'evoluzione dell'evento; si esplica attraverso i mezzi di comunicazione convenzionali (televisioni locali, social-network, sito web, ecc.), oltre ad eventuali comunicazioni attraverso altoparlanti/megafoni e pannelli informativi stradali.

Funzione 4: volontariato



Coordinamento delle attività delle Associazioni di Volontariato compresa la loro attivazione. Il tecnico comunale/intercomunale può avvalersi di un referente delle Associazioni Locali di Volontariato, opportunamente formato, per gestire l'attivazione ed il censimento dei volontari e mezzi impiegati.

Funzione 5: materiali e mezzi

Gestione dei dati relativi al censimento dei materiali e mezzi disponibili in dotazione, al fine di avere un quadro globale esaustivo. Coordinamento della movimentazione ed utilizzo dei suddetti materiali e mezzi. Pianificazione del reperimento di risorse aggiuntive non censite e/o non disponibili.

Funzione 6: trasporti, circolazione e viabilità

Gestione delle attività connesse a garantire i collegamenti con le aree colpite ed il funzionamento dei cancelli di accesso e regolamentazione del flusso dei soccorritori.

Funzione 7: Telecomunicazioni

Gestione della rete di comunicazione in emergenza, anche mediante ponti radio alternativi ed utilizzo delle dotazioni radio intercomunali/provinciali/regionali. Le attività sono svolte di concerto con i responsabili territoriali delle aziende di telecomunicazioni e con un rappresentante dell'Associazione di Radioamatori presente sul territorio.

Funzione 8: Servizi Essenziali

Coordinamento delle informazioni relative all'efficienza delle reti dei servizi essenziali (elettricità, acqua, gas, etc). Gestione dei contatti per ripristino e/o il mantenimento dell'efficienza della rete.

Funzione 9: censimento danni a persone e cose

Gestione delle informazioni relative al censimento dei danni a persone e cose al fine di garantire l'aggiornamento della situazione in atto. Il censimento dei danni sarà riferito a: persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse storico e/o culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.

Funzione 13: assistenza alla popolazione

Coordinamento delle attività connesse al primo soccorso alla popolazione, con particolare riguardo a persone a maggiore vulnerabilità.

Al fine di ottimizzare le attività, tenuto conto delle risorse umane comunali disponibili, le Funzioni attivabili sono state accorpate in relazione all'organizzazione interna del Comune, con le relative assegnazioni di responsabilità:

AREA 2: SERVIZI DEL TERRITORIO – LAVORI PUBBLICI

- ☒ Funzione 1: tecnico e pianificazione
- ☒ Funzione 5: materiali e mezzi
- ☒ Funzione 7: Telecomunicazioni
- ☒ Funzione 8: Servizi Essenziali
- ☒ Funzione 9: censimento danni a persone e cose

AREA 2: SERVIZI DEL TERRITORIO – EDILIZIA AMBIENTE URBANISTICA

- ☒ Funzione 1: tecnico e pianificazione
- ☒ Funzione 8: Servizi Essenziali
- ☒ Funzione 9: censimento danni a persone e cose

AREA 2: SERVIZI DEL TERRITORIO – CED E SERVIZI INFORMATICI

- ☒ Funzione 7: Telecomunicazioni

AREA 1: AFFARI GENERALI E SERVIZI DEMOGRAFICI



- ☑ Funzione 13: assistenza sociale e veterinaria

AREA 3: SERVIZI ALLA PERSONA ED ALLE IMPRESE – ISTRUZIONE E SERVIZI SOCIALI

- ☑ Funzione 2: sanità, assistenza sociale e veterinaria
- ☑ Funzione 13: assistenza alla popolazione

AREA 3: SERVIZI ALLA PERSONA ED ALLE IMPRESE – CULTURA, SPORT E SVILUPPO ECONOMICO

- ☑ Funzione 3: mass-media e comunicazione

SERVIZIO ASSOCIATO CORPO POLIZIA MUNICIPALE

- ☑ Funzione 6: trasporti circolazione e viabilità

AREA 4: RISORSE FINANZIARIE E TRIBUTI E TUTTI GLI ALTRI UFFICI COMUNALI

- ☑ a supporto delle altre funzioni comunali

CENTRO INTERCOMUNALE PRATOMAGNO

- ☑ Funzione 3: mass-media e comunicazione
- ☑ Funzione 4: volontariato
- ☑ Funzione 5: materiali e mezzi

C.6 Sede del COC

UBICAZIONE DELLA SEDE DEL COMUNE DI TERRANUOVA BRACCIOLINI:

Palazzo comunale posto in Piazza della Repubblica n.16, 52028 - Terranuova Bracciolini (Arezzo)
(E= 1708914; N= 4825262)

Tel. 055/919471

E_Mail: protocollo@comune.terranuova.bracciolini.ar.it

Pec: protocollo.terranuovabracciolini@cert.legalmail.it

UBICAZIONE DEL COC ALTERNATIVO IN CASO DI EVENTO SISMICO (o comunque in caso di inagibilità del Palazzo Comunale):

Plesso scolastico Terranuova Bracciolini, Edificio Scuola Infanzia Italo Calvino (ED09), 52028 Terranuova Bracciolini (Arezzo) – Coordinate: E= 1709012; N= 4825562.

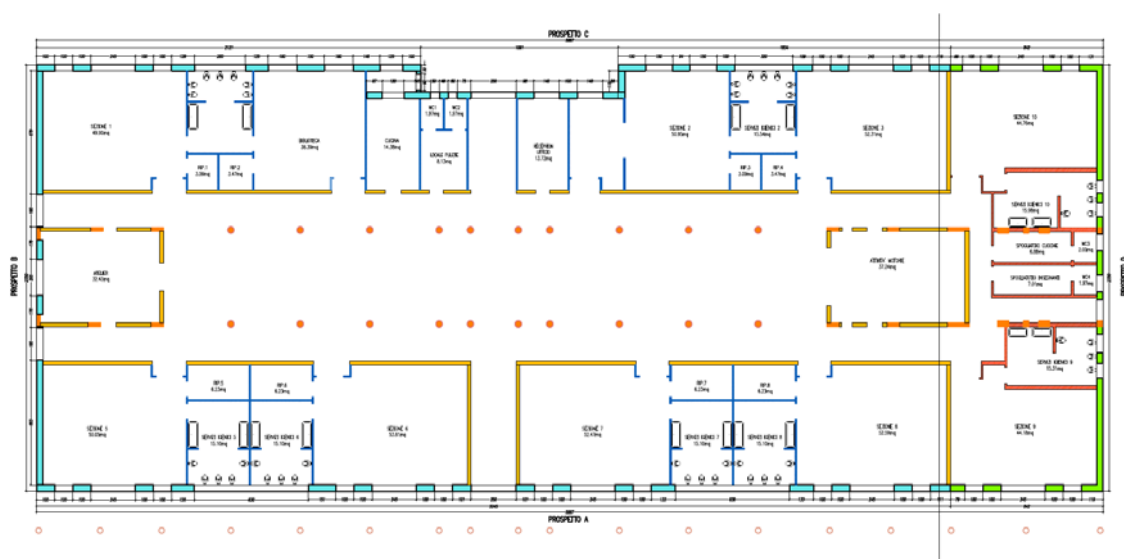


Figura 24: planimetria COC alternativo



C.7 Centri di Assistenza ed Aree di Assistenza

Aree di emergenza

Le Aree di Emergenza sono luoghi destinati alle attività di Protezione Civile, situati in zone non soggette a rischio, facilmente raggiungibili e adeguatamente segnalati.

Per individuare tali aree, necessarie a soddisfare le esigenze connesse con gli eventi, si è tenuto conto dei fabbisogni della popolazione durante un'emergenza, della pianificazione urbana comunale, della conoscenza del territorio, sia in termini di caratteri fisici, che di urbanizzazione e della proprietà delle aree. Qualora le aree individuate dal Piano non fossero sufficienti o vi fosse la necessità di individuare ulteriori aree, sarà necessario utilizzare in maniera speditiva la stessa metodologia di valutazione.

In genere le aree di emergenza devono essere allestite in occasione di eventi calamitosi, motivo per cui di norma hanno una diversa destinazione d'uso: campi sportivi, parcheggi, giardini pubblici, istituti scolastici, aree coltivate, ecc...

È quindi fondamentale che le aree vengano segnalate con apposita cartellonistica, che ne evidenzia la natura anche in fase emergenziale e che la popolazione sia informata sulle aree presenti sul territorio, prossime al proprio luogo di residenza, di lavoro o di studio.

Nella pianificazione di emergenza di Protezione Civile le aree di emergenza sono di norma distinte in tre tipi:

Esse devono essere preventivamente individuate nella pianificazione di emergenza e possono essere in:

- Centri di Assistenza per la popolazione (CA), strutture di ricovero della popolazione temporanee coperte;
- Strutture ricettive presenti;
- aree di Attesa per la Popolazione scoperte (AP);
- aree di Ammassamento Soccorritori e risorse (AS);
- aree di Assistenza, strutture di ricovero della popolazione per attendamento campale.

Per il dettaglio e l'ubicazione delle aree, si rimanda alla consultazione dell'**Allegato 04 Aree di Emergenza**, con tutte le indicazioni dettagliate.

I Centri di Assistenza sono luoghi di ricovero facilmente collegabili con i servizi essenziali (luce, acqua, fognature...), in cui vengono installati i primi insediamenti abitativi per alloggiare la popolazione colpita da un evento calamitoso. In genere, si preferiscono strutture al coperto già esistenti, idonee ad accogliere la popolazione, come scuole, palestre, palazzetti dello sport, ecc... In tal caso tali aree vengono chiamate "Centri di Assistenza" (CA).

Nel caso in cui non fossero disponibili sul territorio strutture simili, o non fossero sufficienti, è possibile allestire delle aree di ricovero della popolazione per attendamento campale, denominate "Aree di Assistenza". Il periodo di permanenza della popolazione in queste aree può variare da qualche settimana a diversi mesi.

Nel territorio comunale sono stati individuati i seguenti Centri/Area di Assistenza Popolazione:



Comune di Terranuova Bracciolini – Centri/Area di Assistenza Popolazione CA						
Codice	Denominazione	Indirizzo	Superficie	Sup. coperta	Destinazione uso	Persone ospitabili
CA01	Polo Scolastico Sportivo	Via Adige	16400 mq	Palazzetto sport (ED02): 2000 mq	impianti sportivi	350
				Mensa (ED05): 1000 mq	mensa	
				Palageo (ED19): 1100 mq	Impianti sportivi	
CA02	Centro polifunzionale Ville (ED20)	Via Le Ville	800 mq	400 mq	Socio-ricreativo	20
CA03	Campo sportivo Penna	Via della Penna	5900 mq	200 mq	Impianti sportivi	150

C.8 Strutture ricettive presenti

Nell'eventualità in cui, a seguito di un evento calamitoso, fosse necessario trovare ricovero alla popolazione all'interno di strutture ricettive quali: alberghi, hotel, bed and breakfast, ecc..., presenti sul territorio comunale, in alternativa o in aggiunta al Centro di Assistenza individuato nel piano comunale di Protezione Civile, si riporta un elenco di dettaglio nell'**Allegato 5 – Strutture ricettive**.

C.9 Aree di Attesa per la popolazione scoperte

Le aree di attesa (AP) sono i luoghi di prima accoglienza per la popolazione dove recarsi immediatamente dopo l'evento calamitoso, oppure preventivamente, dopo una segnalazione di preallarme. In queste aree la popolazione resta in attesa di ritornare alle proprie case o di essere ospitata in strutture predisposte per l'accoglienza e il ricovero. Nelle aree di attesa la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e, se possibile, i primi generi di conforto.

In generale possono essere utilizzate piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati, non perimetrate in aree note soggette a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, etc.), e raggiungibili attraverso percorsi sicuri.

Le Aree di Attesa sono segnalate sulla cartografia e indicate sul territorio da specifica segnaletica.

Una volta individuate le aree sul territorio in base ai criteri appena descritti, è stato valutato se il numero e l'estensione di tali aree fosse sufficiente alla popolazione presente, prendendo come riferimento il valore indicativo di 3 mq/persona.

All'interno del territorio comunale sono state quindi individuate le aree di attesa popolazione ritenute più idonee distribuite tra il centro abitato di Terranuova Bracciolini (capoluogo) e le frazioni principali.

