COMUNE DI PISA

UFFICIO PROTEZIONE CIVILE

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

PARTE GENERALE
VOLUME A

Marzo 2024

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

INDICE

1. – INTRODUZIONE 2
2. – INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO 3
2.1. – Inquadramento amministrativo e demografico 3
2.2. – Inquadramento orografico, meteoclimatico e idrografico 5
2.3. – Edifici e opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevanti 10
2.4. – Reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali 10
2.5. – Discariche e siti di deposito temporaneo 11
2.6. – Attività produttive principali 12
2.7. – Pianificazioni territoriali 13
3. – INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI 14
3.1. – Rischi naturali 14
3.2. – Rischi antropici 14
3.3. – altri rischi non di competenza comunale 14
4. – MODELLO DI INTERVENTO 15
4.1. – Organizzazione della struttura di protezione civile 15
4.1.1 – Il Centro Situazioni (CE.SI.) 16
4.1.2 – Il Presidio Operativo (C.O.C. ristretto) 16
4.1.3 – Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) 17
4.1.4 – Sistema di coordinamento ai diversi livelli territoriali 23
4.2. – Elementi strategici 24
4.2.1 – Il sistema di allertamento 24
4.2.2 – Le aree e le strutture di emergenza 26
4.2.3 – Le telecomunicazioni 31
4.2.4 – L'accessibilità 31
4.2.5 – Il presidio territoriale 32
4.2.6 – Il servizio sanitario e l'assistenza alle persone in condizioni di fragilità sociale, con disabilità e la tutela dei minori 33
4.2.7 – Le strutture operative 33
4.2.8 – Il volontariato 33
4.2.9 – Il funzionamento delle reti dei servizi essenziali 33
4.2.10 – Procedure per la valutazione e il censimento dei danni post evento 34
4.2.11 – La condizione limite per l'emergenza (CLE) 37
4.2.12 – La continuità amministrativa 37
5. – APPROVAZIONE, AGGIORNAMENTO E REVISIONE DEL PIANO 39
6. – ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE 40
7. – PARTECIPAZIONE ALL'ATTIVITA' DI PIANIFICAZIONE 41
8. – INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE 42
9. – FORMAZIONE 43
10. – APPENDICE 44
10.1. – Le aree di emergenza 44
10.2. – Parcheggi 63

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

1. – INTRODUZIONE

Il Piano di Protezione Civile è finalizzato a fronteggiare concretamente i rischi reali cui una comunità ed il territorio su cui risiede sono soggetti. Non deve, quindi, mostrare limiti condizionanti al momento della sua applicazione pratica in caso di calamità naturali o di emergenze indotte.

L'idea di Piano non può chiaramente prescindere da alcuni punti fermi, tra i quali:

a. conoscenza dei rischi naturali e antropici cui il territorio è soggetto per poter sviluppare gli strumenti più idonei ed efficaci a fronteggiarli quando si presenta il pericolo reale;

b. disporre di un preciso ed aggiornato elenco delle strutture, pubbliche e private, che all'occasione siano in grado di prestare la loro opera in tempo reale e con la necessaria efficienza;

c. predisposizione di un modello d'intervento con procedure d'emergenza che permettano di organizzare efficacemente le risorse tecnologiche ed umane durante le fasi di soccorso.

Il Piano è stato redatto secondo le indicazioni della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30/4/2021 "*Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali*", della Delibera della Giunta Regionale n. 911 del 1/8/2022 *"Attuazione legge regionale n. 45/2020 articolo 7 comma 3: recepimento direttiva PCM del30/04/2021 - Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali"* nonchè del Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 19247 del 29/9/2022 "*DGR 911/2022. Modalità tecniche per la valutazione, approvazione, aggiornamento, revisione e monitoraggio dei piani comunali di protezione civile"*.

Il presente Piano di Protezione Civile è approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. … del ….

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

2. – INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO

2.1. – Inquadramento amministrativo e demografico

Il Comune di Pisa confina a Nord-NordEst con il Comune di San Giuliano Terme, ad Est con il Comune di Cascina, a SudEst con il Comune di Collesalvetti e a Sud con il Comune di Livorno. Ad Ovest è delimitato dal Mar Tirreno (Fig. 1).
Il territorio comunale ha un'estensione di 185,07 Km^2 e un'altitudine media di 4 m s.l.m.

Le frazioni di maggior rilievo sono:

- Marina di Pisa, Tirrenia e Calambrone nella fascia litoranea;
- Oratoio, Riglione, Putignano, S. Ermete, Ospedaletto, la Vettola, San Giusto e San Piero a Grado, più prossime al capoluogo.

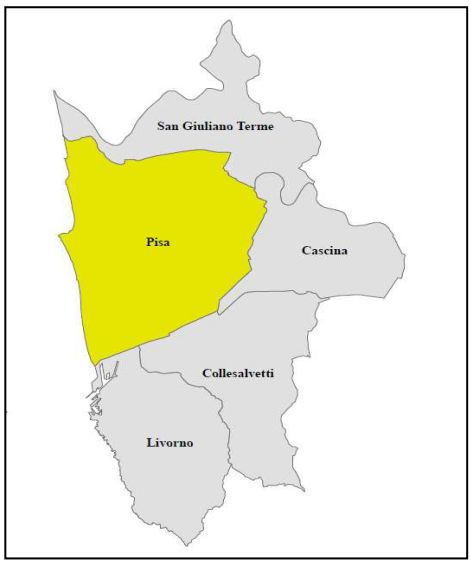


Figura 1 – Confini amministrativi del Comune di Pisa

Il territorio urbanizzato, come definito dalla Legge regionale n. 65/2014 ed estratto dal Piano Strutturale Intercomunale del Comune di Pisa (approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 30 del 28/3/2023), è catalogato con id M1.1 (Vol. M "Allegati") ed è rappresentato sulla cartografia online (Volume M "Allegati" Cap. 1).

Sulla base dei dati forniti dai Servizi Demografici (dati marzo 2023), risultano residenti n. 90.871 persone così distribuite nelle varie zone del territorio comunale:

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Quartiere/località	*Popolazione residente*
BARBARICINA	4369
CALAMBRONE	459
CEP	3167
CISANELLO	1635
COLTANO	565
DON BOSCO	353
I PASSI	884
LA CELLA	241
LA VETTOLA	447
MARINA DI PISA	3676
MONTACCHIELLO	2
ORATOIO	1824
OSPEDALETTO	809
PORTA A LUCCA	8307
PORTA A MARE	2162
PORTA A PIAGGE	8886
PORTA FIORENTINA	3193
PORTA NUOVA	2870

Quartiere/località	*Popolazione residente*
PRATALE	2656
PUTIGNANO	2680
RIGLIONE	1777
SAN BIAGIO	6523
SAN FRANCESCO	5752
SAN GIUSTO	4291
SAN MARCO	2822
SAN MARTINO	5796
SAN PIERO A GRADO	2833
SAN ROSSORE	53
SANTA MARIA	3223
SANT'ANTONIO	3679
SANT'ERMETE	794
STAGNO	8
TIRRENIA	4135

Come definito con Delibera del Consiglio Regionale n. 95 del 22/11/2022 *"Individuazione degli ambiti territoriali e organizzativi ottimali del sistema regionale della protezione civile ai sensi dell'articolo 5, comma 3, della l.r. 45/2020"*, il territorio comunale di Pisa costituisce un ambito territoriale ottimale a sé stante (PISA in Fig. 2) rientrando quindi nel Centro di Coordinamento d'Ambito PISA.

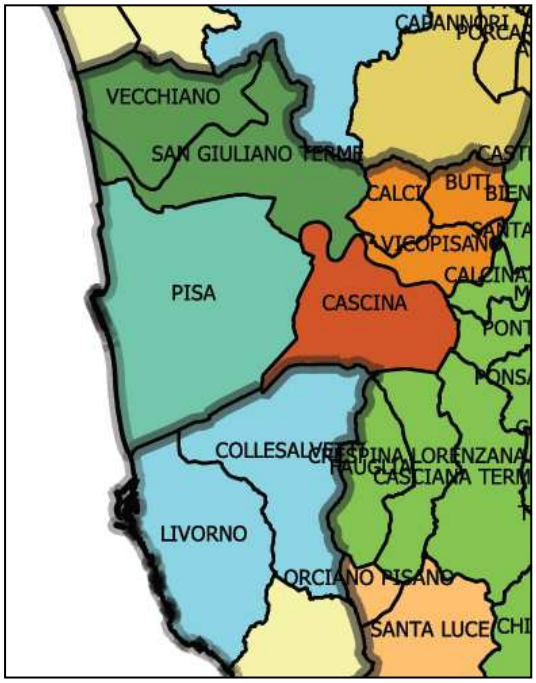


Figura 2 – Ambito territoriale ottimale

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

2.2. – Inquadramento orografico, meteoclimatico e idrografico

Orografia e idrografia

Il territorio comunale di Pisa, delimitato ad Ovest dal Mar Tirreno, si sviluppa su un'estesa area pianeggiante in fregio al Fiume Arno, che rappresenta l'elemento idrografico più importante sul territorio caratterizzato anche dalla presenza di diversi corsi d'acqua minori per lo più legati al reticolo idrografico di bonifica realizzato nel tempo sulla piana costiera. Questi canali interessano soprattutto i quartieri di San Marco, San Giusto e Porta a Lucca.