Di seguito si riporta l'elenco delle Aree Emergenza Attesa Popolazione:

Comune di Terranuova Bracciolini – AREE ATTESA POPOLAZIONE						
Codice	Denominazione	Indirizzo	Superficie	Sup. coperta	Destinazione uso	Persone ospitabili
AP01	PIAZZA LIBERAZIONE	Piazza Liberazione	1500 mq	--	usi civici	500



Comune di Terranuova Bracciolini - Piano Comunale di Protezione Civile

AP02	PARCHEGGIO LE MURA	Via San Tito	2400 mq	--	parcheggio	800
AP03	CAMPOGIALLI	S.C. Campogialli	3900 mq	--	sportivo	1300
AP04	PARCHEGGIO PIANTRAVIGNE	S.C. Piantravigne	110 mq	--	parcheggio	35
AP05	PARCO PUBBLICO MALVA	S.C. Malva	840 mq	--	usi civici	280
AP06	CIRCOLO CICOGNA	Piazza T. Rogai	700 mq	--	usi civici	230
AP07	TRAIANA	Piazza A. Vannelli	600 mq	--	parcheggio	200
AP08	PARCO PUBBLICO PAPERINA	Via Zamboni	2900 mq	--	verde	965
AP09	PIAZZA UNITA' D'ITALIA	P.zza Unità d'Italia	1300 mq	--	parcheggio	430
AP10	GIARDINI MONTEMARCIANO	S.C. Montemarciano	3200 mq	--	verde	1065
AP11	PARCHEGGIO PUBBLICO VILLE	S.C. Le ville	700 mq	--	parcheggio	230
AP12	PIAZZA PENNA	P.zza Lo zolfino	570 mq	--	parcheggio	190
AP13	TREGGIAIA	S.C. di Treggiaia	100 mq	--	usi civici	30
AP14	PARCHEGGIO VIALE DEL SOLE	Viale del Sole	2100 mq	--	parcheggio	700
AP15	PARCHEGGIO CENTRO COMMERCIALE	Via C.A. Dalla Chiesa	1200 mq	--	parcheggio	400
AP16	PARCHEGGIO VIA TARANTELLI	Via E. Tarantelli	1000 mq	--	parcheggio	330
AP17	PARCHEGGIO BADIOLA	Fraz. Badiola	900 mq	--	parcheggio	300
AP18	GIARDINI PIANTRAVIGNE	S.C. Piantravigne	560 mq	--	verde	185
AP19	PARCHEGGIO PERSIGNANO	S.C. Persignano	1000 mq	--	parcheggio	330
AP20	PARCHEGGIO PENNA	P.zza G. Bartali	4700 mq	--	parcheggio	1565
AP21	PIAZZA CHIESA TASSO	S.C. Tasso	200 mq	--	parcheggio	65
AP22	PARCHEGGIO MONTICELLO IL PIANO	S.C. Monticello	360 mq	--	parcheggio	120
AP23	MADRIGALE	S.C. Madrigale	500 mq	--	verde	365
AP24	COMUGNI	S.C. di Comugni	100 mq	--	usi civici	330
AP25	POGGILUPI	Via Poggilupi	400 mq	--	parcheggio	130
AP26	LUNGARNO	Via Ponte Mocarini	480 mq	--	parcheggio	160
AP27	CASTIGLION UBERTINI	Fraz. Castiglion Ubertini	100 mq	--	verde	30



C.10 Aree di Ammassamento Soccorritori e risorse

Le aree di ammassamento soccorritori (AS) sono i luoghi dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. Come per le aree di assistenza della popolazione, anche le aree di ammassamento dovranno essere localizzate in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio e dovranno essere facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, e ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e con possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza in emergenza di tali aree è compreso tra poche settimane e qualche mese. Nel territorio comunale di Terranuova Bracciolini è stata individuata l'area di Ammassamento Soccorritori nel capoluogo di Terranuova Bracciolini:

Centro Abitato di Terranuova Bracciolini – Aree di Ammassamento Soccorritori AS						
Codice	Denominazione	Indirizzo	Superficie	Suolo	Destinazione uso	n. soccorritori
AS01	Parcheggio Palazzetto Sport	Viale del Sole	3200 mq	asfalto	Parcheggio	80

C.11 Aree di Assistenza

Vedi capitolo C.7.

C.12 Zone di atterraggio elicotteri in emergenza

Nel territorio comunale di Terranuova Bracciolini sono presenti varie aree dove possono, di volta in volta, atterrare elicotteri in emergenza.

Il parco di via G. Rossa è quella individuata per garantire le caratteristiche richieste dalle elisuperfici occasionali:

- è situato in un luogo pianeggiante e privo di ostacoli;
- ha una un fondo solido e un buon campo visivo;
- è lontano da linee telefoniche ed elettriche
- è circoscritto da apposita staccionata.

Codice	Denominazione	Tipo	Fondo	Segnaletica	Coord.GB
EL01	Parco pubblico Via G. Rossa	Parco pubblico	erba	NO	E 1709229; N 4825679

C.13 Sistema di accessibilità in caso di necessità di soccorso

Il territorio comunale di Terranuova Bracciolini è caratterizzato da un capoluogo principale e da numerose frazioni, oltre che da varie case sparse di campagna.

La viabilità principale è costituita da varie direttrici costituite dalle seguenti Strade Provinciali:

- S.P. n.1 Setteponti;
- S.O. n.3 di Vitereta
- S.P. n.4 Val di Ascione
- S.P. n. 5 della Penna;
- S.P. n.8 di Botriolo
- S.P. n.11 Lungo Arno



- S.P. n.59 Valdarno Casentinese;
- S.P. n. 78 delle Balze.

Di particolare importanza è tutta la rete viaria locale, costituita principalmente da strade comunali che permettono gli spostamenti, sia interni del capoluogo, che il collegamento delle frazioni con la rete viaria principale.

Inoltre, è da segnalare il casello autostradale dell'A1 "Uscita Valdarno", che a causa di interruzioni autostradali, può notevolmente incidere sul traffico locale da parte dei veicoli che scelgono di uscire dall'autostrada per raggiungere i caselli limitrofi. Risulta però particolarmente strategico per il rapido raggiungimento del paese essendo localizzato a pochi chilometri.

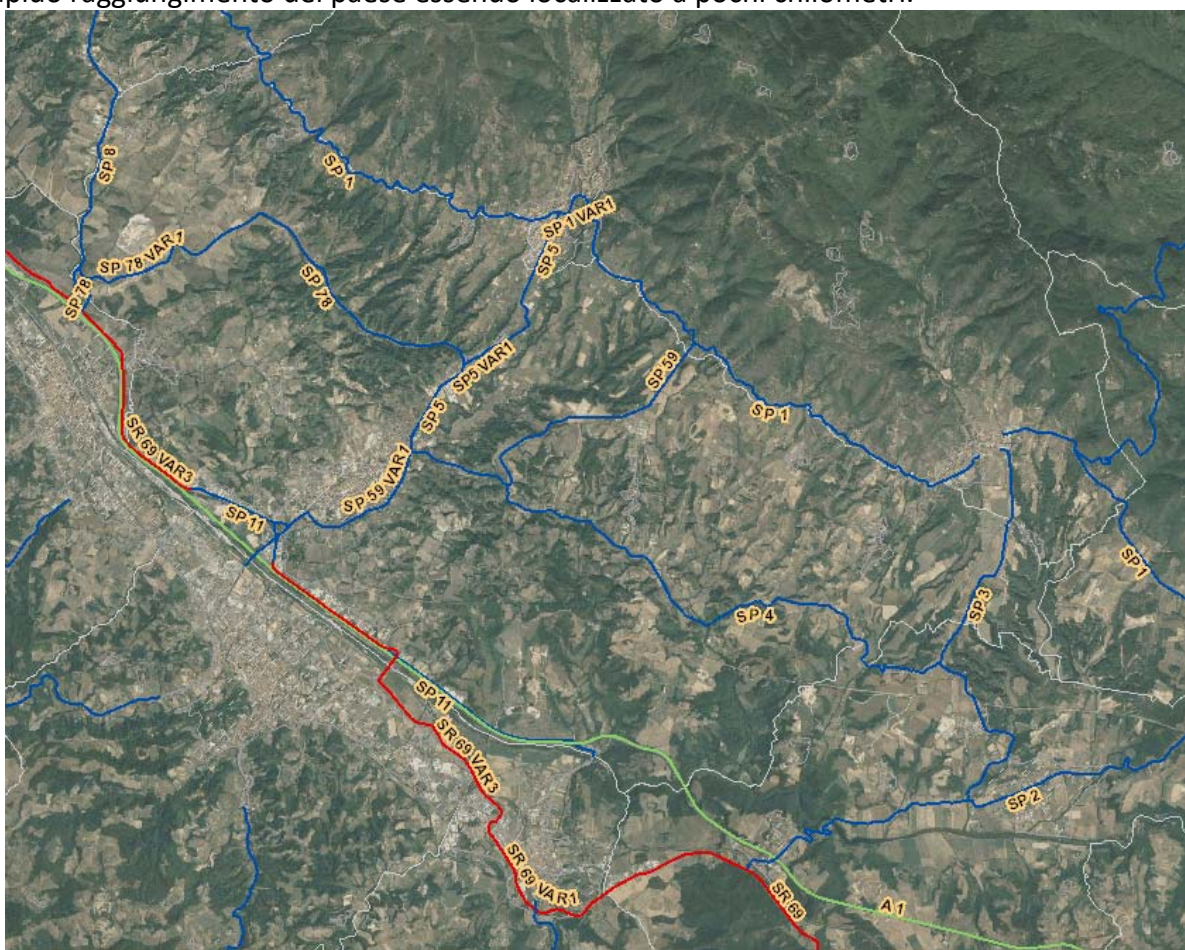


Figura 25: mappa delle strade provinciali (fonte SIT del Servizio Viabilità Provincia Arezzo)

C.14 Verifica di coerenza elementi strategici con risultanze dell'analisi CLE

Un sistema per la gestione dell'emergenza in caso di sisma è efficiente se il sistema urbano mantiene operative le sue componenti strategiche fondamentali anche dopo l'evento sismico.

In questo senso viene definita Condizione Limite per l'Emergenza (CLE), quella condizione per cui l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale, anche dopo l'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e





PROTEZIONE CIVILE
Presidente del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



**CONFERENZA DELLE REGIONI E
DELLE PROVINCE AUTONOME**

**ANALISI PER LA
CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)
DELL'INSEDIAMENTO URBANO**

**EDIFICIO
STRATEGICO**
versione 1.0

Sezione 1 - IDENTIFICATIVI

Data compilazione

/

/

Cod ISTAT

1 Regione

2 Provincia

3 Comune

4 Località abitata

5 Sezione censuaria

6 Identificativo Aggregato Strutturale

7 Identificativo Unità Strutturale

8 Identificativo Area di Emergenza

9 Identificativi infrastrutture di Accessibilità/Connessione

a

b

c

d

10 Indirizzo

11 Civico

12 Mappa in allegato (vedi retro)

Sezione 2 - CARATTERISTICHE GENERALI

POSIZIONE NELL'AGGREGATO

13

Isolata

Si

No

14

Interna

D'estremità

D'angolo

15

FRONTE INTERFERENTE SU INFRASTRUTTURA ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE (AC)

Si

No

16

UNITÀ STRUTTURALE SPECIALISTICA

Si

No

17

Chiesa

Teatro

Torre/campanile/ciminiera

Altro

18

NUMERO PIANI TOTALI (INCLUSI INTERRATI)

19

PIANI INTERRATI

0

1

2

≥3

20

ALTEZZA MEDIA DI PIANO (m)

≤2,50

2,50-3-50

3,50-5,00

≥5,00

21

ALTEZZA ALL'IMPOSTA DELLA COPERTURA

22

SUPERFICIE MEDIA DI PIANO (mq)

23

VOLUME UNICO SU AC

Si

No

24

STRUTTURA PORTANTE VERTICALE

C.a.

Acciaio

Acciaio-c.i.s.

Muratura

Mista (muratura/c.a.)

Legno

Non identificata

25

TIPO MURATURA

Buona

Cattiva

Non identificata

26

CORDOLI O CATENE

Si

No

27

PILASTRI ISOLATI

Si

No

28

PIANO PILOTIS

Si

No

29

SOPRAELEVAZIONI

Si

No

30

DANNO STRUTTURALE

Gravissimo

Medio - grave

Leggero

Assente

31

STATO MANUTENTIVO

Carente

Sufficiente

Buono

32

PROPRIETÀ

Pubblica

33

Privata

34

MORFOLOGIA

Pianeggiante

Su leggero pendio (15°+30°)

Su forte pendio (>30°)

35

UBICAZIONE

Sotto versante incombente o forte pendio

36

Sopra versante incombente o cresta

37

MICROZONAZIONE SISMICA

Zona MS (condizione peggiore)

Stabile

Stabile con amplificazioni

Instabile

38

GEOLÓGIA / LOCALIZZAZIONE

frana

39

Liquefazione

40

Faglia attiva e capace

41

Cedimenti differenziali

42

Cavità sotterranee

43

GEOLÓGIA / IDROGEOLOGIA

Rischio PAI

R1

R2

R3

R4

44

Area alluvionale

45

A valle



C.15 Infrastrutture e servizi ambientali per la gestione dei rifiuti in emergenza

La società gestore del ciclo integrato dei rifiuti per il Comune di Terranuova Bracciolini è "Servizi Ecologici Integrati Toscana".

Nel territorio comunale è presente solo un centro di raccolta/oasi ecologica per il conferimento dei rifiuti urbani differenziati gestito secondo i requisiti del DM 08/04/2008. Tale centro di raccolta è situato in via Ciuffenna a Terranuova nell'area Ex Macelli.

Come previsto dal *Testo Unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani* di ARERA, per le situazioni di pericolo ed emergenza rispetto al servizio di gestione dei rifiuti, il gestore SEI Toscana ha provveduto ad attivare il **numero verde di pronto intervento 800.977 949** attraverso il quale il **personale dell'Amministrazione Comunale, forze dell'ordine, vigili del fuoco**, possano inoltrare le segnalazioni ed attivare l'intervento del gestore per le seguenti casistiche:

"assicurare un tempestivo intervento per l'esecuzione di servizi d'urgenza per la tutela dell'igiene pubblica e la salvaguardia delle condizioni minime di sicurezza e agibilità delle aree pubbliche" tra cui:

"pulizia della sede stradale in caso di incidenti, incendi ovvero eventi straordinari che rendano necessario tale intervento",

rimozione "rifiuti abbandonati o discariche abusive che costituiscano intralcio alla viabilità e/o pericolo";

richieste di pronto intervento per errato posizionamento o rovesciamento dei cassonetti della raccolta stradale e di prossimità o dei cestini, nel caso in cui costituiscano impedimento alla normale viabilità".

C.16 Aree per insediamenti semipermanenti di dimensione comprensoriale

Nel territorio comunale non sono state individuate aree idonee per strutture abitative per l'emergenza SAE post sisma. Il territorio del Comune però, nelle immediate vicinanze del capoluogo, e lungo gli assi viari principali, ha estese aree pianeggianti attualmente destinate all'uso agricolo che possono essere utilizzate a tale scopo.

C.17 Sistemi per le telecomunicazioni in emergenza

Il flusso informativo minimo, previsto dalle procedure operative del Sistema Locale di Protezione Civile, da garantire almeno tra le strutture COC – CI – Ce.Si AR/Prefettura – SOUP RT, è costituito da collegamenti telefonici fissi e mobili, rete internet, rete radio provinciale, rete radio amatoriale, rete radio regionale.

Per questo tipo di collegamenti, da utilizzare soprattutto in caso di assenza di segnale telefonico (sia fisso che mobile), si elencano gli apparati radio in dotazione:

RETE RADIO PROVINCIALE (comunicazioni con Provincia di Arezzo, sigla radio: Ce.Si. AREZZO):

- n. 1 apparato radio portatile presso il COC Terranuova Bracciolini - Sigla Radio: COC TERRANUOVA BRACCIOLINI;
- n. 1 apparato radio portatile presso UC Pratomagno - Sigla Radio: Ce.Si. PRATOMAGNO.

RETE RADIO AMATORIALE (comunicazioni con Prefettura di Arezzo):

- n. 1 apparato radio fisso presso UC Pratomagno (procedure di utilizzo con Associazione ARI).

RETE RADIO REGIONALE (comunicazioni con SOUP Regione Toscana, sigla radio: REGIONE ZERO):

- n. 20 apparati radio mobili presso UC Pratomagno - Sigla Radio: PRATOMAGNO BASE.



RETE RADIO COMUNALE (comunicazioni corpo associato di polizia municipale):

- n.10 apparati radio mobili presso la Polizia Municipale di Terranuova B.ni.

C.18 Strutture operative territoriali dello stato e di altre amministrazioni

Sul territorio comunale non sono presenti strutture operative di protezione civile dello stato o di altre amministrazioni.

C.19 Strutture e organizzazione operativa del volontariato territoriale

Al momento della pubblicazione del piano, le Organizzazioni con sede legale nel territorio comunale per attività di protezione civile sono le seguenti:

- ❖ *ANA Associazione Nazionale Alpini Sez. Valdarno Superiore (codice regionale FI/582)*
Fraz. Penna n.11 – Terranuova Bracciolini (AR)
Mail: presidente.firenze@ana.it
codice fiscale: 80041570484

Per un dettaglio delle associazioni di volontariato presenti nel territorio del Centro Intercomunale è possibile fare riferimento all'**Allegato 9 - Elenco del Volontariato**.

C.20 Elementi strategici recepiti da pianificazioni di protezione civile sovraordinate

Sul territorio comunale non sono presenti sedi, aree di emergenza o strutture recepite da pianificazione di protezione civile sovraordinate. È comunque previsto l'allestimento del CCA (Ex COM) presso la sede del CI Pratomagno in via Perugia n.2/A – 52024 Loro Ciuffenna (Ar).

C.21 Ricezione segnalazioni in periodo ordinario, reperibilità e verifica

La reperibilità ha la finalità di assicurare una copertura continuativa H24 del servizio di Protezione Civile, anche al di fuori del normale orario di lavoro, onde garantire l'attuazione dei compiti e l'attivazione delle diverse funzioni di protezione civile con il progressivo coinvolgimento degli altri servizi/uffici e, se necessario, dell'intera struttura comunale.

Il servizio di reperibilità H24 è attivato per il solo personale tecnico dell'Area 2 Servizi del Territorio, su cui insiste l'organizzazione della protezione civile comunale.

Il personale in reperibilità è chiamato a fronteggiare le eventuali emergenze di protezione civile, attuando le azioni esplicitate nell'**Allegato 6 Procedure operative** nella sezione dedicata al "Reperibile PC comunale".

Responsabile Area 2 Servizi del Territorio	Referente tecnico dell'Unità di Crisi
	Referente tecnico del Centro Operativo Comunale
	Responsabile delle funzioni tecniche di supporto: – <i>tecnica e pianificazione,</i> – <i>materiali e mezzi,</i> – <i>telecomunicazioni,</i> – <i>servizi essenziali</i> – <i>censimento danni a persone e cose</i>



Il servizio si esplica con l'acquisizione delle prime informazioni, la verifica della fondatezza e della gravità delle situazioni riscontrate e l'attivazione preliminare del CI e conseguentemente le procedure di coordinamento con gli Enti esterni di protezione civile (Prefettura, Regione, Sindaci, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Servizio 118, Azienda Regionale per la Protezione Ambientale A.R.P.A.T, Aziende Sanitarie Locali, etc.).

Per tutte le tipologie di rischio:

In fase operativa di **NORMALITA'** il personale tecnico con funzioni di Protezione Civile deve:

- mantenere attivo il telefono H24 al fine di assicurare, qualora ce ne fosse l'esigenza, il flusso informativo con il Ce. Si. Intercomunale;
- rappresentare il riferimento tecnico in materia di Protezione Civile per le segnalazioni e per gli Enti sovra-comunali (Centro Intercomunale, Provincia, Regione, Prefettura).

In caso di presenza/ricezione di segnalazioni di criticità (fase operativa di **ALLARME**) riconducibili ad eventi di Protezione Civile, l'operatore tecnico comunale reperibile provvede a:

- comunicare al CI la tipologia e l'entità delle criticità riscontrate;
- collaborare con il CI ad avvisare il Ce.Si. Provinciale e/o la SOUP Regionale;
- avvisare i colleghi responsabili degli altri servizi comunali coinvolti nell'attività di contrasto dell'emergenza, al fine della loro attivazione;
- collaborare con il CI nell'inserimento dei dati nella piattaforma SOUP-RT (vedi **Allegato 6 – Procedure operative** e **Allegato 12 – Manuali SOUP-RT**);
- aggiornare il CI ed il Ce.Si Provinciale sulle azioni di contrasto intraprese, in merito all'evoluzione dell'evento o del fenomeno meteorologico in corso;
- comunicare il termine dell'emergenza e a completare la procedura sulla piattaforma SOUP-RT, indicando la chiusura dell'evento e le eventuali criticità residue riscontrate.

Al verificarsi di un'emergenza, il coordinamento e la gestione dei soccorsi vengono affidati dall'Unità di Crisi al Tecnico Operativo dell'Emergenza, che avrà disponibilità delle risorse del Sistema Locale di Protezione Civile. Al verificarsi di un evento, il Tecnico Operativo dell'Emergenza è attivato dal Responsabile del COC e/o dal Responsabile del CI, salvo diversa decisione del Sindaco.

C.22 Modalità di gestione delle allerte meteo

In caso di emissione di avviso di allerta meteo da parte della Regione Toscana, tramite Centro Funzionale Regionale (CFR), che interessi il territorio del CI, sono previste determinate azioni e attività che devono essere svolte a seconda del grado della criticità prevista.

Il sistema di allertamento regionale è articolato in quattro livelli di criticità:

CODICE COLORE	DESCRIZIONE DELLE POSSIBILI CRITICITA' ATTESE
VERDE	Non sono previste criticità (NESSUNA ALLERTA METEO)
GIALLO	Le criticità dovute a fenomeni occasionalmente e localmente pericolosi, che però non dovrebbero comportare danni e disagi diffusi
ARANCIO	Le criticità dovute a fenomeni pericolosi diffusi, con possibili danni a strutture/infrastrutture e rischio per la popolazione
ROSSO	Le criticità dovute a fenomeni diffusi estremamente pericolosi, con danni rilevanti a strutture/infrastrutture e rischio elevato per la popolazione



Il personale tecnico del Ce.Si. Intercomunale, a seguito della comunicazione telefonica (e-mail/messaggio/chiamata) ricevuta dal Servizio Protezione Civile della Provincia di Arezzo, con cui viene comunicato l'emissione di un avviso di criticità (Codice Colore) per la zona di competenza, provvede entro le ore **9.30** e le ore **15.30** a:

1. Verificare il relativo Bollettino Meteo del CFR;
2. Contattare il Responsabile dell'Area Servizi Tecnici e/o il Sindaco e a comunicare, verbalmente e/o per messaggio, l'emissione del **Codice Colore**, specificando quanto riportato nel bollettino del CFR;
3. Compilare un report delle verifiche telefoniche, relativo alle attività effettuate per i due punti precedenti e ad inoltrarlo al Ce.Si./Reperibile della Provincia tramite email;
4. Il Responsabile dell'Area Servizi Tecnici verifica il bollettino meteo CFR e condivide lo stato di allerta con i colleghi degli altri servizi comunali potenzialmente coinvolti, restando sempre allertato;
5. Il tecnico reperibile del CI condivide lo stato di allerta con i colleghi degli altri servizi intercomunali potenzialmente coinvolti, restando sempre allertato.

C.23 Modalità di progressiva attivazione del Comune per fasi operative

Il Sistema Locale di Protezione Civile è modulato su diverse fasi di attivazione progressive, le quali dipendono sia dalle fasi previsionali, ovvero dalle allerte meteo con relativo codice colore, che dall'evoluzione della situazione in atto, ovvero dalla gravità dell'evento.

Schematicamente possono essere rappresentate secondo la seguente tabella di corrispondenza:

LIVELLI DI ALLERTAMENTO (FASE PREVISIONALE)	EVENTO IN CORSO (FASE OPERATIVA)
Fase Operativa attivata dalla Regione	Corrispondente del sistema di protezione civile locale
• Codice VERDE : Fase previsionale di <u>NORMALITA'</u>	• Fase operativa di <u>NORMALITA'</u>
• Codice GIALLO : Fase previsionale di <u>VIGILANZA</u> .	• Fase operativa di <u>ATTENZIONE</u>
• Codice ARANCIONE : Fase previsionale di <u>ATTENZIONE</u> .	• Fase operativa di <u>PRE-ALLARME</u>
• Codice ROSSO : Fase previsionale di <u>PRE-ALLARME</u> .	• Fase operativa di <u>ALLARME</u>

Le fasi operative risultano così articolate:

Fase operativa di NORMALITA'

Indica lo stato di normale operatività, nel quale deve trovarsi ogni sistema di Protezione Civile.



Fase operativa di ATTENZIONE

La Fase Operativa di ATTENZIONE si attiva direttamente a seguito dell'emanazione di livello di allerta gialla (vigilanza) e, su valutazione, anche in assenza di allerta meteo.

È caratterizzata da:

- attivazione del flusso delle informazioni con la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) regionale, la Prefettura/UTG e Ce.Si. Provinciale (secondo le modalità e le procedure stabilite da normativa/indicazioni regionali vigenti), a seguito della ricezione del messaggio di allertamento;
- verifica della disponibilità dei componenti dell'Area Servizi Tecnici e del restante personale potenzialmente coinvolto nell'eventuale gestione dell'emergenza;
- monitoraggio dei punti critici presenti sul territorio di competenza;
- opportunità di attivare il presidio territoriale comunale;
- informazione alla popolazione della previsione e dell'effettiva evoluzione dell'evento e dei comportamenti di prevenzione e di autoprotezione.

In fase operativa di ATTENZIONE, il Sistema Locale di Protezione Civile è organizzato come riportato in Figura 27.

Il Ce.Si. Intercomunale si coordina con l'Area Servizi Tecnici ed il Sindaco, supportandoli nelle eventuali azioni prudenziali da adottare.