L'Arno ha origine dal versante meridionale del Monte Falterona alla quota di 1.385 metri sul mare. I suoi principali affluenti di destra sono la Sieve, il Bisenzio e l'Ombrone mentre in sinistra idraulica i principali affluenti sono la Greve, il Pesa, l'Elsa e l'Era.
Il bacino imbrifero si estende su una superficie di 8.228 Kmq, dei quali il 55,3% è a quota inferiore a 300 m s.l.m., il 30,4% a quote comprese tra 300 e 600 m s.l.m., il 9,8% a quote comprese tra 600 e 900 m s.l.m. e il 4,5 a quota superiori a 900 m s.l.m. L'intero bacino viene solitamente suddiviso nei 6 sottobacini di Casentino, Val di Chiana, Valdarno Superiore, Sieve, Valdarno Medio e Valdarno Inferiore.
Il Valdarno Inferiore, di cui fa parte il territorio comunale di Pisa, è caratterizzato in destra da una ampia pianura di bonifica con il sottobacino Valdinievole – Padule di Fucecchio e in sinistra da lunghe vallate in cui scorrono importanti affluenti (Pesa, Elsa e Era); a valle di Pontedera l'Arno fluisce verso la foce, contenuto in arginature di difesa, che impediscono un interscambio tra l'acqua del fiume e quella della pianura pisana.
In totale l'asta fluviale ha uno sviluppo di 241 Km mentre l'asse della valle risulta più corto di 18 Km; questa differenza è dovuta ai numerosi meandri che il fiume forma, specie nel tratto terminale, tra le confluenze dell'Era e Pesa.
Il bacino dell'Arno è prevalentemente impermeabile per cui i deflussi seguono le caratteristiche delle precipitazioni nella loro irregolarità di distribuzione. I deflussi sono quindi caratterizzati da due massimi (dicembre-marzo) e da un minimo assoluto (agosto).
La Figura 3 riporta le altezze idrometriche giornaliere dell'Arno registrate all'idrometro di Pisa Sostegno in occasione delle piene più significative (periodo di riferimento 1998-2022). Sono indicati gli attuali livelli di criticità definiti dal Centro Funzionale regionale (1° livello a 3,5 m s.z.i. e 2° livello a 4,5 m s.z.i.).

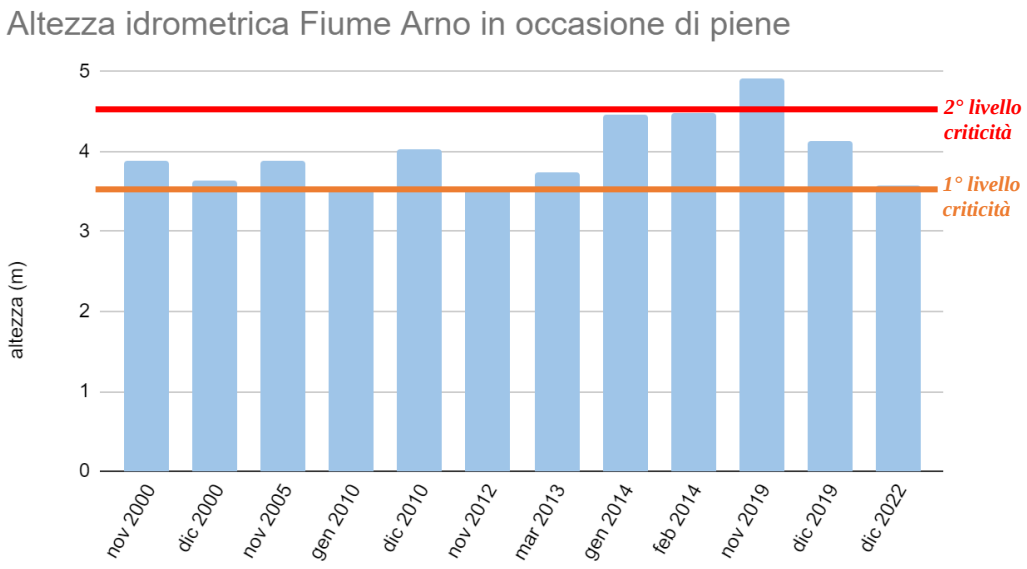


Figura 3 – Altezza idrometrica giornaliera dell'Arno in occasione delle piene più significative (periodo 1998-2022-dati da http://www.sir.toscana.it/)

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Il deflusso totale medio annuo dell'intero bacino è pari a circa 3 miliardi di mc con una portata media di 100 mc/sec a San Giovanni alla Vena (dati da http://www.adbarno.it).
I grafici di Figura 4 riportano le portate giornaliere registrate a San Giovanni alla Vena (valle) in occasione delle piene più significative nel periodo 1998-2022.

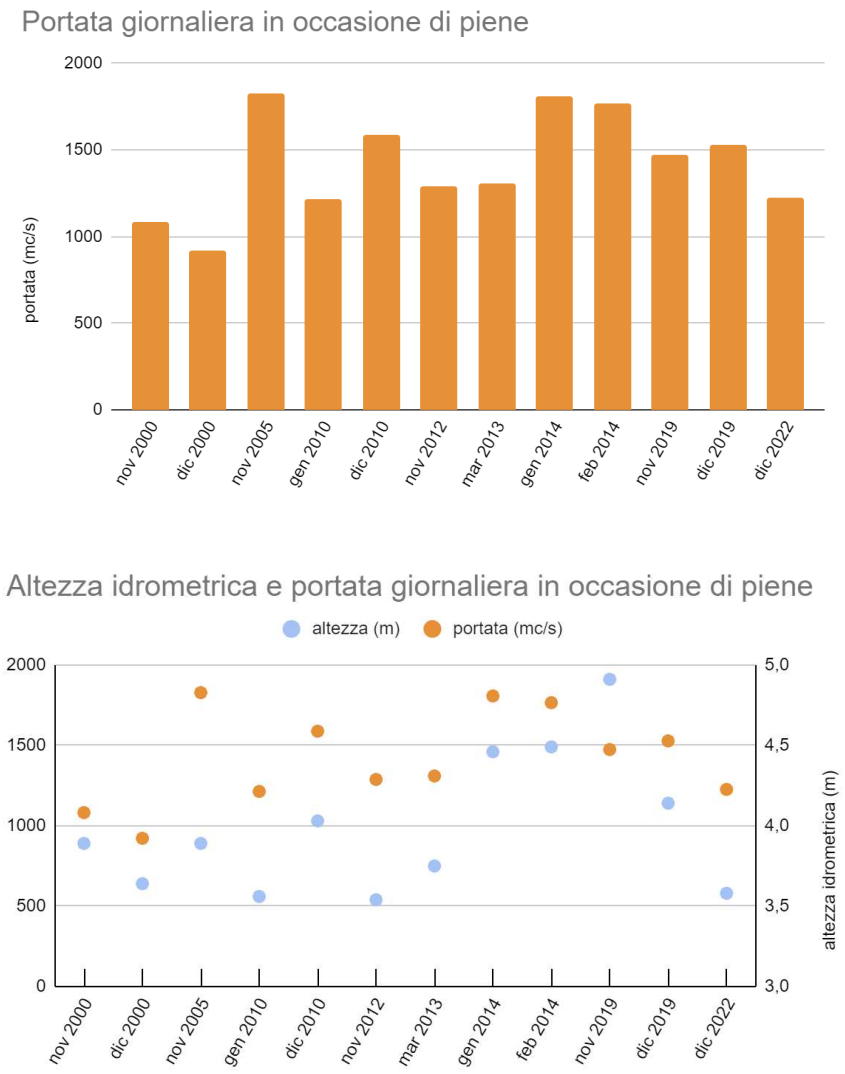


Figura 4 – Portata giornaliera e altezza idrometrica giornaliera dell'Arno in occasione delle piene più significative (periodo 1998-2022-dati da http://www.sir.toscana.it/)

Dal punto di vista idrografico, il territorio comunale rientra nel Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale – Unità di Gestione Arno.

Non sono presenti dighe né opere idrauliche di particolare interesse.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Clima

Per l'analisi meteoclimatica del territorio comunale sono stati esaminati i dati registrati dalle stazioni meteorologiche di *Pisa Facoltà Agraria* (situata nel centro storico) e *Pisa Bocca d'Arno* (situata a Marina di Pisa) e disponibili sul sito http://www.sir.toscana.it/

Il territorio comunale ha un clima di tipo mediterraneo, vale a dire caratterizzato da estati miti e inverni non rigidi, mitigati dalla presenza del mare.

Le precipitazioni più abbondanti si registrano nel periodo autunnale con cumulate medie mensili superiori ai 100 mm nei mesi di ottobre e novembre (in figura 5 dati relativi al periodo 2004-2022); per quanto riguarda invece la cumulata annuale i valori massi di precipitazione nel periodo in esame sono stati registrati nel 2010 e nel 2014 (Fig. 5). Nel 2010 sono stati registrati oltre 100 giorni di pioggia nell'anno. Sono invece rare le nevicate: tra le nevicate con manto superiore ai 7 cm si ricordano quelle nel 1956, nel 1967, nel 1968, nel 1985, nel 1991 e nel 2010 (dati da www.meteopisa.it).

Figura 5 – Precipitazioni (cumulate) mensili e annuali e giorni di pioggia nel periodo 2004-2022 (dati registrati alle stazioni di Pisa Facoltà Agraria e Pisa Bocca d'Arno)

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

I grafici di Figura 6 mostrano l'andamento della temperatura media registrata sempre nel periodo 2004-2022 alle due stazioni meteorologiche. I valori indicano inverni generalmente miti con temperature superiori ai 5°C ed estati con temperature pari o inferiori ai 25°C. Valori estremi di temperatura sono stati registrati dalla stazione meteo di Pisa Facoltà Agraria nel gennaio 1985 (*-12,8°C*) e ad agosto 2011 (*39,5°C*). I valori di umidità relativa sono generalmente alti per tutto l'anno con valori variabili tra il 65% (primavera) e il 90% nei mesi autunnali (Fig. 7; dati del periodo 2020-2024 registrati dalla stazione di Pisa Facoltà Agraria).