L'Area Servizi Tecnici mantiene aggiornato il Sindaco e, tramite la sua autorità, l'intera Struttura Comunale sui pericoli che possono verificarsi sul territorio, adottando misure precauzionali.

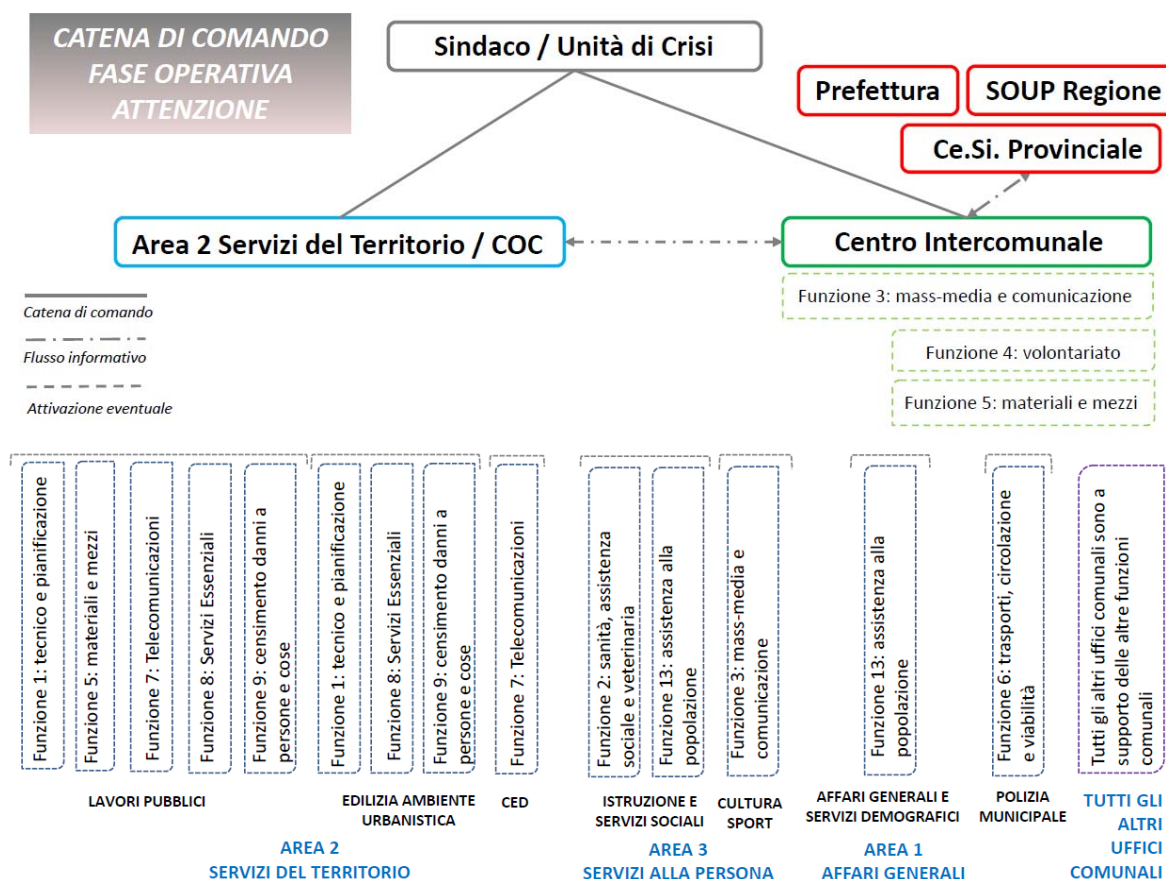




Figura 27: schema della catena di comando per la fase operativa ATTENZIONE

Fase operativa di PRE-ALLARME

La Fase Operativa di PRE-ALLARME si attiva direttamente a seguito dell'emanazione di livello di allerta meteo Arancione (attenzione) e, su valutazione, anche in assenza di allerta meteo.

Prevede:

- l'attivazione del Sistema Locale di Protezione Civile, in maniera progressiva a seconda dell'esigenza del momento sulla base dell'articolazione dei diversi servizi;
- eventuale apertura del COC con progressiva attivazione delle diverse funzioni di supporto (vedi Allegato procedure Operative);
- coordinamento delle prime azioni in stretto raccordo con gli altri Centri Operativi Comunali e col CI, attivati nonché con gli enti sovraordinati (Prefetture UTG, Provincia, Regione);
- informazione generale alla popolazione, con il supporto ed il coordinamento del Ce.Si. Intercomunale/CI;
- attivazione e gestione di misure preventive e/o necessarie per il contrasto di eventuali effetti sul territorio (interruzioni o limitazioni stradali, effetti localizzati, ecc.);
- predisposizione delle misure di gestione dell'eventuale emergenza, nel caso in cui i fenomeni e/o gli effetti dell'evento evolvessero negativamente.

In fase operativa di PRE-ALLARME, il Sistema Locale di Protezione Civile è organizzato come riportato in Figura 28.

Il Centro Situazioni Intercomunale (Ce.Si. Intercomunale) si mette in comunicazione con il Sindaco e l'Area Servizi Tecnici, valutando di comune accordo l'opportunità di attivare funzioni di supporto (metodo Augustus), per il monitoraggio della situazione a livello intercomunale. Il Sindaco, a livello comunale, valuta l'attivazione del COC.

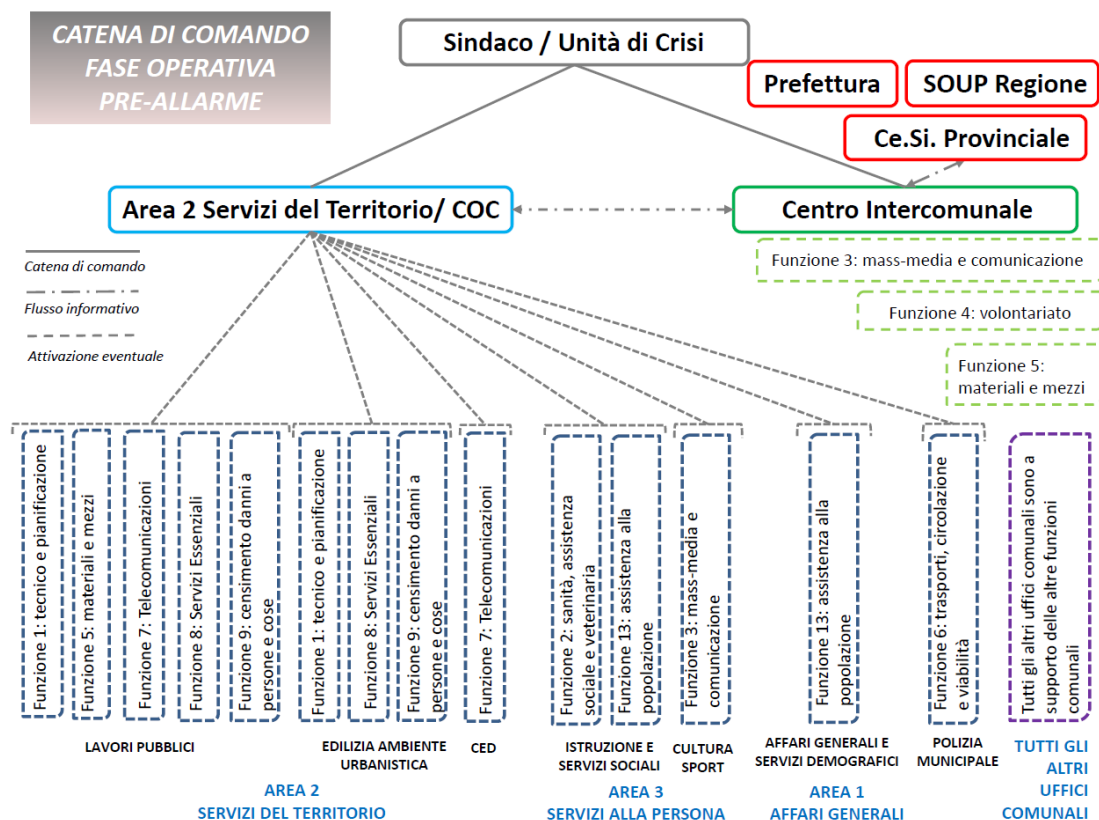




Figura 28: schema della catena di comando per la fase operativa PRE-ALLARME

Fase operativa di ALLARME

La Fase Operativa di ALLARME si attiva su valutazione per i diversi livelli di allerta meteo o direttamente qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa.

Prevede la piena operatività del Sistema Locale di Protezione Civile, sia in previsione di evento, sia in caso di evento in atto, in stretto raccordo con il Centro Intercomunale attivato.

In questa fase operativa il Sistema Locale di Protezione Civile è organizzato come riportato in Figura 29.

Durante questa fase operativa, il Sindaco (o suo delegato) convoca e presiede l'Unità di Crisi, la quale ha a disposizione per fronteggiare l'emergenza, le risorse del Centro Operativo Comunale con il supporto del Centro Intercomunale Pratomagno.

La macchina dei soccorsi è coordinata impiegando sul campo un operatore tecnico Comunale/Intercomunale, il quale avrà a disposizione la collaborazione di tutte le funzioni di supporto (Metodo Augustus), oltre che tutte le risorse ritenute necessarie del Sistema Locale di Protezione Civile.

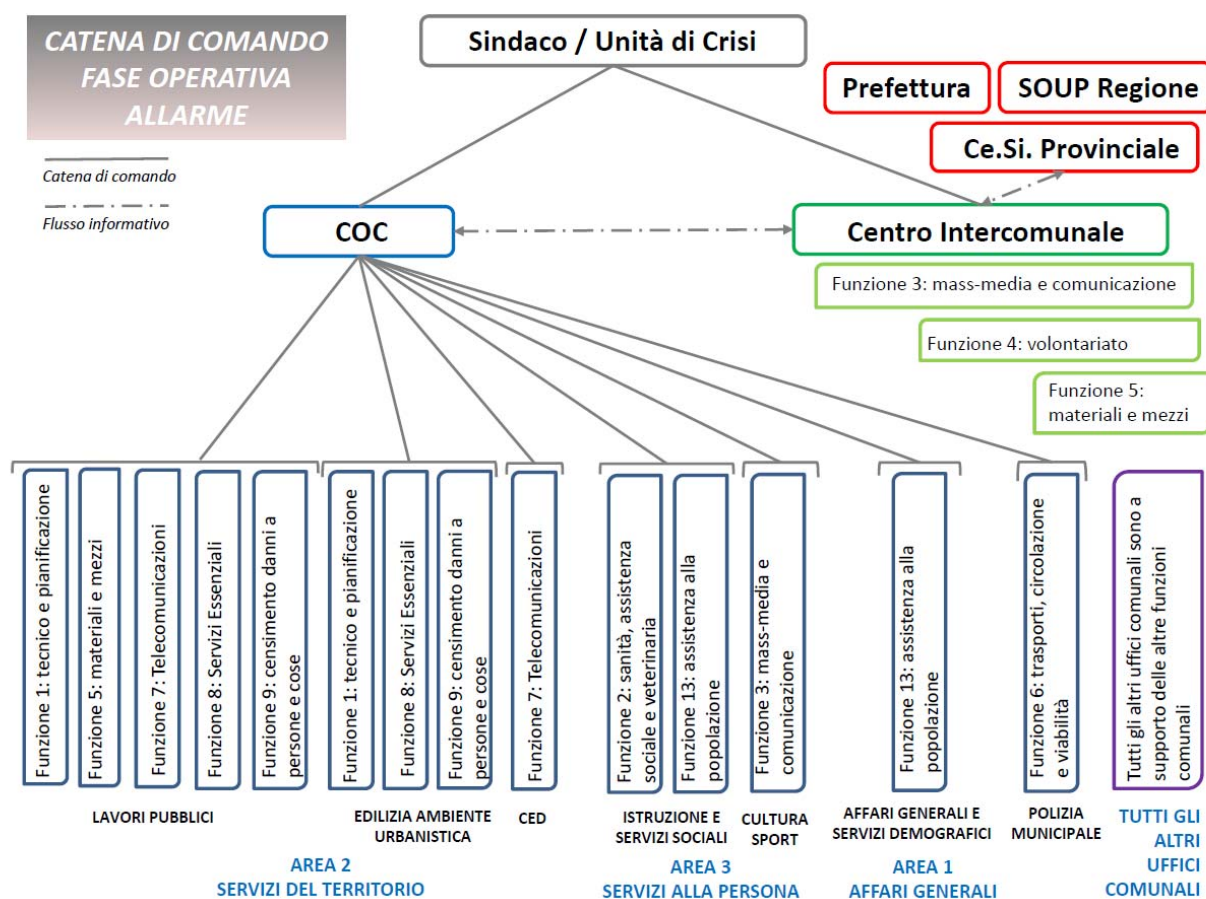


Figura 29: schema della catena di comando per la fase operativa di ALLARME

Fase operativa di POST-EMERGENZA (termine evento e verifica dei danni)

È lo stato successivo a quello di emergenza: il sistema di protezione civile ritorna in stato di normalità. Il dettaglio delle attività da svolgere, per singola figura e fase operativa, è riportato nell'**Allegato 6 - Procedure Operative**.



C.24 Raccordo informativo con livello provinciale (Provincia – Prefettura)

Come indicato nei punti precedenti, il flusso informativo tra il Sistema Locale e Provinciale di Protezione Civile è costantemente garantito attraverso sia il referente tecnico comunale, che dall'ufficio intercomunale di protezione civile.

Il flusso delle informazioni avviene secondo il seguente ordine:

1. l'Area 2 Servizi del Territorio del Comune segnala per le vie brevi alla Provincia di Arezzo le criticità non appena queste si manifestano sul proprio territorio e, sempre per le vie brevi, segnala immediatamente l'apertura del COC;
2. a seguito della creazione del nuovo "Evento" da parte della Provincia nel sistema informativo SOUP-RT, l'Area 2 Servizi del Territorio procede ad inserire le schede di segnalazione della criticità, collegandole univocamente all'Evento creato;
3. l'Area 2 Servizi del Territorio deve provvedere a garantire il necessario aggiornamento dell'evento in atto sulla piattaforma SOUP-RT, in modo che tutti i soggetti del sistema dispongano di un quadro effettivo della situazione del territorio comunale.

In caso di difficoltà dell'ufficio tecnico comunale, tale flusso informativo è garantito dai tecnici del Centro Intercomunale Pratomagno.

C.25 Informazione alla popolazione in emergenza

L'informazione alla popolazione è attività essenziale per ottenere la responsabile partecipazione della comunità e si sviluppa in tre fasi:

- I. **PROPEDEUTICA**, mira a far conoscere l'organizzazione della Protezione Civile ed i corretti comportamenti da tenere durante possibili emergenze;
- II. **PREVENTIVA**, finalizzata alla conoscenza degli specifici rischi che potrebbero interessare il territorio comunale e delle misure protettive e di collaborazione da adottare nel caso di una specifica emergenza;
- III. **EMERGENZIALE**, con lo scopo di informare la popolazione riguardo alla situazione in corso, gli interventi di soccorso in atto e le misure di autoprotezione da adottare.

Per quanto concerne l'informazione propedeutica e preventiva, il Centro Intercomunale sviluppa e coordina a supporto dei Comuni, differenti sistemi di informazione, in costante collaborazione con i competenti uffici dell'Amministrazione Provinciale di Arezzo, allo scopo di sviluppare iniziative comuni, come meglio descritto nel successivo Capitolo H "Informazione alla popolazione".

Particolarmente importante in caso di emergenza è la gestione della comunicazione e dell'informazione alla popolazione al fine di fornire tempestive notizie e indicazioni in merito ai comportamenti da assumere anche in base all'evoluzione dell'evento. Questo dovrà avvenire attraverso i mezzi di comunicazione convenzionali (televisioni locali, social-network, sito web, ecc.) oltre ad eventuali comunicazioni attraverso altoparlanti/megafoni e pannelli informativi stradali. Occorre quindi coordinare al meglio tutte le notizie sia comportamentali, che in merito all'evoluzione dell'evento, da diffondere anche tenendo conto delle altre figure istituzionali impegnate.

Sarà quindi compito specifico del Responsabile dell'Area Servizi alla persona – Segreteria generale, a cui compete la **Funzione di Supporto 3 Mass-media e informazione**, pianificare e organizzare iniziative più idonee in relazione all'evento in corso, coordinandosi con il Centro Intercomunale ed utilizzando in via prioritaria i mezzi a disposizione:



- comunicati stampa,
 - post sulle pagine ufficiali dei principali social network del Comune e del Centro Intercomunale
<https://www.facebook.com/ComunediTerranuovaBracciolini>
<https://t.me/comuneterranuovabracciolini>
<https://www.youtube.com/channel/UCbgXgElr92kHDTZdusotrAhttps://twitter.com/InfoPratomagno>
<https://www.facebook.com/people/Protezione-Civile-Pratomagno/100064759354364/>
 - aggiornamento della sezione notizie sul sito istituzionale del Comune
<https://www.comune.terranuova-bracciolini.ar.it/notizie>
 - messaggistica (sia voce che scritta) con le piattaforme telefoniche **Alert System** e l'applicazione per smartphone **Cittadino Informato**. Per usufruire del servizio gratuito di allertamento telefonico attraverso Alert System, è necessario che il cittadino si registri ed indichi il proprio numero telefonico cellulare con il comune di interesse. L'applicazione *Cittadino Informato* è un ulteriore strumento informatico che permette ai cittadini di essere sempre informati sulle allerte meteo e le evoluzioni in atto, le aree a rischio, i principali contenuti del Piano di Protezione Civile, le Aree di Emergenza per la Popolazione e le corrette norme comportamentali da adottare in situazioni di emergenza.
- Si rimanda all'**Allegato 6 Procedure Operative** per le procedure di emergenza specifiche per ogni tipologia di rischio.



Figura 30: principali app di messaggistica del Sistema locale di Protezione Civile

C.26 Sistemi e procedure per le telecomunicazioni in emergenza

I sistemi di telecomunicazione sia in ordinario che alternativi in emergenza, sono elencati nel precedente punto C.17. Relativamente alle procedure, ogni responsabile ha a disposizione apparati di telecomunicazione mobile e fisso per essere agevolmente contattato, per cui si rimanda all'**Allegato 7 "Prontuario telefonico"**.

È comunque possibile, in caso di assenza di segnale telefonico (sia fisso che mobile), al fine di garantire il flusso informativo, la possibilità di utilizzare i mezzi di comunicazione alternativi.

Sarà cura del Responsabile dell'Area Servizi Tecnici, a cui compete la **Funzione di Supporto 7 Telecomunicazioni**, assicurare il corretto funzionamento della strumentazione disponibile.

RETE RADIO PROVINCIALE (comunicazioni con Provincia di Arezzo, sigla radio: Ce.Si. AREZZO):

n. 1 apparato radio portatile presso il COC Terranuova Bracciolini; Sigla Radio: COC TERRANUOVA BRACCIOLINI;

n. 1 apparato radio portatile presso UC Pratomagno; Sigla Radio: Ce.Si. PRATOMAGNO.



RETE RADIO AMATORIALE (comunicazioni con Prefettura di Arezzo):

n. 1 apparato radio fisso presso UC Pratomagno: procedure di utilizzo con Associazione ARI.

RETE RADIO REGIONALE (comunicazioni con SOUP Regione Toscana, sigla radio: REGIONE ZERO):

n. 20 apparati radio mobili presso UC Pratomagno; Sigla Radio: PRATOMAGNO BASE.

RETE RADIO COMUNALE (per servizio associato di Polizia Municipale):

n. 10 apparati radio mobili presso il Servizio Associato di Polizia Municipale del Comune.

Per il corretto utilizzo di questo tipo di apparecchiature tecnologiche, vengono svolte apposite prove per la verifica delle operazioni di utilizzo e di efficienza degli apparati radio.

C.27 Procedure amministrative in emergenza per garantire il soccorso, l'assistenza alla popolazione e la continuità amministrativa

L'assistenza alla popolazione insiste nella **Funzione di Supporto n. 13**, che vede come responsabile l'AREA SERVIZI ALLA PERSONA-SEGRETARIA GENERALE-SERVIZI ISTITUZIONALI, le cui procedure amministrative, in fase di preallarme, allarme e post-emergenza hanno la mansione del coordinamento delle attività connesse al primo soccorso alla popolazione, con particolare riferimento alle persone a maggiore vulnerabilità.

Al fine di rendere maggiormente efficace l'azione di tale funzione, tramite il CI sono state attivate specifiche convenzioni con le Associazioni di Volontariato di protezione civile, nello specifico locale con l'**ANA Associazione Nazionale Alpini Sez. Valdarno Superiore**, che prevede espressamente le procedure della fase di attivazione, di monitoraggio e di intervento.

Infine, sono state attivate convenzioni specifiche per ditte private del settore movimento terra e trasporto, nonché per interventi fluviali, per l'operatività in fase di evento e post evento. Nello specifico tali operatori economici sono attivabili pure nelle procedure per emergenze neve-ghiaccio, di cui al relativo piano. La ditta interessata dalla convenzione operativa è **FRATELLI CAPOZZELLI Movimento Terra snc**, con sede in Terranuova Bracciolini, convenzionata per svolgere il servizio di "disponibilità operativa h24", con intervento entro 2 ore dalla chiamata (per emergenze non prevedibili), attraverso l'utilizzo di idonei mezzi d'opera e l'impiego di maestranze dipendenti.

C.28 Procedure per una prima valutazione e il censimento dei danni post evento

Il Servizio Tecnico del Comune con il supporto del Servizio Protezione civile dell'Unione dei Comuni del Pratomagno, a seguito di un evento di Protezione Civile, si attiva per una prima valutazione di danni attraverso sopralluoghi speditivi tecnici nelle località colpite.

Saranno quindi garantiti i flussi informativi con gli Enti provinciale e regionale, oltre agli atti amministrativi, soprattutto volti alla salvaguardia dell'incolumità umana.

Successivamente, se l'evoluzione dell'evento lo richiede, verranno attivati gli ulteriori supporti della colonna mobile provinciale e regionale.

Le procedure per la prima valutazione ed il censimento dei danni post evento sono da ricondursi alla Delibera Giunta Regionale n.247 del 13.03.2023, con particolare riferimento all'Allegato 1.

Azioni relative alla fase di POST – EMERGENZA:

- Coordinarsi con il Ce.Si. Intercomunale
- Assumere la responsabilità del coordinamento sul campo relativamente ai soccorsi e alle operazioni di Post-Emergenza, finalizzati alla messa in sicurezza della popolazione e dei beni
- Mantenere rapporti operativi con il Comune e con le altre forze operative sul campo



- Mantenere operativi i sistemi di comunicazione sul campo
- Trasmettere informazioni al Ce.Si. Intercomunale, oltre che segnalare le necessità
- Esaurisce il compito concordando con l'Unità di Crisi e le autorità locali, il passaggio delle competenze
- Elaborare un Rapporto Eventi per quanto concerne le attività sul campo

C.29 Assistenza sociosanitaria e veterinaria di competenza comunale

Allo scopo di organizzare, nel più breve tempo possibile, il ripristino della **assistenza sanitaria e sociosanitaria** territoriale nelle aree colpite da eventi calamitosi, la Direzione del Distretto USL Toscana Sud Est, individua tra il personale medico, i propri rappresentanti per operare presso la Funzione sanità dei Centri operativi comunali e Intercomunali allo scopo di:

- a) mettere a disposizione delle attività di protezione civile la propria conoscenza del territorio e delle relative risorse sanitarie (farmacie, strutture sociosanitarie, ospedali, poliambulatori ecc.);
- b) costituire il riferimento del Sindaco per la localizzazione e il soccorso dei cittadini con disabilità permanenti o temporanee e con specifiche necessità sociosanitarie;
- c) contribuire alla individuazione di ricoveri per gli assistiti con disabilità o specifiche necessità;
- d) concorrere ai criteri di scelta per l'idonea destinazione alloggiativa degli assistiti con disabilità o specifiche necessità;
- e) riorganizzare l'assistenza sanitaria e fornire indicazioni per la riorganizzazione dell'assistenza sociosanitaria di base.

In fase emergenziale si dovrà definire il quadro emergenziale riferito al quadro sanitario, dal quale deriveranno le assunte le successive azioni di contrasto e mitigazione, tra cui:

- azioni a tutela e supporto delle categorie più fragili;
- censimento dei soggetti che necessitano di assistenza;
- predisposizione di centri di accoglienza;
- aggiornamento delle condizioni igienico sanitarie del territorio.

In relazione alle attività che riguardano l'**assistenza veterinaria**, il nuovo codice introduce in modo esplicito tra le finalità e le attività da svolgere le azioni di soccorso e di assistenza degli animali, colpiti da eventi derivanti da fenomeni naturali o da attività antropiche. Nei precedenti Piani di Protezione civile tale tipologia di assistenza è sempre stata assicurata, direttamente o attraverso attività di coordinamento, con i servizi veterinari attraverso la **Funzione 2**. Oggi però con l'esplicito riferimento legislativo agli animali si intende codificare, riconoscere, rafforzare e qualificare gli interventi in loro soccorso.

Per partecipare alla Funzione Sanità del COC e per gli altri adempimenti in materia dell'emergenza sanitarie e veterinaria, il Servizio della USL Toscana Sud Est ha individuato n. 2 dottori veterinari i cui recapiti sono presenti nell'**Allegato 7 Prontuario Telefonico**.

In fase emergenziale si dovrà definire il quadro veterinario, dal quale deriveranno le assunte le successive azioni di contrasto e mitigazione, tra cui:

- censimento dei soggetti che necessitano di assistenza (allevamenti in particolare);
- disposizioni in merito alla zooprofilassi e alla gestione degli animali da allevamento;
- disposizioni in merito alla zooprofilassi e alla gestione degli animali di compagnia nelle aree di accoglienza.