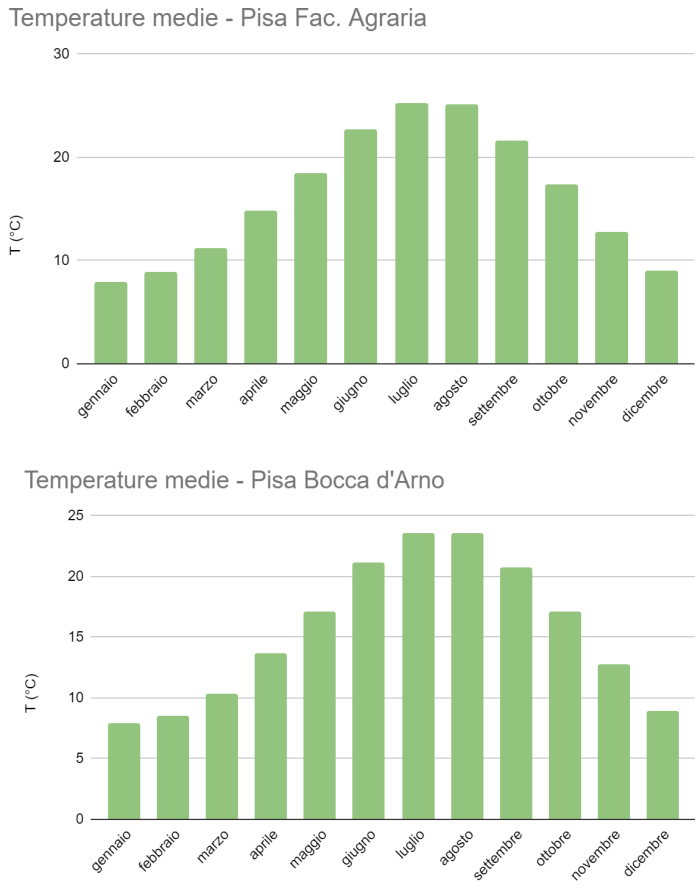


Figura 6 – Temperature medie mensili nel periodo 2004-2022
(dati registrati alle stazioni di Pisa Facoltà Agraria e Pisa Bocca d'Arno)

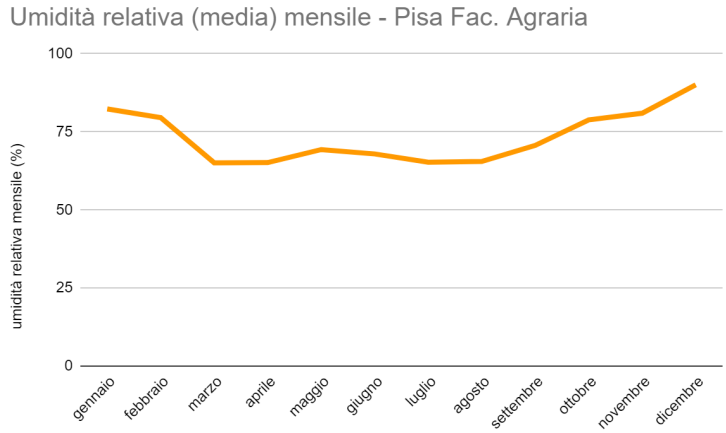


Figura 7 – Umidità relativa media mensile nel periodo 2020-2022 (Pisa Fac. Agraria)
(dati registrati alle stazioni di Pisa Facoltà Agraria e Pisa Bocca d'Arno)

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Per quanto riguarda i venti, sono stati analizzati i dati anemometrici registrati alla stazione di Pisa Bocca d'Arno nel periodo 2017-2022.
Osservando la Figura 8 possiamo notare che Gennaio è caratterizzato da venti prevalenti da E (47% contro il 33% per i venti da SE) mentre da Febbraio a Maggio notiamo una co-prevalenza con i venti da SE. Nei mesi estivi (Giugno-Agosto) il vento prevalente è quello da SE (34-46%) con un modesto incremento anche dei venti da W (dir >= 247,5° o dir < 292,5°) e NW (dir >= 292,5° o dir < 337,5°).
Da Settembre a Dicembre i venti da E prevalgono invece su quelli da SE (da +2% a +10%).

Figura 8 – Prevalenza dei venti per mese nel periodo 2017-2022
(dati registrati alla stazione Pisa Bocca d'Arno)

Zona di allerta meteo

Ai sensi della Delibera della Giunta regionale n. 395 del 07/04/2015 "*Approvazione aggiornamento delle disposizioni regionali in attuazione dell'art. 3 bis della Legge 225/1992 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27.02.2004 Sistema di Allertamento Regionale e Centro Funzionale Regionale*" il Comune di Pisa rientra nella zona di allerta *A6-Arno Costa* assieme ai Comuni di Livorno, Gorgona e Rosignano Marittimo.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

2.3. – Edifici e opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevanti

Di seguito sono indicati gli edifici e le opere infrastrutturali di proprietà comunale di interesse strategico e rilevante ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3685 del 21/10/2008 *Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"*.

INTERESSE STRATEGICO	
EDIFICI	*OPERE*
Palazzo Pretorio	Ponte delle Bocchette
Palazzo Gambacorti	Ponte della Vittoria
Sesta Porta	Ponte Solferino
	Ponte dell'Impero

INTERESSE RILEVANTE	
EDIFICI	*OPERE*
	Ponte di Mezzo
	Ponte del Cep

La strategicità/rilevanza delle opere (ponti) è stata valutata tenendo conto della loro funzione per le finalità di protezione civile e del quadro conoscitivo sullo stato di progettazione delle opere stesse da parte dell'Ufficio Infrastrutture e Viabilità.

2.4. – Reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali

I dati di seguito riportati sono stati estratti dal Piano Strutturale Integrato Pisa-Cascina (Relazione generale) approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 30 del 28/3/2023.

Rete ferroviaria

Il sistema ferroviario risulta incentrato sul nodo principale costituito dalla Stazione Centrale di Pisa e dalla stazione secondaria di Pisa San Rossore; l'impianto della stazione di Pisa centrale è uno dei principali nodi ferroviari della Toscana su cui si attestano diverse linee di importanza nazionale e regionale:
la direttrice tirrenica Genova-Pisa-Livorno-Roma
la linea Pisa-Firenze di collegamento tra la direttrice dorsale AV nord-sud e la dorsale Tirrenica
la linea locale Pisa-Lucca
Il movimento passeggeri complessivo supera i 15 milioni di passeggeri all'anno; di questi circa 13 milioni utilizzano Pisa Centrale e circa 2 milioni utilizzano Pisa S. Rossore.

Rete stradale

Rete autostradale di interesse nazionale (D.lgs. 28/10/1999 n. 461):

- Autostrada A11 Firenze-Pisa Nord (Autostrade per l'Italia)
- Autostrada A12 Genova-Livorno (SALT)

Strade di interesse statale (gestione ANAS):

- S.S. 1 Via Aurelia
- S.S. 12 RADD dell'Abetone e del Brennero
- NSA (Nuova Strada ANAS) di San Piero a Grado

Viabilità di interesse regionale:

- S.R. 67 Tosco Romagnola (gestione Comune di Pisa fino al proprio confine comunale)

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

- S.R. 206 Pisana-Livornese (gestione Provincia di Pisa dal km 37+300 al km 42+240 e dal km 43+780 al km 44+900)
- S.G.C. Firenze-Pisa-Livorno (gestione Città Metropolitana di Firenze)

Vie navigabili
Il sistema delle vie navigabili di interesse regionale presente sul territorio pisano è costituito da:

- Canale Navicelli in gestione a Port Authority di Pisa srl
- Fiume Arno dalla città di Pisa alla foce (in corso la classificazione come via navigabile) la cui gestione è in carico al Comune di Pisa

Sistema aeroportuale
L'Aeroporto GALILEO GALILEI (Pisa) è classificato come aeroporto di interesse nazionale e regionale, di rilevanza economica fino all'intercontinentale; la gestione dello scalo di Pisa è affidata alla società Toscana Aeroporti spa.

Sistema portuale
Il Porto di Pisa ha funzione turistico – diportistica; la gestione è in carico alla società Porto Turistico di Pisa Marine Resort srl.

Mobilità sostenibile in ambito urbano
In ambito urbano è attivo il PisaMover, servizio shuttle tra l'Aeroporto Galilei e la Stazione ferroviaria Pisa Centrale con fermata intermedia in corrispondenza dei parcheggi scambiatori di Via Aurelia e Via di Goletta; il servizio è in gestione della società PisaMover spa.

Per quanto riguarda la rete dei servizi essenziali, non sono volutamente indicate per ragioni di sicurezza le posizioni delle centrali elettriche e delle reti di distribuzione dell'energia elettrica, del gas, dell'acqua e della telefonia. L'Ufficio Protezione Civile detiene i contatti dei gestori delle diverse reti che insistono sul territorio comunale e, in caso di necessità, i referenti potranno essere contattati telefonicamente e/o allertati tramite il sistema di allertamento del Comune di Pisa.

2.5. – Discariche e siti di deposito temporaneo

Per quanto riguarda i siti di deposito temporaneo per la gestione dei rifiuti e delle macerie derivanti da un evento calamitoso, da una ricerca in letteratura e sul web sono state individuate le caratteristiche minime che un'area deve possedere per essere destinata in caso di emergenza a sito di deposito temporaneo:

- area di proprietà comunale e/o pubblica
- area nelle immediate vicinanze della viabilità principale (percorribile da mezzi pesanti)
- area da individuare in zone non esondabili e non soggette a vincoli ambientali e urbanistici, possibilmente pavimentata per prevenire l'eventuale percolazione nel terreno sottostante di sostante contaminanti. Qualora l'area non fosse pavimentata, vista la situazione emergenziale, possono essere utilizzate aree non impermeabilizzate; in tal caso, a fine emergenza, qualora il cumulato abbancato presentasse evidenze di contaminazione, dovrà essere prevista la scarificazione del primo strato di terreno e il suo smaltimento *(linee guida dell'Arpa Piemonte per la gestione dei fanghi e detriti alluvionali a seguito dell'evento del 2014 nella Provincia di Alessandria)*.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

- dimensione minima del sito di deposito temporaneo 100x100 metri (tale dimensione deve garantire all'interno dell'area la movimentazione dei mezzi pesanti e lo stoccaggio in vari settori dei diversi tipi di rifiuto)

Sono state preventivamente individuate due aree in località Ospedaletto che potranno essere impiegate come siti di deposito temporaneo:

- terreno in Via Maggiore di Oratoio (Fig. 9a) di proprietà comunale
- terreno prossimo all'inceneritore di Ospedaletto (Fig. 9b) di proprietà Geofor Patrimonio srl – questa'area dovrà essere impiegata subordinatamente all'area di Via Maggiore di Oratoio e comunque dopo aver ricevuto l'autorizzazione da parte della proprietà

I siti di deposito temporaneo dei rifiuti sono catalogati con id M1.2 (Vol. M "Allegati") e sono rappresentati sulla cartografia online.