C.30 Assistenza alla popolazione con fragilità sociale, con disabilità e tutela dei minori

Il Comune di Terranuova Bracciolini, con il coordinamento del Centro Intercomunale, ha attivato un sistema coordinato di gestione delle persone "fragili", mediante un'apposita piattaforma online, a cui può accedere il personale comunale dell'Area Servizi alla Persona. La banca dati deve essere costantemente aggiornata con l'indicazione della residenza, dei contatti telefonici del soggetto fragile e delle eventuali persone di sostegno, nonché di eventuali strumentazioni mediche necessarie.

Questo permetterà di poter contattare telefonicamente, attraverso l'operatore di una società specializzata, le persone coinvolte nell'area dell'eventuale evento, per stabilire le necessità occorrenti (farmaci, batterie macchinari salvavita ecc.) e poter organizzare i soccorsi eventualmente necessari. A tal fine la locale Associazione di Volontariato verrà affiancata dall'associazione Misericordia di Faella, convenzionata con il CI.

C.31 Ripristino e continuità dei servizi essenziali locali

Presso ogni Comune è prevista la **Funzione di Supporto 8 Servizi Essenziali**, ricoperta da un responsabile del settore tecnico, il quale avrà il ruolo di mantenere i costanti rapporti informativi con le aziende gestrici dei servizi essenziali locali (elettricità, acqua, gas, ecc.), al fine di stabilire il ripristino e/o il mantenimento dell'efficienza delle reti.

A tal proposito si rimanda alla lista delle mansioni della Funzione di Supporto 8 "Servizi Essenziali" ed al prontuario telefonico dei numeri dei tecnici delle aziende di servizi di pubblica utilità, da contattare in caso di necessità.



D. Pianificazioni di protezione civile per rischio specifico

D.1 Rischio Idrogeologico

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Per le sue caratteristiche orografiche e litologiche, il territorio comunale di Terranuova Bracciolini è interessato da varie problematiche di dissesti gravitativi/erosivi, come desumibile dalla cartografia tematica "PAI – dissesti geomorfologici" dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino settentrionale (**Allegato 2 "Tavola 2.A – Rischio idrogeologico"** scala 1:10.000), stante le acclività presenti e la litostratigrafia insistente in particolare modo nell'area pedemontana dove si riscontra la formazione sabbioso limosa delle Balze.

Il Comune di Terranuova Bracciolini si estende all'interno del bacino del Valdarno Superiore. Questo è uno dei bacini intermontani più estesi dell'Appennino Settentrionale, ubicato a circa 30 km a SE di Firenze, tra la dorsale del Pratomagno e i Monti del Chianti. Costituisce una depressione tettonica asimmetrica, allungata in direzione NO-SE per circa 35 km, con una larghezza massima di 15 km. Il bacino è riempito da circa 550 m di depositi fluvio-lacustri di età compresa fra il Pliocene superiore ed il Pleistocene medio. Il substrato del bacino è costituito principalmente dalle arenarie oligo-mioceniche del Macigno, nel margine sud-occidentale, e dalle arenarie mioceniche del Falterona-Cervarola nel margine nord-orientale. Geomorfologicamente il territorio comunale si può dividere in due aree distinte: l'area pedemontana collinare e l'area assiale del fondovalle lungo il fiume Arno.

L'area pedemontana collinare, caratterizzata, per ampi tratti, da particolari morfologie erosive sviluppate in funzione della natura dei terreni di riempimento del bacino fluvio-lacustre e note come "Balze".

La porzione assiale della valle è invece occupata dall'ampio letto del Fiume Arno, dalla sua piana di esondazione e dai principali affluenti, tra cui senz'altro il Torrente Ciuffenna; queste aree costituiscono una unità morfologica a sé stante.

Come desumibile dalla cartografia allegata, l'incidenza massima della pericolosità rischio in oggetto, pur avendo una sua generale diffusione, è particolarmente insistente nell'area collinare dove insiste la formazione litologica delle Balze.

Il paesaggio delle balze evolve con forme diverse in funzione del tipo di terreno su cui i fenomeni erosivi vanno ad incidere: le porzioni marginali della valle, dove affiorano unità ciottolose e sabbiose, si caratterizzano per la presenza di scarpate sub verticali e pinnacoli di erosione che assumono l'aspetto tipico delle balze. Procedendo verso il centro della valle i depositi divengono più fini, limoso sabbiosi o limoso-argillosi, ed il paesaggio assume un aspetto più dolce, con versanti meno inclinati e rilievi ondulati. I processi che modellano le forme del paesaggio sono principalmente legati all'azione del ruscellamento superficiale che sviluppa forti capacità erosive e di denudamento lungo i fianchi dei rilievi la cui evoluzione può essere inquadrata secondo modelli di tipo *parallel retrait* nelle porzioni marginali della valle e di *slope decline* nella parte centrale. Durante reiterati periodi di apporti precipitativi, come la stagione autunnale o invernale, il corpo geologico rudittico delle balze è soggetto, per saturazione, a fenomeni di erosione calanchiva e di limitati, in estensione, ma intensi mudflows.



Tali dissesti possono interessare sia infrastrutture stradale, come ad esempio la strada comunale di Piantravigne, di Montemarciano e Campogialli, che nuclei urbani come Poggio Orlandi, Pennina, La Penna Alta, Bellavista ecc.

I fattori predisponenti del fenomeno franoso descritto appartengono sia alla categoria delle cause intrinseche, sia geomorfologiche. Alle prime fanno riferimento la qualità del materiale costituente i rilievi collinari che risulta poco addensato e con parametri geotecnici scadenti e la presenza in sottosuolo di forti contrasti di permeabilità. Alle seconde appartengono l'elevata energia del rilievo collinare che si presenta frequentemente con pareti sub verticali, ed il deposito lungo il pendio del materiale eroso in cresta. Influiscono, in concomitanza, anche i fattori idrogeologici, in particolare le caratteristiche della circolazione idrica e fattori antropici legati alle modifiche dell'assetto morfologico naturale.

Nel presente Piano sono state elaborate specifiche procedure da attivare per la gestione del rischio in oggetto, e si rimanda alle procedure generali operative, o specialmente collegate agli eventi precipitativi **Allegato 6 – Procedure operative - Rischio Idrogeologico PO_R.1.1.**

D.2 Rischio Idraulico

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Nell'**Allegato 2 "Tavola 2B – Rischio idraulico"** è stata riportata la carta del rischio idraulico, così come elaborato dall'Autorità Distrettuale dell'Appennino settentrionale, nell'ambito del PGRA 2021-2027, a cui sono stati aggiunti alcuni elementi di pianificazione del presente piano di protezione civile: i presidi territoriali idraulici, i cancelli e le vie di fuga.

Dall'osservazione della carta è possibile rendersi conto facilmente che le aree a rischio idraulico sono localizzate lungo le aste fluviali dei principali corsi d'acqua del territorio comunale: Torrente Ciuffenna, Borro delle Ville, Borro di Riofi delle Cave, Borro del Tasso e Torrente Ascione

Le aree perimetrate sono in prevalenza classificate come R1 – rischio basso o in R2 – rischio medio, ma sono presenti anche diverse aree in R3 – rischio elevato e in R4 – rischio molto elevato. Dove possibile, come nelle frazioni collinari, le aree di attesa e gli edifici strategici sono stati localizzati in aree non perimetrate, ma nel capoluogo, a Poggilupi, a Terranuova Lungarno e a Santa Maria non è stato possibile identificare delle aree appropriate non perimetrate. In particolare, si evidenzia che a Terranuova Lungarno l'area di attesa AP26 ricade in area R3.

L'area di ammassamento soccorritori e i centri/area assistenza sono posti in zone non ricadenti a rischio idraulico.

Si ricordano brevemente gli eventi storici più recenti che hanno interessato il territorio comunale di Terranuova Bracciolini:

- l'evento più significativo è avvenuto nell'ottobre 2013, quando si è verificata l'esondazione del Borro delle Ville, all'altezza dell'abitato di Madrigale;
- allagamenti ripetuti sono avvenuti negli ultimi 15 anni per l'esondazione del Borro dello Scuragnolo, affluente del borro delle Ville;
- in questi ultimi anni si sono poi verificati sporadici eventi di allagamento della S.C. del Tasso lungo il Borro del Tasso e in via Tassinaia a Terranuova Bracciolini.

Sono stati individuati n.6 presidi territoriali idraulici, in corrispondenza delle principali opere idrauliche presenti o dei punti idraulicamente più critici:

- PT01 *Ponte alle Monache*, sul Torrente Ciuffenna a Terranuova Bracciolini;



- PT02 *Tinaia*, nei pressi della confluenza in Arno del Borro del Tasso;
- PT03 *Cassa d'espansione Borro delle Cave*, in corrispondenza dello sbarramento della nuova cassa di espansione in linea del Borro di Riofi delle Cave;
- PT04 *Ponte Mocarini*, nei pressi dell'omonimo ponte sul Fiume Arno;
- PT05 *Cassa d'espansione Torrente Ciuffenna*, in corrispondenza dello sbarramento della cassa di espansione in linea del Torrente Ciuffenna in loc. Steccata;
- PT06 *Madrigale Ville*, nei pressi del confine comunale lungo il Borro delle Ville.

Si ricorda che per Presidio Territoriale Idraulico s'intende un punto privilegiato di osservazione dell'andamento di un corso d'acqua. Le principali attività di un presidio territoriale idraulico possono essere riassunte in:

1. Rilevamento a scadenze prestabilite dei livelli idrici;
2. Osservazione e controllo dello stato delle arginature;
3. Ricognizione delle aree potenzialmente inondabili (punti critici);
4. Rilevamento di situazioni di impedimento del deflusso delle acque;
5. Partecipazione al governo delle piene;
6. Pronto intervento idraulico e primi interventi urgenti (es. rimozione ostacoli al deflusso, salvaguardia delle arginature e messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate).

In caso di precipitazioni piovose di una certa consistenza, il Comune e/o il Centro Intercomunale di Protezione Civile, attivano gli addetti al monitoraggio dei corsi d'acqua nei presidi idraulici di propria competenza.

Durante la validità dell'allerta meteo e/o durante l'evento in corso, Il Ce.Si. Intercomunale provvede a monitorare sia il bollettino emesso dal Centro Funzionale Regionale (C.F.R.), che i pluviometri e gli idrometri di riferimento territoriale all'interno del sito www.cfr.toscana.it:

Pluviometri di riferimento

Podere Casa Rota - Terranuova Bracciolini (AR)

Codice TOS11000516
GB [m] E 1705354 N 4828997
WGS84 [°] LAT 43.586 LON 11.543
Elevazione slm [m] 200.00

Villa dell'Olio – Loro Ciuffenna (AR)

Codice TOS10000861
GB [m] E 1710241 N 4829806
WGS84 [°] LAT 43.591 LON 11.604
Elevazione slm [m] 300.00

Montevarchi - Montevarchi (AR)

Codice TOS01004571
GB [m] E 1707356 N 4824134
WGS84 [°] LAT 43.541 LON 11.566
Elevazione slm [m] 133.80



Si rimanda all'**Allegato 6 – Procedure operative Rischio Idraulico PO_R.1.2** per il dettaglio delle procedure, delle condizioni di riferimento e delle specifiche delle misure da adottare.

D.3 Rischio Vento Forte

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Il vento si origina dallo spostamento in atmosfera di grandi masse d'aria. Ai fini dell'allerta meteo è importante capire la direzione dalla quale proviene e la sua velocità.

Le situazioni di criticità per rischio di vento forte possono generare sia pericoli diretti che indiretti.

- pericoli diretti, sulle aree interessate dall'eventuale crollo di impalcature, pannelli-cartelloni, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, ecc.);
- pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti/telonati;
- pericoli diretti legati a instabilità versanti più acclivi, quando sollecitati dell'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi;
- difficoltà nello svolgimento delle attività esercitate in alta quota;
- problemi per la sicurezza dei voli amatoriali.

L'episodio di maggior rilievo nel territorio di competenza dell'intero Centro Intercomunale Pratomagno è stato registrato il 05/03/2015 ed ha interessato tutto il territorio regionale. Numerosi danni sono stati rilevati per quanto riguardava il patrimonio edilizio sia pubblico che privato. Anche il patrimonio arboreo ha risentito molto di questo evento calamitoso sia per le alberature cadute a causa delle raffiche che per quelle che sono state abbattute successivamente per la sicurezza pubblica.

Per il rischio vento non viene prodotta una cartografia di dettaglio, ma solo le procedure operative **Allegato 6 – Procedure operative Rischio Vento forte PO_R.1.3**, a cui si rimanda per le condizioni di riferimento e le specifiche delle misure da adottare.

D.4 Rischio Neve e Ghiaccio

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Nell'**Allegato 2 "Tavola 2C – Rischio neve e ghiaccio"** è stata riportata la carta del rischio neve e ghiaccio. Per l'elaborazione di tale scenario di rischio sono state individuate le seguenti classi di pericolosità, legate all'altitudine dell'area:

- pericolosità bassa P1, al di sotto dei 200 m slm;
- pericolosità media P2, per la fascia altimetrica 200-600 m slm;
- pericolosità elevata P3, nella fascia intermedia 600-1000 m slm;
- pericolosità molto elevata P4, al di sopra dei 1000 m slm.

All'interno del territorio comunale di Terranuova Bracciolini sono presenti alcuni centri abitati (Terranuova, Poggilupi, Lungarno, Ville, Madrigale, Santa Maria, Penna) posti a quota inferiore ai 200 m s.l.m., il cui rischio è risultato R1 basso.

Le frazioni rimanenti (Piantravigne, Malva, Montemarciano, Campogialli ...) sono tutte ricomprese nella fascia altimetrica 200 – 600 m slm; la classe di rischio risultante è quindi la R3 – rischio elevato.



Si rimanda all'**Allegato 6 – Procedure operative Rischio Neve/ghiaccio PO_R.1.4** per il dettaglio delle procedure, delle condizioni di riferimento e delle specifiche delle misure da adottare.

D.5 Rischio Dighe

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Per il rischio Dighe non viene prodotta una cartografia di dettaglio, ma solo le procedure operative (**Allegato 6 – Procedure operative Rischio dighe PO_R.1.5**), strettamente collegate al "Documento di protezione civile" elaborato dall'Ente gestore della **Diga di Levane**, Enel Green Power Italia srl.

Il "Documento di protezione civile" del Gestore stabilisce le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di protezione civile, le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di eventi, temuti o in atto, legati all'impianto di ritenuta ("rischio diga") oppure all'attivazione degli scarichi della diga che possono comportare fenomeni di onda di piena per i territori a valle ("rischio idraulico a valle"). La Regione Toscana ha approvato tale sistema di allertamento con Delibera G.R. Toscana n. 429 del 01/04/2019.

Relativamente al "**rischio diga**" si prevede che la Protezione Civile della Regione invii ai Comuni i messaggi di allerta trasmessi dal Gestore relativi alle fasi di "**Preallerta**", "**Vigilanza Rinforzata**", "**Pericolo**", "**Collasso**".

Relativamente al "**rischio idraulico a valle**", si prevede che la Protezione Civile della Regione invii ai Comuni i messaggi di allerta relativi alle fasi di "**Allerta per rischio idraulico**" a valle dell'invaso che riportano, oltre alla fase di allerta, anche la portata complessivamente scaricata dall'invaso al momento della comunicazione. La fase di "Allerta rischio idraulico a valle" viene attivata dal Gestore quando il valore della portata complessivamente scaricata supera i 400 mc/s. La comunicazione viene ripetuta ad ogni incremento di portata pari ad 200 mc/s.

L'attivazione formale di una determinata fase di allerta per "rischio diga" o "rischio idraulico a valle" comporta la conseguente attivazione di una fase operativa del sistema di protezione civile, così come dettagliato nella procedura PO_R.1.5.

D.6 Rischio Sismico

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Lo scenario di riferimento per il rischio sismico è mappato nell'**Allegato 2 "Tavola 2D – Rischio sismico"**.

Il Comune di Terranuova Bracciolini ha avviato il procedimento amministrativo per l'aggiornamento dello strumento urbanistico vigente e, contestualmente, ha dato l'incarico per la realizzazione degli Studi di Microzonazione Sismica di livello 2 per le aree urbane interne al territorio comunale.

Sebbene gli studi e le indagini siano praticamente concluse, al momento non è stata ancora elaborata una carta della pericolosità sismica o di rischio sismico; è stata quindi comunque assunta la classificazione sismica regionale in Zona 3 (Deliberazione GRT n. 421 del 26/05/2014), come valutazione di pericolosità dell'area, posta pari a P3 pericolosità elevata.

Analogamente a quanto elaborato per il rischio neve e ghiaccio, i centri abitati, in cui sono presenti i beni esposti (classe di esposizione E3 e E4), ricadono nella classe di rischio R4 molto elevato.



Si rimanda all'**Allegato 6 – Procedure operative Rischio Sismico PO_R.2.1** per il dettaglio delle procedure, delle condizioni di riferimento e delle specifiche delle misure da adottare.

D.7 Rischio Incendio di Interfaccia Urbano Rurale

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Come anticipato nel paragrafo B.4, per l'analisi del rischio incendio d'interfaccia sono state prese a riferimento le linee guida del "Manuale Operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile" approvato con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28.08.2007.

In primo luogo, è stata individuata una "fascia perimetrale" di 200 m intorno ai centri abitati e alle frazioni, entro la quale è stata circoscritta la valutazione della pericolosità.

Rispetto alle indicazioni del manuale ministeriale si è proceduto ad eseguire un'analisi semplificata, adottando i seguenti criteri:

1. Tipo di vegetazione:

a partire dalla carta dell'Uso del suolo del 2019 disponibile sul Geoportale della Regione Toscana, è stata estratta la tipologia di vegetazione presente all'interno delle fasce in esame. Ad ogni codice del campo ucs2019 è stato assegnato un punteggio variabile da 0 a 4:

- per tutti i codici dei "1 – territori modellati artificialmente" è stato assegnato un punteggio pari a 0, ad esclusione della *Classe 141 – Aree verdi urbane* a cui è stato dato un punteggio pari a 2;
- per tutti i codici delle "2 – Superfici agricole utilizzate" è stato assegnato un punteggio pari a 2, ad esclusione della *Classe 244 – Aree agroforestali* a cui è stato dato un punteggio pari a 3;
- per tutti i codici dei "3 – Territori boscati ed ambienti semi-naturali" è stato assegnato un punteggio pari a 2, ad esclusione della *Classe 244 – Aree agroforestali* a cui è stato dato un punteggio pari a 3;
- per tutti i codici delle "2 – Superfici agricole utilizzate" è stato assegnato un punteggio pari a 3, ad esclusione della *Classe 244 – Aree agroforestali* a cui è stato dato un punteggio pari a 3;
- per tutti i codici delle "2 – Superfici agricole utilizzate" è stato assegnato un punteggio pari a 2, ad esclusione della *Classe 312 – Boschi di conifere* a cui è stato dato un punteggio pari a 4 e alla *Classe 321 – Pascoli naturali e praterie* a cui è stato dato un punteggio pari a 2 e alle *33 – Zone aperte con vegetazione rada o assente* che sono state valutate con un punteggio pari a 0;
- per tutti i codici delle "4 – Zone umide" e "5 – Corpi idrici" è stato assegnato un punteggio pari a 0;

2. Contatto con aree boscate:

tale criterio è stato semplificato assegnando un valore pari a 0 se non vi è contatto con le aree boscate, oppure pari a 2 se vi è un contatto, senza distinguere se tale contatto fosse discontinuo, limitato da monte o da valle. Come aree boscate sono state considerate le aree coperte da boschi del PIT (lettera g art. 142 del D.Lgs. 42/04).

3. Distanza dagli insediamenti degli incendi pregressi:

A partire dal censimento delle aree percorse da fuoco del periodo 2011-2022, è stato assegnato un punteggio pari a

- 8 a quelle sottoaree in cui vi era stato almeno un evento passato a meno di 100 m,



- 4 a quelle sottoaree in cui vi era stato almeno un evento passato ad una distanza compresa tra i 100 m e i 200 m,
- 0 alle sottoaree rimanenti.

4. *Classificazione Piano AIB*

A tutte le sottoaree è stato assegnato un punteggio pari a 4 sulla base della Classificazione del Piano AIB regionale.

Non sono stati invece valutati i parametri della pendenza e della densità della vegetazione.

Dalla somma dei punteggi precedenti è stato assegnato un grado di pericolosità:

P1 – bassa se la somma è compresa tra 4 e 8;

P2 – media se la somma è compresa tra 9 e 12;

P3 – elevata se la somma è compresa tra 13 e 16;

P4 – molto elevata se la somma è compresa tra 17 e 20.

Tali valori di pericolosità sono stati poi incrociati con il valore di esposizione dei centri abitati, ottenendo un grado di rischio, mappato nell'Allegato 2 **"Tavola 2E – Rischio incendio d'interfaccia"**.

Nelle fasce d'interfaccia di Terranuova Bracciolini, il rischio varia da basso (verde) fino a molto elevato (rosso), in corrispondenza di alcune zone d'interfaccia intorno agli abitati di Santa Maria, Madrigale, Comugni, San Giustino Valdarno e intorno al capoluogo a monte di Pernina e di Poggilupi.

Si rimanda all'**Allegato 6 – Procedure operative Rischio Incendio d'interfaccia PO_R.3.1** per il dettaglio delle procedure, delle condizioni di riferimento e delle specifiche delle misure da adottare.

D.8 Rischio sanitario epidemiologico

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Per il rischio sanitario epidemiologico non viene prodotta una cartografia di dettaglio, ma solo le procedure operative **Allegato 6 – Procedure operative Rischio sanitario epidemiologico PO_R.4.1**, a cui si rimanda per le condizioni di riferimento e le specifiche delle misure da adottare.

D.9 Rischio sospensione prolungata forniture

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Per il rischio sospensione prolungata di forniture non viene prodotta una cartografia di dettaglio, ma solo le procedure operative **Allegato 6 – Procedure operative Rischio sospensione prolungata forniture PO_R.5.1**, a cui si rimanda per le condizioni di riferimento e le specifiche delle misure da adottare.



D.10 Rischio industriale

Caratterizzazione specifica della pericolosità e dello scenario di rischio

Per il rischio industriale non viene prodotta una cartografia di dettaglio, ma solo le procedure operative **Allegato 6 – Procedure operative Rischio industriale PO_R.5.2**, a cui si rimanda per le condizioni di riferimento e le specifiche delle misure da adottare.



E. Approvazione, aggiornamento e revisione del piano

E.1 Modalità di approvazione, aggiornamento e revisione del piano e dei suoi allegati

Adozione	<i>Adozione</i> della proposta di piano da parte dell'Amministrazione Comunale attraverso specifica <u>Deliberazione di Giunta</u> . Insistendo pure il supporto della gestione associata, l'Unione dei Comuni del Pratomagno adotta preventivamente, mediante delibera consiliare, la "Sezione del piano di protezione civile relativa alla gestione associata"
Approvazione	L' <i>Approvazione</i> del piano avviene a seguito dell'esito positivo da parte del Settore Protezione Civile della Regione; il Comune provvede all'Approvazione Definitiva del piano comunale tramite <u>delibera consiliare</u> . Relativamente alla gestione associata, l'Unione dei Comuni del Pratomagno approva e recepisce definitivamente la "Sezione del piano di protezione civile relativa alla gestione associata" dopo l'approvazione dei singoli piani comunali
Aggiornamento	Limitatamente a particolari contenuti tecnici e non organizzativi, la cui modifica si può rendere indispensabile per garantire l'aggiornamento del piano, l'Amministrazione Comunale prevede, in fase di approvazione del piano, la possibilità di aggiornare queste sezioni anche mediante atti di Giunta o dirigenziali
Revisione	La revisione del piano approvato verrà effettuata <u>ogni 3 anni</u> , e seguirà la procedura per l'approvazione di cui al precedente punto <i>Approvazione</i> . La revisione è relativa agli aspetti rilevanti del piano quali: - gli scenari di rischio - il modello di intervento - l'assetto politico e amministrativo - l'organizzazione della struttura di protezione civile - le modalità di partecipazione della popolazione allo sviluppo del piano e di informazione della stessa sui rischi Relativamente alle rubriche e contatti allegate al piano, l'aggiornamento dei contenuti dovrà avvenire con tempi di ritorno <u>semestrali</u> .

E.2 Verifica e aggiornamento del piano a seguito di eventi emergenziali

Il Piano di Protezione Civile è uno strumento che deve essere in grado di rispondere sempre alle esigenze/necessità di soccorso ed assistenza alla popolazione e pertanto necessita di mantenersi efficace e dinamico. Tali necessità devono ottenersi anche mediante un rapporto diretto e consequenziale con gli altri strumenti comunali di gestione del territorio.

Nel seguente schema logico riassuntivo si riporta l'analisi necessaria al fine di mantenere le procedure del Piano di Protezione Civile adeguate alle esigenze operative:





F. Esercitazioni di protezione civile

F.1 Programmazione delle esercitazioni di livello comunale

L'esercitazione di protezione civile è un rilevante strumento di verifica dei piani di emergenza redatti e ha come obiettivo la valutazione del modello di intervento e l'adeguatezza delle risorse. Ha inoltre lo scopo di preparare ai corretti comportamenti da adottare (resilienza), sia i soggetti interessati alla gestione delle emergenze, che la popolazione.