Non sono presenti sul territorio comunale discariche attive per il conferimento dei rifiuti.

Figura 9 – Siti di deposito temporaneo: a sinistra 9a e a destra 9b

2.6. – Attività produttive principali

Di seguito sono indicate le attività produttive con Autorizzazione Integrata Ambientale presenti nel Comune di Pisa:

- All.Co spa con stabilimento in Via Antonio Meucci n. 15 – produzione di estrusi in alluminio per il comparto industriale e edilizio
- Lusochimica spa con stabilimento in Via Livornese n. 897 – industria chimico-farmaceutica

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

- Laboratori Baldacci spa con stabilimento in Via San Michele degli Scalzi n. 73 – industria chimico-farmaceutica
- Corning Pharmaceutical Glass con stabilimento in Via Montelungo n. 4 – produzione di fiale, provette e materiale in vetro per uso farmaceutico
- Herambiente Servizi Industriali con stabilimento in Via Carlo Ludovico Ragghianti n. 12 – impianto di interizzazione di rifiuti speciali pericolosi e non
- Saint Gobain con stabilimento in Via Ponte a Piglieri n. 2 – produzione di vetri stratificati

Le attività produttive sono catalogate con id M1.3 (Vol. M "Allegati") e sono rappresentati sulla cartografia online.

Per quanto riguarda invece gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, sul territorio comunale è presente la Herambiente spa con stabilimento in Via C.L. Ragghianti n. 12: si tratta di un impianto di inertizzazione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Lo stabilimento ad incidente rilevante è catalogato con id M1.31 (Vol. M "Allegati") ed è rappresentato sulla cartografia online.

2.7. – Pianificazioni territoriali

Di seguito sono indicate le pianificazioni territoriali che insistono sul territorio comunale:

- Piano Strutturale Intercomunale Pisa-Cascina – approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 30 del 28/3/2023
- Piano di gestione del Rischio Alluvioni 2021-2027 secondo ciclo di gestione – del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

3. – INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

3.1. – Rischi naturali

Tenuto conto del quadro antropico, geomorfologico e idraulico del territorio i rischi naturali possibili sono:

a) Rischio idraulico, legato alla possibile esondazione del Fiume Arno;
b) Rischio idrogeologico essenzialmente riconducibile ad allagamenti localizzati dovuti alla rete dei fossi minori e all'insufficienza della rete fognaria; essendo il territorio pianeggiante non sono possibili fenomeni di innesco di frane.
c) Rischio sismico;
d) Rischio di incendio di interfaccia Urbano Rurale, soprattutto in corrispondenza delle frazioni del litorale;
e) Rischio neve e ghiaccio;
f) Rischio mareggiate per la zona del litorale;
g) Rischio maremoto;
h) Rischio vento forte.

3.2. – Rischi antropici

Rischi minori non escludibili a priori ma di potenzialità remota sono riconoscibili in:

i) Rischi incidenti ferroviari con convogli passeggeri-esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone-incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone (si rimanda al Cap. 1 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6/4/2006 "Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze");
j) Rischi incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone (si rimanda al Cap. 2 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6/4/2006 "Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze");
k) Rischi incidenti aerei (come da pianificazione del presente Piano in accordo con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6/4/2006 "Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze").

3.3. – altri rischi non di competenza comunale

Di seguito l'elenco dei rischi la cui pianificazione è di competenza di altri Enti:

l) Rischi incidenti con presenza di sostanze pericolose (si rimanda al Cap. 4 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6/4/2006 "Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze")-Prefettura di Pisa
m) Rischio industrie a incidente rilevante: Prefettura di Livorno-Pisa per l'OLT Offshore LNG Toscana spa;
n) Rischio incidente aereo all'interno del sedime aeroportuale-Toscana Aeroporti-46^ Brigata Aerea-ENAC
o) Rischio inquinamento mare-Capitaneria di Porto di Livorno

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

4. – MODELLO DI INTERVENTO

4.1. – Organizzazione della struttura di protezione civile

La Delibera di Giunta n. 223 del 25/9/2023 stabilisce la macrostruttura dell'Ente secondo l'organigramma riportato in Fig. 10.

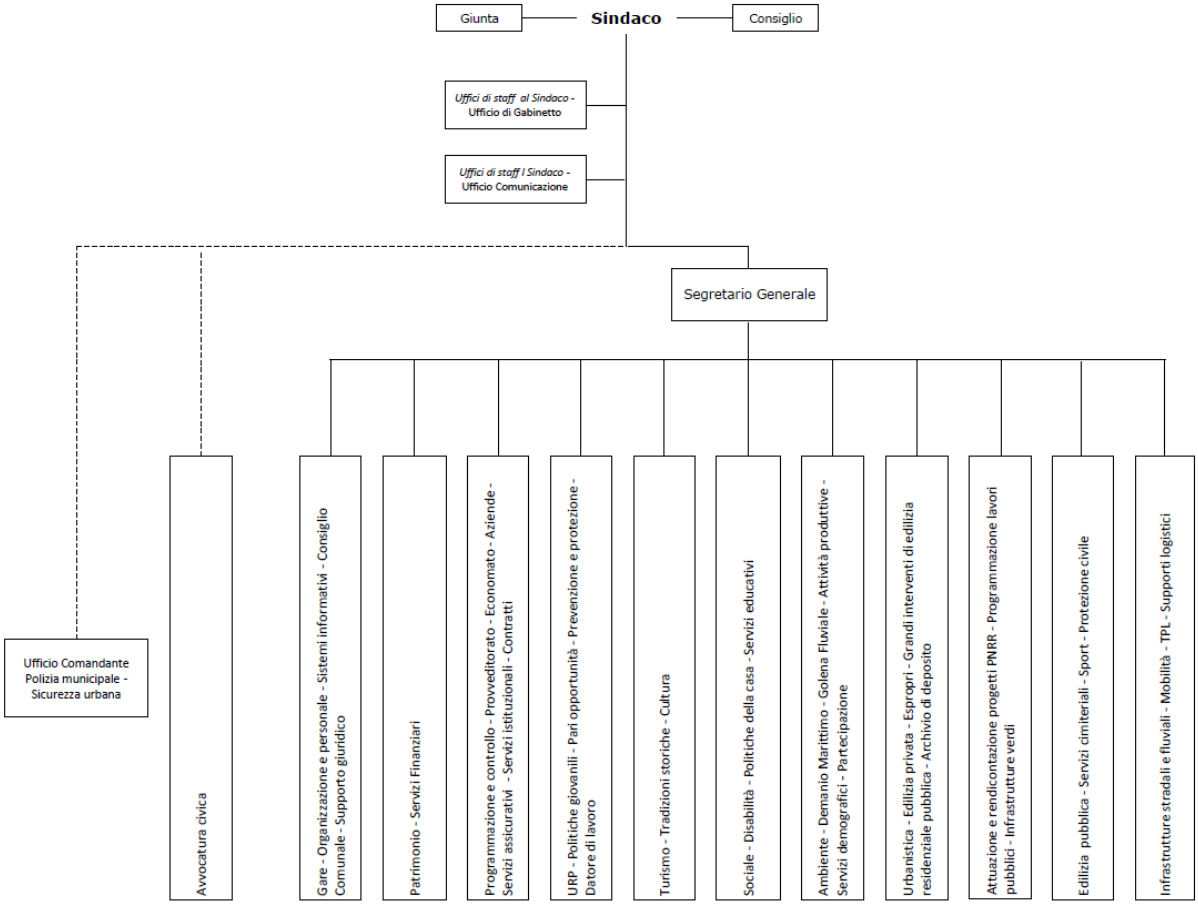


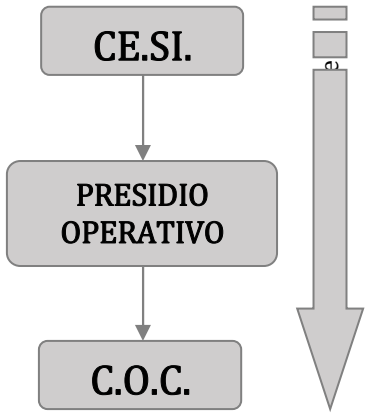
Figura 10 – Organigramma del Comune di Pisa

Il Sindaco assicura il coinvolgimento di tutti gli Uffici/Direzioni del Comune nel periodo ordinario e in emergenza per garantire la massima partecipazione della struttura comunale nello svolgimento delle attività di protezione civile. La struttura di protezione civile deve garantire anche il raccordo e il coordinamento delle attività di protezione civile (D.P.C.M. 30/4/2021).

L'Ufficio Protezione Civile, inserito nella Direzione Edilizia pubblica-Servizi cimiteriali-Sport-Protezione Civile, è costituito in ordinario da n. 4 addetti coordinati da un responsabile. Il personale dell'Ufficio è coadiuvato in ordinario e anche in situazioni di emergenza da ulteriore personale dell'Ente che svolge quotidianamente servizio di reperibilità al di fuori degli orari di ufficio.
Il personale di supporto reperibile è costituito da n. 17 coordinatori e n. 13 addetti, suddivisi in squadre di 2-3 persone con turnazione di 5 giorni. I turni di reperibilità sono definiti dal responsabile dell'Ufficio Protezione Civile con apposito calendario pubblicato su pagina web (Google Calendar).