Le esercitazioni potranno essere di tre tipologie:

1. **Posti di Comando:** attività che prevede l'attivazione dei Centri Operativi e della rete delle telecomunicazioni per testare i Flussi di Comando e di Attivazione;
2. **Scala Reale:** è una esercitazione in cui oltre ai posti di comando saranno svolte azioni sul terreno e in tempo reale con il coinvolgimento delle Organizzazioni di Volontariato e della popolazione;
3. **Prove di Soccorso:** sono attività esercitative svolte da ciascuna delle Strutture operative, in cui viene testata la funzionalità di singole organizzazioni e hanno lo scopo di verificare la capacità di intervento con le proprie risorse per lo svolgimento delle attività di competenza.

Ogni anno verrà prevista e organizzata almeno una delle tre tipologie di esercitazione, in modo da testare e verificare la capacità d'intervento del sistema nell'arco di tre anni.

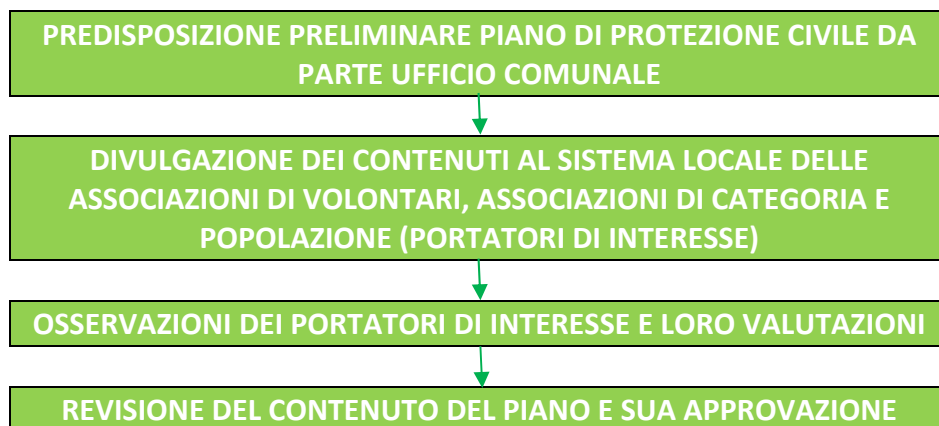


Figura 31: esercitazione a Terranuova Bracciolini 8 Ottobre 2016



G. Partecipazione dei cittadini e del volontariato di protezione civile all'attività di pianificazione

I principali contenuti del piano saranno trattati in appositi incontri con i portatori di interesse (cittadini, associazioni di volontariato, associazioni di categoria ecc.) sia in presenza, che mediante dépliant o video illustrativi, appositamente realizzati dal gruppo di lavoro comunale.



I cittadini, in forma singola o associata, le associazioni di volontariato di Protezione Civile e le associazioni rappresentative di interessi collettivi operanti nel territorio comunale, potranno presentare le proprie proposte ed osservazioni, entro un termine perentorio.

Il percorso partecipativo previsto inoltre consta della compilazione di questionari atti a valutare il grado di conoscenza delle tematiche in oggetto.

Al termine del percorso verranno acquisiti e valutati i contributi partecipativi, che porteranno all'approvazione del Piano di Protezione Civile, uno strumento dinamico, i cui documenti saranno comunque aggiornati, in base all'evolversi delle normative e dei futuri scenari di rischio.



H. Informazione alla popolazione

Durante il tempo di pace, quando non vi sono emergenze o eventi previsti, il Sistema di Protezione Civile deve svolgere la funzione fondamentale di "informazione alla popolazione", o meglio di diffusione di una cultura resiliente, dove il cittadino sia consapevole dei rischi presenti sul proprio territorio e sappia affrontare l'emergenza con comportamenti adeguati ed efficaci.

In tal senso l'informazione è una forma di gestione e mitigazione del rischio, poiché permette di ridurre la vulnerabilità del sistema, soprattutto in termini di vite umane.

Dalle esperienze maturate nel tempo dal sistema locale di Protezione Civile e dalle indicazioni della recente normativa relativa al funzionamento degli Enti Locali, si possono individuare dei contenuti essenziali (ed efficienti) dell'informazione relativa alle problematiche di interesse che devono essere trasmessa alla popolazione:

- caratteristiche fondamentali delle fonti di rischio presenti sul territorio comunale;
- grado di vulnerabilità degli immobili in cui la popolazione risiede ed opera;
- principali misure predisposte dalla pianificazione di emergenza adottata;
- norme di comportamento da seguire prima, durante e dopo gli eventi;
- modalità e strumenti di diffusione delle informazioni e degli allarmi, in modo da raggiungere il più ampio spettro di popolazione.

L'informazione alla popolazione rientra all'interno delle attività proprie della **funzione F3 Mass-media e Informazione** del metodo Augustus, ed è perseguita dal Comune di Terranuova Bracciolini, tramite la funzione associata di Protezione Civile del Centro Intercomunale Pratomagno. Essa, infatti, è considerata come una delle attività essenziali nel caso di gestione associata della protezione civile.

La campagna informativa è stata pianificata attraverso la strutturazione di un modello di comunicazione che si articola in diversi punti:

1. Pubblicazione su sito web delle cartine tematiche e del Piano di Protezione Civile (<http://www.unionepratomagno.it/uffici/sistema-locale-di-protezione-civile-associato>);
2. Predisposizione di opuscoli generici e tematici, sia cartacei che scaricabili dalla pagina web del Centro Intercomunale Pratomagno.



Figura 32: opuscolo informativo sulle aree di attesa della popolazione



3. Campagne informative attraverso la presenza con stand in occasione di fiere, feste paesane o di altri eventi sul territorio. In questa tipologia rientra ad esempio "Io non rischio", la campagna di comunicazione nazionale sulle buone pratiche di protezione civile, che si svolge ogni anno ad ottobre nelle piazze di tutto il territorio nazionale.



Figura 33: campagna "IO NON RISCHIO"

4. Organizzazione di incontri diretti con la cittadinanza che permettano alla popolazione di interagire direttamente, e quindi conoscere, i soggetti che producono le informazioni rafforzando credibilità e fiducia nel sistema locale di Protezione Civile;
5. Interventi formativi/informativi con i giovani in ambito scolastico o in altri punti di aggregazione;
6. Esercitazioni tematiche con il coinvolgimento della popolazione



I. Formazione

I.1 Formazione per il personale dell'amministrazione

Risulta strategico per l'attività comunale predisporre un modello formativo per il personale dipendente, e non solo, coinvolto a vario titolo nel Sistema di Protezione Civile.

Vengono quindi gradualmente predisposti moduli di istruzione generici e specialistici con lo scopo di formare anche nei dipendenti locali una cultura di Protezione Civile e renderli consapevolmente partecipi della complessa macchina della gestione dei soccorsi. Di seguito si riporta un minimo portfolio di trasmissione di competenze:

- Conoscenza della struttura di protezione civile locale e ruolo del dipendente pubblico;
- Approfondimento delle procedure operative previste dal piano di protezione civile;
- Ruolo e compiti dei servizi tecnici degli Enti locali nel tempo reale e nel tempo differito;
- Responsabili delle Funzioni di Supporto;
- Staff delle Funzioni di Supporto;
- Segreteria d'emergenza;
- Relazioni con il pubblico in emergenza;
- Corso per Amministratori.

Annualmente il personale dell'amministrazione comunale sarà oggetto di attività di formazione/informazione specifica sul Piano di Protezione Civile, con particolare riferimento alle Funzioni di provenienza del personale e del loro impiego nelle procedure del Piano.

La formazione/informazione del personale, al fine di avere maggior efficacia, sarà pianificata anche mediante analisi delle necessità di rafforzamento delle competenze sia orizzontali che trasversali.

L'attività di formazione potrà avvenire sia tramite passaggio/rafforzamento delle competenze e "saper fare/saper essere" del personale primariamente dedicato al settore Protezione Civile del Comune o dell'Unione dei Comuni del Pratomagno.

I.2 Formazione del volontariato

La formazione del personale volontario delle associazioni di Protezione Civile, insieme al personale degli enti locali, riveste una posizione strategica nel sistema locale. Pur avendo azioni di implementazione delle competenze e del "saper fare" provenienti dal mondo associazionistico di riferimento, si ritiene necessario affiancare tali azioni con interventi del sistema locale di Protezione Civile.

La vastità delle specializzazioni e dei relativi fabbisogni formativi per il mondo del volontariato, anche in relazione alle esigenze locali, è tale che un portfolio formativo, pur ampio che sia, si dimostri non completo. Conviene quindi adottare anche una strategia di ascolto delle esigenze alla loro valutazione ed alla realizzazione di eventuali moduli formativi supplementari nei limiti delle possibilità organizzative del sistema locale di Protezione Civile. A tal fine saranno organizzati degli eventi/incontri finalizzati anche a tale strategia.

Annualmente i volontari dei gruppi di protezione civile convenzionati con il Comune o con il Centro Intercomunale saranno oggetto di attività di formazione/informazione.



J. Organizzazione informativa dei dati territoriali della pianificazione di protezione civile

J.1 Strati informativi degli elementi del piano

Nel seguito si riporta l'elenco degli strati informativi che costituiscono il Sistema Informativo Territoriale di Protezione civile, mentre si rimanda all'**Allegato 10 "Note tecniche su strati informativi"** per il dettaglio tecnico dei campi degli strati informativi trasmessi in formato shapefile.

1. AREE DI EMERGENZA (areale)
2. EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI (puntuale)
3. FORZE OPERATIVE (puntuale)
4. CANCELLI (puntuale)
5. PRESIDII TERRITORIALI (puntuale)
6. PUNTO_ALLERTAMENTO (puntuale)
7. VIE DI FUGA

Relativamente alle infrastrutture strategiche:

8. FARMACIE (puntuale)
9. IDRANTI (puntuale)
10. DISTRIBUTORI (puntuale)
11. PUNTI ATTERRAGGIO ELICOTTERI (puntuale)
12. STAZIONI BUS (puntuale)
13. INVASI AIB (puntuale)

e alle infrastrutture sensibili:

14. IMPIANTI (puntuale)
15. CIMITERI (puntuale)
16. GALLERIE_SOTTOPASSI_VIADOTTI_PONTI (puntuale)
17. DIGHE (puntuale)

A cui si aggiungono gli strati informativi relativi ai rischi territoriali

18. RISCHIO IDROGEOLOGICO (areale)
19. RISCHIO IDRAULICO (puntuale/lineare/areale)
20. RISCHIO NEVE GHIACCIO (areale)
21. RISCHIO SISMICO (areale)
22. RISCHIO INCENDIO INTERFACCIA (areale)

J.2 Altre banche dati digitali

A supporto della gestione del piano di protezione civile sono state utilizzate altre banche dati digitali (geografiche e non) di cui si riporta un breve elenco.

Dal portale Geoscopio WMS di Regione Toscana:

- CTR
- INFRASTRUTTURE_E PRESIDII (Strade Iter.net, Impianti di gestione rifiuti, Aziende a rischio di incidente rilevante (Seveso));
- MORFOLOGIA SLOPE 10 metri idrologico
- USO_E_COPERTURA_DEL_SUOLO



- CATASTO
- IDROGRAFIA

dall'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale:

- PGRA - Mappa del rischio di alluvione ai sensi del D.Lgs. 49/2010
- Progetto di PAI "Dissesti Geomorfologici"

dall'Unione dei Comuni del Pratomagno

- Catasto dei boschi percorsi dal fuoco
- Censimento Opere idrauliche del Comprensorio di Bonifica n.23 Valdarno
- Territorio urbanizzato, nuclei e case sparse (fonte: Comune di Terranuova Bracciolini)

- le mappe di base Open Street Map e Google Satellite

J.3 Sistema Informativo Territoriale del Centro Intercomunale Pratomagno

L'Unione dei Comuni del Pratomagno, nella veste di Centro Intercomunale di Protezione Civile, sta portando avanti un progetto di realizzazione di una piattaforma WebGIS dedicata alla protezione civile, a supporto dei Comuni in cui è presente la funzione associata (Castelfranco Piandiscò, Terranuova Bracciolini, Loro Ciuffenna e Terranuova Bracciolini).

Tale piattaforma dovrà svolgere una doppia funzione: in primo luogo informativa, perché visibile e consultabile al pubblico, ed in secondo luogo gestionale, per i soli utenti registrati.

Le funzionalità dell'accesso riservato riguarderanno l'interrogazione, la modifica, l'inserimento e l'esportazione di tutti gli strati informativi del sistema.

In aggiunta alle tipiche funzionalità di una piattaforma webgis, è in corso di valutazione la possibilità di creare un archivio cartografico "OpenData" che consenta una gestione rigorosa del flusso di produzione e pubblicazione dei dati, e permetta un supporto concreto per la corretta metadatazione dei dati geografici, secondo le più recenti indicazioni normative di settore. Nell'eventualità di tale sviluppo i vari strati informativi sarebbero disponibili a tutti in formato wms.