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Il Comune di Pisa garantisce in via ordinaria e in emergenza strutture H24 con risorse crescenti con l'evolversi della situazione emergenziale in atto o comunque prevista:



Tali strutture rappresentano il sistema di comando e controllo per la gestione delle situazioni di criticità ed assicurano, nell'ambito del territorio comunale, la direzione unitaria ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita.

4.1.1 – Il Centro Situazioni (CE.SI.)

L'Ufficio Protezione Civile, coadiuvato dal personale di supporto, garantisce il funzionamento H 24 del Centro Situazioni (CE.SI.) che provvede al:

- ricevimento delle segnalazioni circa situazioni di criticità in atto o previste
- verifica delle segnalazioni ricevute e della loro possibile evoluzione
- mantenimento di un costante flusso informativo con le strutture che svolgono attività di centro operativo nonché con le altre componenti del sistema regionale di protezione civile e gli altri soggetti che concorrono alle attività di protezione civile
- allertamento della popolazione e degli "addetti ai lavori"

Il personale impegnato nel servizio di reperibilità H24 garantisce l'operatività del Centro Situazioni attraverso la conoscenza del presente piano e delle procedure elaborate dall'Ufficio Protezione Civile e la loro messa in atto, qualora ce ne sia la necessità.

4.1.2 – Il Presidio Operativo (C.O.C. ristretto)

In previsione di un'emergenza o in fase di emergenza, a seguito di un evento calamitoso ristretto e a scala locale, sarà attivato il Presidio Operativo.
Il Presidio Operativo potrà essere attivato dal Sindaco o dal Dirigente Protezione Civile, sentito il Sindaco, in una modalità ristretta rispetto al C.O.C. con la sola Funzione "Tecnica e di Valutazione" costituita dall'Ufficio Protezione Civile, coadiuvato da personale del Comune (reperibili Protezione Civile, Polizia Municipale, Ufficio Stampa, altri uffici comunali…), con il supporto operativo dei servizi che svolgono manutenzioni sul territorio (es. Pisamo, Avr, Euroambiente).
L'attivazione del Presidio Operativo verrà formalizzata dal Dirigente Protezione Civile per via telematica inviandone comunicazione, per conoscenza, alla Protezione Civile provinciale e alla Prefettura di Pisa.
I soggetti che faranno parte del Presidio Operativo potranno essere in presenza o collegati telematicamente.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Il Presidio operativo provvederà a:

- garantire il flusso delle comunicazioni con le sale operative regionale e provinciale
- attivare le risorse necessarie per far fronte alle esigenze di intervento
- attuare gli interventi di competenza comunale al fine di risolvere le criticità presenti sul territorio
- fare una prima eventuale stima dei danni

L'attivazione del Presidio Operativo risulterà più rapida essendo composta prevalentemente da personale interno al Comune e, in taluni casi, potrà costituire una struttura di coordinamento efficace nell'eventualità si verifichi la necessità di attivazione del C.O.C. con tutte le componenti esterne.

4.1.3 – Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Qualora l'emergenza prevista o in atto assuma un livello di particolare criticità tale da richiedere l'intervento anche delle strutture operative di protezione civile presenti sul territorio comunale nonché delle aziende erogatrici di servizi di pubblica utilità, il Sindaco attiva immediatamente tramite il sistema di notifica (Everbridge) in dotazione all'Ufficio Protezione Civile e, appena possibile, tramite apposita ordinanza il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) al fine di garantire il coordinamento delle attività di protezione civile.
Dell'attivazione del C.O.C. ne viene data immediata comunicazione alla Protezione Civile provinciale e alla Regione Toscana, tramite il portale SOUP-RT, e alla Prefettura di Pisa.

Il C.O.C. ha sede presso i locali dell'Ufficio Protezione Civile in Vicolo del Moro n. 2 (piano secondo).

C.O.C. sede principale	
ubicazione	Ufficio Protezione Civile -Vicolo del Moro n. 2 (piano secondo)
telefono	050/910575
fax	050/910496 – 050/86691119
email	protezionecivile@comune.pisa.it

La sede dell'Ufficio Protezione Civile si compone di n. 4 locali che possono essere così utilizzati per garantire la massima efficienza del C.O.C.:

- un locale per le riunioni
- due locali per le funzioni di supporto
- un locale per le Telecomunicazioni

Nei pressi dell'Ufficio Protezione Civile sono inoltre disponibili i locali di altri uffici comunali (coperti dalla rete wi-fi di emergenza dell'Ufficio Protezione Civile) che, in caso di necessità, possono essere utilizzati per aumentare lo spazio a disposizione del C.O.C.

In caso di inagibilità della predetta sede o di difficoltà di accesso alla stessa, è prevista la seguente sede alternativa per il C.O.C.:

C.O.C. sede alternativa	
ubicazione	Scuola primaria Quasimodo – Via dei Frassini n. 5 (Calambrone)
telefono	050/32235
fax	050/32235
email	piic81400d@istruzione.it

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Anche la sede alternativa può garantire locali separati per le funzioni di supporto e per le telecomunicazioni.
In caso di attivazione la connessione dati ad alta velocità sarà garantita mediante apparato satellitare Starlink e condivisa con i partecipanti al C.O.C. via wifi.

La sede alternativa può essere attivata, in caso di rischio Arno, poco prima dell'evento esondativo atteso. In caso di evento sismico il C.O.C. potrà essere attivato presso l'edificio della Sesta Porta utilizzatando gli spazi dell'Auditorium e i locali della Polizia Municipale. Detto edificio, che ospita tra l'altro la sezione di Pisa di INGV, è stato progettato e realizzato dal punto di vista sismico con i criteri previsti per le strutture strategiche.

Il C.O.C. e le sue sedi alternative sono catalogate con id M1.37 (Vol. M "Allegati") e sono rappresentate sulla cartografia online (Volume M "Allegati" Cap. 1).

Potrà essere prevista la partecipazione parziale e/o totale dei soggetti convocati nel C.O.C. anche in modalità remota tramite videoriunione.
E' disponibile una cartella condivisa con modulistica e modelli di ordinanze tra cui, ad esempio, le ordinanze per la chiusura delle scuole, per l'attivazione del C.O.C., per l'evacuazione della popolazione e la scheda di verifica dell'evacuazione della popolazione.

Il C.O.C. è strutturato in **funzioni di supporto** come definite dal D.P.C.M. 30/4/2021 "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali".

Il C.O.C. e le sue Funzioni di supporto sono attivate dal Sindaco con apposita ordinanza.

Funzione	Attività	
	In tempo ordinario	In emergenza
Tecnica e di valutazione	-Affinamento del quadro conoscitivo relativo alle diverse tipologie di rischio ai fini delle attività di previsione e prevenzione. -Verifica ed aggiornamento dei dati attinenti le attività di competenza.	-Gestione dei rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche di supporto. -Elaborazione dei dati provenienti dal Centro Situazioni Regionale durante tutta l'emergenza.
Sanità e assistenza sociale	-Acquisizione dei dati relativi alle diverse tipologie di rischio ai fini delle attività di previsione, e prevenzione; -Verifica ed aggiornamento dei dati attinenti le attività di competenza e il soccorso; -Collaborazione all'elaborazione delle procedure per il coordinamento delle varie componenti, istituzionali o appartenenti al volontariato sanitario, impegnate nel soccorso alla popolazione in emergenza.	-Monitoraggio delle situazioni sotto il profilo sanitario, veterinario e dell'assistenza sociale; -Gestione del soccorso sanitario e veterinario e del servizio d'assistenza sociale; -Informazione al Sindaco circa la situazione in atto, dei soccorsi e delle risorse impiegate e disponibili; -Informazione al Sindaco sull'eventuale necessità d'ulteriori risorse e mezzi.
Stampa e comunicazione	-Preparazione di idonee campagne informative nei confronti della popolazione al fine di divulgare tra i cittadini la conoscenza del Piano di Protezione Civile, delle norme di comportamento da adottare e del sistema di allertamento.	Preparazione e diffusione dei necessari avvisi alla popolazione e/o vari enti etc.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Volontariato	-Censimento delle risorse, materiali ed umane e della disponibilità delle associazioni -Collaborazione alla predisposizione delle procedure per il coordinato intervento delle componenti della funzione -Collaborazione all'organizzazione delle esercitazioni	-Servizio di supporto alle operazioni di soccorso, secondo le professionalità, le risorse ed i mezzi in dotazione.
Logistica	-Acquisizione dei dati e delle informazioni relative alle risorse: materiali, attrezzature tecniche, macchine operatrici e mezzi di trasporto; con indicazione per ciascuna voce della reperibilità, della disponibilità, del tipo di trasporto e degli eventuali tempi necessari per l'arrivo in zona; -Individuazione dei materiali e mezzi necessari a fronteggiare gli eventi; -Aggiornamento costante del quadro delle risorse disponibili;	-Supporto nelle operazioni di soccorso; -Informazione al Sindaco sulle risorse disponibili -Acquisizione dei materiali e mezzi occorrenti - Richiesta di materiali e mezzi in caso di necessità.
Telecomunicazioni d'emergenza	-Acquisizione dei dati relativi alle comunicazioni utili ai fini delle attività di soccorso; -Predisposizione di una rete di telecomunicazione non vulnerabile.	-Eventuale invio d'operatori presso i centri di attesa e di ricovero ed i centri soccorritori per attivare le comunicazioni con l'Unità di Crisi; -Mantenimento in funzione delle comunicazioni; -Tempestivo ripristino del servizio e continuità dello stesso.
Servizi Essenziali	-Acquisizione dei dati, inerenti le diverse tipologie di rischio, per la continuità nell'erogazione dei servizi nella zona colpita; -Verifica ed aggiornamento dei dati attinenti alle attività di competenza;	-Individuazione degli interventi urgenti per l'eliminazione delle situazioni di pericolo, derivanti dai servizi stessi, in conseguenza dell'evento; -Ripristino della funzionalità e gestione della continuità dei servizi essenziali, erogati sul territorio; -Individuazione degli interventi degli Enti gestori dei servizi per il ripristino delle linee e/o delle utenze a cura degli stessi, mediante l'utilizzo del personale addetto e/o di Imprese esterne; -Promuovere gli interventi finalizzati alla continuità e/o tempestiva ripresa delle attività industriali e commerciali; -Assicurare la gestione e la continuità o la ripresa dei servizi ed attività scolastica
Censimento danni e rilievo dell'agibilità	-Acquisizione dei dati, relativi alle diverse tipologie di rischio, utili ai fini delle attività di rilevamento dei danni in caso d'evento calamitoso; -Collaborazione alla predisposizione del piano per un tempestivo censimento dei beni danneggiati con specifica modulistica per un rilevamento omogeneo; -Determinazione dei settori di intervento con individuazioni di esperti del settore sanitario, industriale e commerciale per le verifiche di agibilità ed il rilevamento danni in caso di calamità;	-Verifica speditiva della stabilità e dell'agibilità degli edifici danneggiati; -Rilevamento e censimento dei danni riferiti a: persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive e commerciali, opere d'interesse artistico e culturale, viabilità e infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia; -Indicazione degli interventi d'emergenza da attivare per eliminazione di stati di pericolo.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Rappresentanze delle Strutture Operative	-Acquisizione dei dati e delle informazioni, relativi alle diverse tipologie di rischio, utili ai fini delle attività di previsione, di prevenzione e di soccorso; -Studio della viabilità in relazione agli scenari di rischio, con individuazione dei "cancelli" per regolare il traffico nelle zone colpite e dei percorsi alternativi; -Verifica ed aggiornamento dei dati attinenti alle attività di competenza; -Collaborazione per l'aggiornamento delle tipologie di intervento	- Collaborazione alla gestione operativa degli interventi di soccorso -Disciplina della circolazione con limitazione del traffico nelle aree a rischio e regolamentazione degli afflussi dei soccorsi;
Rappresentanza dei beni culturali	*Funzione attivabile presso il CCA/CCS*	*Funzione attivabile presso il CCA/CCS*
Attività aeree e marittime	*Funzione attivabile presso il CCA/CCS*	*Funzione attivabile presso il CCA/CCS*
Assistenza alla Popolazione	-Acquisizione dei dati e delle informazioni, relativi ai diversi scenari, utili ai fini dell'attività di soccorso; -Collaborazione all'individuazione e verifica delle aree e dei luoghi di ricovero; -Collaborazione per il censimento ed aggiornamento delle "zone d'attesa e/o ospitanti" della ricettività delle strutture turistiche e della relativa disponibilità di alloggiamento; -Collaborazione per il censimento ed aggiornamento delle risorse necessarie per l'assistenza alla popolazione;	-Assistenza alla popolazione rimasta senza tetto o soggetta ad altre difficoltà: alloggio, alimentazione e servizi; -Gestione degli aiuti alla popolazione, con particolare riferimento all'individuazione delle priorità; -Redazione degli atti necessari per la messa a disposizione d'immobili o di aree.
Accessibilità e mobilità	-Mantiene un quadro aggiornato sulla percorribilità delle infrastrutture viarie sul territorio;	-Acquisisce, aggiorna e rende disponibili le informazioni relative alla percorribilità delle infrastrutture viarie sul territorio; -Individua i punti di accesso alle aree colpite; -Individua i percorsi più idonei per l'afflusso dei soccorsi e per eventuali evacuazioni; -Gestisce l'accesso alle zone colpite mediante l'impiego di "cancelli";
Supporto amministrativo e finanziario	-Organizza la struttura comunale che in emergenza dovrà svolgere il supporto amministrativo e contabile.	-Predispone gli eventuali atti amministrativi e finanziari per l'acquisto di beni/servizi/lavori che si rendessero necessari durante l'emergenza.
Continuità amministrativa	-Organizza la struttura comunale che in emergenza dovrà garantire la continuità amministrativa dell'ente.	-Garantisce, con la struttura comunale individuata in tempo di pace, la continuità amministrativa dell'ente durante le fasi di emergenza e post-emergenza.

Il Sindaco, in relazione alla tipologia d'evento, attiverà le funzioni di supporto ritenute necessarie per la completa gestione dell'emergenza. Per quanto riguarda le forze dell'ordine/militari e i Vigili del Fuoco la loro attivazione verrà concordata con il Prefetto.
Ciascuna funzione coordinerà, relativamente al solo proprio settore di competenza, tutti i soggetti individuati nelle procedure d'emergenza previste del Piano, che saranno impegnati al raggiungimento degli obiettivi definiti dalle stesse.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Attraverso l'istituzione delle funzioni di supporto e l'individuazione per ciascuna di esse di un responsabile, si raggiungono due distinti obiettivi:

1. avere per ogni funzione di supporto la disponibilità delle risorse fornite da tutte le strutture pubbliche e private che concorrono alla gestione dell'emergenza;
2. affidare ad un responsabile di ciascuna funzione di supporto sia il controllo della specifica operatività, sia l'aggiornamento dei dati nell'ambito del piano di emergenza.

L'attività dei responsabili delle funzioni di supporto, sia in "tempo di pace" sia in fase d'emergenza, consentirà al Sindaco di disporre di "esperti" che hanno maturato, insieme alla reciproca conoscenza personale e a quella delle potenzialità, delle capacità e delle metodiche delle rispettive strutture, una comune esperienza di gestione del Piano di P.C. stesso, garantendone una più efficiente applicazione nel tempo.

Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, in situazione ordinaria, provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure mentre, in emergenza, coordina gli interventi dal C.O.C. relativamente al proprio settore.

Funzione di supporto e Referente	Componenti Funzione di supporto
Tecnica e di valutazione *Referente: Comune di Pisa Direzione 12 (Infrastrutture e mobilità)*	• Comune di Pisa Direzioni 12 e 9 (Urbanistica-Edilizia) • Altri Uffici che si rendessero necessari in base al tipo di emergenza • Pisamo *Eventuale attivazione enti esterni:* • *Ente Parco Migliarino San Rossore* • *Regione Toscana Settore Genio Civile* • *Consorzio 4 Basso Valdarno* • *Acque spa*
Sanità e Assistenza Sociale *Referente: Comune di Pisa Direzione 7 (Sociale-Disabilità-Politiche della Casa)*	• Comune di Pisa Direzione 7 (Sociale-Disabilità-Politiche della Casa) • Società della Salute Zona Pisana *Eventuale attivazione enti esterni:* • *Azienda USL Toscana Nordovest* • *Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana* • *CNR* • *Croce Rossa Italiana* • *Misericordia* • *Pubblica Assistenza* • *Gruppo Chirurgia d'Urgenza*
Stampa e comunicazione *Referente: Gabinetto del Sindaco*	• Ufficio Stampa Comune
Volontariato *Referente: Ufficio Protezione Civile*	• Ufficio Protezione Civile • Associazioni presenti su SOUP-RT e attivate in base alla tipologia di emergenza

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Logistica *Referente: Direzione 12 (Supporti Logistici)*	• Ufficio Autoparco Comunale e Direzione 12 • Pisamo
Telecomunicazioni d'emergenza *Referente: Ufficio Protezione Civile*	• Comune di Pisa Direzione2 (Servizi Informativi) • Ufficio Protezione Civile-Polizia Municipale *Eventuale attivazione enti esterni:* • *Tim* • *Openfiber* • *Vodafone* • *Wind*
Servizi essenziali *Referente: Comune di Pisa Direzione 12 (Infrastrutture e mobilità)*	• Comune di Pisa Direzione 8 (Ambiente), 12 • Comune di Pisa Servizi Educativi (Direzione 7) • Pisamo *Eventuale attivazione enti esterni:* • *Acque spa* • *Autolinee Toscane* • *e-Distribuzione* • *RFI* • *Geofor* • *Toscana Aeroporti* • *Toscana Energia* • *Tim* • *Openfiber* • *Vodafone* • *Wind* • *Iliad*
Censimento danni e rilievo dell'agibilità *Referente: Direzione 9 (Urbanistica-Edilizia)*	• Comune di Pisa Direzione 9 • Comune di Pisa Direzione 11 *Eventuale attivazione enti esterni:* • *Regione Toscana Settore Genio Civile* • *Soprintendenza* • *Vigili del Fuoco*
Rappresentanza delle strutture operative *Referente: Comune di Pisa Polizia Municipale*	• Comune di Pisa Polizia Municipale e Direzione 12 (Mobilità) • Pisamo • Direzione10 (PNRR-Lavori Pubblici)-Euroambiente *Eventuale attivazione enti esterni:* • *Vigili del Fuoco* • *Croce Rossa Italiana*
Rappresentanza dei beni culturali	*Funzione attivabile presso il CCA/CCS*
Attività aeree e marittime	*Funzione attivabile presso il CCA/CCS*
Assistenza alla Popolazione *Referente: Ufficio Protezione Civile*	• Ufficio Protezione Civile • Comune di Pisa Ufficio Anagrafe • Ufficio SIT Comune

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

	• Volontariato
Accessibilità e mobilità *Referente: Direzione 12 (Infrastrutture e Mobilità)*	• Comune di Pisa Direzione 12 • Comune di Pisa Direzione 7 (Disabilità)
Supporto amministrativo e finanziario *Referente: Direzione 3 (Finanze)*	• Comune di Pisa Direzione 3 • Comune di Pisa Ufficio Segretario Generale • Comune di Pisa Direzione 2 (Gare) • Vari uffici coinvolti in lavori/acquisti legati all'emergenza in corso
Continuità amministrativa *Referente: Ufficio Segretario Generale*	• Comune di Pisa Ufficio Segretario Generale • Comune di Pisa Direzione 2 (Uff. Personale) • Comune di Pisa Direzione 2 (Supporto Giuridico) • Comune di Pisa Direzione 1 (Avvocatura) • Comune di Pisa Direzione 8 (Servizi demografici) • Comune di Pisa Direzione2 (Servizi Informativi) • Altri uffici che si rendessero necessari in base al tipo di emergenza

4.1.4 – Sistema di coordinamento ai diversi livelli territoriali

I centri di coordinamento si attivano sul territorio ai diversi livelli di responsabilità (comunale, ambito, provinciale, regionale e nazionale), in funzione dell'intensità e dell'estensione dell'evento emergenziale di protezione civile, al fine di garantire il coordinamento delle attività di soccorso in relazione alla capacità di risposta del territorio interessato.
I Centri di Coordinamento di Ambito (C.C.A.) sostituiscono i Centri Operativi Misti (C.O.M.).
A livello provinciale in fase emergenziale il Prefetto assume, coordinandosi con il Presidente della Giunta Regionale, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati.
Per coordinare gli interventi di protezione civile sul territorio della Provincia, viene costituito il Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) nel quale sono rappresentati la Prefettura – UTG, le Amministrazioni regionale e provinciale, gli Enti, le Amministrazioni e le Strutture operative deputate alla gestione dell'emergenza.
Il C.C.S. raccoglie, verifica e diffonde le informazioni relative all'evento ed alla risposta di protezione civile, attraverso il raccordo costante con i diversi Centri Operativi attivati sul territorio, con la Sala Operativa Regionale (S.O.R.) e con la Sala Situazione Italia (S.S.I.) del Dipartimento della protezione civile.
Qualora si riscontrasse altresì la necessità di istituire in loco una struttura di coordinamento nazionale per fronteggiare l'emergenza, potrà essere allestita la Direzione di Comando e Controllo (DI.COMA.C.) nella sede più idonea tra quelle individuate in fase di pianificazione. La DI.COMA.C. assicura l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse nazionali sul territorio interessato, vede la partecipazione delle componenti e delle strutture operative, degli Enti gestori dei servizi essenziali e del sistema delle Regioni, in raccordo con i centri di coordinamento ed operativi attivati a livello territoriale.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Lo schema di Fig. 11 sintetizza il sistema di coordinamento e il flusso delle comunicazioni ai diversi livelli territoriali durante un'emergenza.

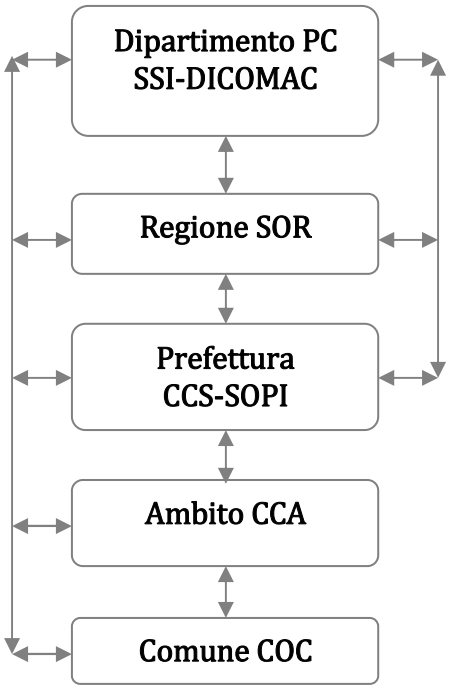


Figura 11 – Schema di coordinamento ai diversi livelli territoriali

4.2. – Elementi strategici

4.2.1 – Il sistema di allertamento

a) Allertamento meteo

L'attività di monitoraggio e di previsione meteorologica è svolta dalla Regione tramite il Centro Funzionale Regionale (D.P.C.M. 27 febbraio 2004). Con Delibera n. 395 del 7/4/2015 la Regione Toscana ha approvato l'aggiornamento delle disposizioni regionali in attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/2/2004 *"Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale nell'ambito dei rischi idrogeologico e idraulico"*.

Il CE.SI. del Comune di Pisa verifica quotidianamente sul sito del Centro Funzionale della Regione Toscana (https://cfr.toscana.it/) l'emissione del bollettino di vigilanza e l'eventuale avviso di criticità regionale negli orari previsti dal CFR.
All'emissione dell'avviso di criticità, il CE.SI. del Comune di Pisa riceve dal CE.SI. della Provincia di Pisa una comunicazione sia tramite sms al numero di reperibilità H24 (348/5813848) sia tramite mail all'indirizzo protezionecivile@comune.pisa.it
Entrambi i metodi richiedono la conferma della ricezione del messaggio relativo all'avviso di criticità.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Una volta presa visione sul sito CFR e ricevuta la comunicazione dalla Provincia di Pisa, il CE.SI. del Comune di Pisa provvede alla diffusione del bollettino di avviso di criticità sia ai soggetti interni all'Amministrazione Comunale (Sindaco, Assessori e Dirigenti) sia a tutti gli Enti, le Società di Servizi, le Associazioni di Volontariato e le strutture turistico-commerciali (che possono accogliere numerose persone all'interno delle proprie strutture) operanti sul territorio comunale, chiamati ad intervenire in caso di emergenza.
Di seguito la tabella riporta l'elenco dei soggetti esterni all'Amministrazione Comunale destinatari dell'avviso di criticità.

Enti	**Aziende di Servizi**	**Volontariato**	**Strutture turistiche/commerciali**
Servizio 118 Pisa-Livorno	Avr	Croce Rossa Italiana-Comitato di Pisa	IKEA
Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana	Acque	Pubblica Assistenza Pisa	Saba parcheggi
Società della Salute	Autolinee Toscane	Misericordia Pisa	Stabilimenti balneari (quelli registrati al sistema di allertamento)
CNR Pisa	Elior ritorazione	SWRTT Toscana	Il Pineto parco avventura
Camp Darby	Energy	ANFI	CONI Pisa
DSU Toscana	Euroambiente	ANPS	
Scuola Normale Superiore	Geofor	CISOM	
Scuola Sant'Anna	Pisamo	Il Falco Club	
Università di Pisa	Toscana Energia	NOGRA Pisa	
Istituti comprensivi (Fibonacci, Toniolo, Tongiorgi, Pisano, Gamerra, Galilei, Fucini) *per allerta arancione-rossa*	Toscana Aeroporti	SOS Pisa	
Scuola paritarie *(per allerta arancione e rossa)*	Toscana Light	Gruppo Chirurgia d'Urgenza	
Musei Nazionali S. Matteo e Palazzo Reale			
Palazzo Blu			

La diffusione dell'avviso di criticità ai soggetti interni ed esterni all'Amministrazione Comunale avviene tramite il sistema di allertamento, in uso dal 2015 all'Ufficio Protezione Civile, basato sulla piattaforma Everbridge; tale sistema permette l'invio di notifiche di massa attraverso più canali di comunicazione (sms, email, notifica app, chiamata verso numeri fissi e cellulari) richiedendo al soggetto destinatario (precedentemente registrato al sistema) la conferma della ricezione del messaggio.
A partire dal 2015 è stata avviata un'intensa campagna informativa al fine di diffondere l'impiego del sistema di allertamento come strumento per la ricezione delle notifiche relative alle allerte meteo e ad altre situazioni di emergenza che si possono verificare sul territorio comunale. Per ogni struttura indicata in tabella sono registrati al sistema di allertamento generalmente almeno due-tre referenti con ruolo apicale all'interno della propria struttura. Ogni utente registrato ha la possibilità di aggiornare autonomamente i propri dati personali nonché i metodi di contatto accedendo al proprio profilo tramite pagina web dedicata.
Per quanto riguarda le scuole, nel corso degli anni è stata richiesta agli Istituti Comprensivi e alle Scuole dell'Infanzia Paritarie l'iscrizione di almeno due referenti apicali al sistema di allertamento; ad oggi risultano inseriti nel sistema i referenti dei sette Istituti Comprensivi nonchè quelli delle Scuole dell'Infanzia Paritarie. In aggiunta, annualmente l'Ufficio Servizi Educativi fornisce gli elenchi dei referenti delle scuole (dai nidi alle scuole medie inferiori) presenti sul territorio comunale.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

b) Allertamento per altri rischi

Per l'allertamento relativo al rischio maremoto si rimanda al relativo elaborato.

4.2.2 – Le aree e le strutture di emergenza

Le aree di emergenza sono aree destinate ad accogliere la popolazione esposta ad un rischio, gli operatori, le risorse e i mezzi necessari per l'assistenza alla popolazione ed il superamento dell'emergenza.

Le aree di emergenza si distinguono in tre tipologie:

- AAP ossia Aree di Attesa della Popolazione
- ARP ossia Aree di Ricovero della Popolazione
- AAS ossia Aree di Ammassamento dei Soccorritori

Le aree di attesa AAP sono i luoghi dove potrà confluire la popolazione residente nelle aree a rischio in caso di allarme. Le aree di ricovero ARP sono invece strutture coperte e/o comunque opportunamente attrezzate (vedi tendopoli e/o strutture con prefabbricati) in luogo possibilmente sicuro rispetto ad ogni tipo di rischio, in grado di ospitare, in via provvisoria, la popolazione proveniente dalle aree di attesa e che possono altresì fungere da luogo di ricongiungimento per le famiglie.

Le aree di attesa dei soccorritori AAS sono in genere aree ampie in grado di accogliere grandi quantità dei mezzi di soccorso.

Tutte le aree di emergenza sono catalogate con id M1.4 (Vol. M "Allegati") e sono rappresentate sulla cartografia online (Volume M "Allegati" Cap. 1).

a) Aree di Attesa della Popolazione (AAP)

Le aree di attesa sono luoghi di primo ritrovo in sicurezza per la popolazione; possono essere piazze, parcheggi pubblici e/o privati ritenuti idonei e spazi urbani all'aperto da utilizzare temporaneamente in caso di evento.

Il numero delle aree è stato scelto, oltre che in funzione della capacità ricettiva degli spazi aperti disponibili, dalla presenza o meno di strutture coperte sfruttabili e del collegamento alle stesse, cercando di garantire comunque una distribuzione omogenea sul territorio.

In tali aree la popolazione evacuata potrà ricevere le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa di essere sistemata presso le Aree di Ricovero.

Le aree di attesa della popolazione saranno comunque utilizzate per un periodo di tempo relativamente breve (tempo necessario a garantire il trasferimento delle persone eventualmente evacuate e/o bisognose di sistemazione alle Aree di Ricovero).

Le aree AAP sono segnalate sul territorio da apposita cartellonistica (Fig. 12), facilmente riconoscibile dalla popolazione.

Presso le aree di attesa il personale incaricato (volontariato e comunale) provvederà al censimento della popolazione presente.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Figura 12 – Cartellonistica per area di emergenza

b) Aree di Ricovero della Popolazione (ARP)

Le aree di ricovero corrispondono a strutture coperte (scuole, palestre, aree attrezzabili con tendopoli e/o container ecc...) dotate dei servizi essenziali.

Le Aree di Ricovero sono state scelte in funzione della loro capienza, della possibilità di avere al loro interno locali separati, della loro raggiungibilità anche da mezzi di grandi dimensioni (pullman ecc…), ed anche dalla presenza di spazi liberi nelle immediate adiacenze. Questi centri di accoglienza saranno comunque utilizzati per il periodo di tempo strettamente necessario al superamento della fase d'emergenza.

Presso le aree di ricovero il personale incaricato (volontariato e comunale) provvederà al censimento della popolazione presente.

c) Aree di Ammassamento Soccorritori (AAS)

Si tratta di luoghi di raccolta di operatori, mezzi e materiali necessari alle attività di soccorso.

Di seguito sono riportate le tre tipologie di aree individuate sul territorio comunale; in Appendice 10.1. sono invece disponibili le schede di dettaglio per ogni singola area di emergenza.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AREE DI EMERGENZA					
n.	*nome*	*tipologia*	*indirizzo*	*Nord/Sud Fiume Arno*	*zona*
01	Complesso scolastico Maddalena-Quasimodo	**ARP**	Via dei Frassini n. 3	Sud	Calambrone
02	Palazzetto dello Sport	**ARP**	Via Atleti Azzurri Pisani	Nord	Barbaricina
03	Palestra geodetica I Passi	**ARP**	Via Vincenzo Cuoco	Nord	I Passi
04	Palestra scherma	**ARP**	Largo Catallo	Nord	Barbaricina
05	Palestra di Oratoio	**ARP**	Via Traversa di Oratorio	Sud	Oratoio
06	Piazzale dello Sport	**AAP**	Piazzale dello Sport	Nord	Barbaricina
07	Via Ximenes	**AAP**	Via Padre Leonardo Ximenes	Sud	Putignano
08	Area c/o Basilica San Piero a Grado	**AAP**	Via Livornese	Sud	San Piero a Grado
09	Piazza Caduti di Cefalonia	**AAP**	Piazza Caduti di Cefalonia Div. Acqui	Nord	
10	Via Fratelli Antoni	**AAP**	Via Fratelli Antoni	Sud	San Giusto
11	Piazza Carrara	**AAP**	Piazza Carrara	Nord	
12	Via Silvio Pellico	**AAP**	Via Silvio Pellico	Sud	
13	Piazza delle Baleari	**AAP**	Piazza Sardegna	Sud	Marina di Pisa
14	Piazza Sardegna	**AAP**	Piazza delle Baleari	Sud	Marina di Pisa
15	Via dei Fiori	**AAP**	Via dei Fiori	Sud	Tirrenia
16	Piazza Antonio Madonna	**AAP**	Piazza Antonio Madonna	Sud	Calambrone
20	Parcheggio scambiatore Pietrasantina	**AAS**	Via Pietrasantina	Nord	
21	Mercato ortofrutticolo	**AAS**	Via Emilia	Sud	Ospedaletto

e) Strutture ricettive

Sulla cartografia online (riferimenti nel Volume M "Allegati" Cap.1) sono riportate le posizioni delle strutture ricettive fornite dall'Ufficio Attività Produttive che potranno essere contattate in caso di emergenza per ricevere la popolazione evacuata.

Dette strutture sono elencate nella tabella seguente; sono inserite nell'elenco le strutture ricettive di media-grande dimensione e dotate di cucina. Non sono state invece considerate le strutture ricettive di piccola dimensione (es. affittacamere, B&B, …).

ID	STRUTTURA	INDIRIZZO
1	ALBERGO SAN RANIERI	Via Mazzei angolo Via San Biagio
2	ALBERGO TERRANOVA	Via Cattaneo 142/144
3	ALLEGROITALIA E PLAZA	Via Caduti del Lavoro 46
4	AMALFITANA	Via Roma 44
5	ASTOR	Via Manzoni 22
6	B&B HOTEL PISA (EX ACCADEMIA PALACE HOTEL)	Via Gronchi angolo Via Scornigiana 1
7	BALEARI PARK HOTEL	Viale del Tirreno 13
8	BERNARDINI	Via di Fossa Nuova 7

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

9	BOLOGNA	Via Mazzini 57
10	BRISTOL	Via Delle Felci 38
11	CAPITOL	Via Fermi 13
12	CECILE	Via Roma 54
13	CONSOLI DEL MARE	Via Biancospini 30
14	CONTINENTAL	Largo Belvedere 26
15	EMILIA	Via Emilia 450
16	EUROTEL	Viale del Tirreno 217
17	EX ROSETO ORA MARIA	Via Mascagni 24
18	FLORIDA	Viale del Tirreno 227
19	FRANCESCO	Via Santa Maria 129
20	GALILEO	Via Santa Maria 12
21	GARDEN	Via dell'Ornello 22
22	GOLF	Via dell'Edera 29
23	GRAND HOTEL BONANNO	Via Carlo Francesco Gabba 17
24	GRAND HOTEL DUOMO	Via Santa Maria 94
25	HELVETIA	Via Don G. Boschi 31
26	HOTEL AC 10 PISA	Via delle Torri
27	HOTEL ALESSANDRO DELLA SPINA	Via Alessandro della Spina 5/7/9
28	HOTEL DI STEFANO	Via Santa Apollonia 35/37
29	HOTEL NOVECENTO	Via Roma 37
30	HOTEL REPUBBLICA MARINARA	Via Matteucci 81
31	HOTEL SOGGIORNO ATHENA	Via Risorgimento 42
32	IL CAVALIERE NERO	Viale del Tirreno 189
33	IL GIARDINO	Piazza Manin 1
34	LA PACE	Viale Gramsci 14 Galleria B
35	LA TORRE	Via Battisti 17
36	LE TORRI	Via delle Torri 4
37	LEONARDO	Via Tavoleria 17
38	LOCANDA LA BOTTEGA DEL PARCO	Via delle Colombaie 1
39	MANZI	Via Repubblica Pisana 25
40	MEDUSA	Via degli Oleandri 37
41	MERCURE GREEN PARK EX GREEN PARK	Via dei Tulipani 1
42	MILANO	Via Mascagni 14
43	MINERVA	Piazza Toniolo 20
44	MODERNO	Via Corridoni 103
45	MY HOTELS GALILEI	Via Darsena 1
46	NH CAVALIERI	Piazza Stazione 2

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

47	PISA TOWER SRLS	Piazza Manin 9
48	RELAIS DELL'OROLOGIO	Via della Faggiola 12/14
49	RIF GROUP SRL	Via Andrea Pisano 23
50	RINASCENTE	Piazza del Castelletto 28
51	RIVIERA BLU	Viale del Tirreno 15
52	ROMA	Via Bonanno 111
53	ROYAL VICTORIA HOTEL	Lungarno Pacinotti 12
54	TERMINUS & PLAZA	Via Colombo 45
55	TOSCANA CHARME RESORT	Viale del Tirreno 68/B
56	TOURING	Via Puccini 24
57	TOWER INN	Via Bonanno 62
58	VERDI	Piazza della Repubblica 5
59	VILLA KINZICA	Piazza Arcivescovado 4
60	VILLA PRIMAVERA	Via Bonanno 43
61	VITTORIA	Viale del Tirreno 171

Le strutture ricettive sono catalogate con id M1.5 (Vol. M "Allegati") e sono rappresentati sulla cartografia online.

f) Zone di atterraggio in emergenza
Sono individuate come aree di atterraggio in emergenza per elicotteri le seguenti zone:
- aeroporto Galileo Galilei
- campo scuola Cino Cini in Piazzale dello Sport
- piazzola presso Ospedale Cisanello
- campo sportivo di Marina di Pisa in Via Ivizza
- Tenuta di San Rossore località Cascine Vecchie

Le zone di atterraggio sono catalogate con id M1.6 (Vol. M "Allegati") e sono rappresentati sulla cartografia online.

g) Parcheggi
In Appendice 10.2 sono riportate le schede di dettaglio delle principali aree di parcheggio presenti sul territorio comunale; per ogni area sono indicate le caratteristiche quali superficie, capienza posti auto, eventuale gestore dell'area.
Tali aree potranno essere utilizzate con scopi diversi in base alle esigenze che dovessero sorgere durante l'emergenza.
I parcheggi sono catalogati con id M1.7 (Vol. M "Allegati") e sono rappresentati sulla cartografia online.

h) Aree per insediamenti semipermanenti di dimensione comprensoriale
Sono in fase di definizione da parte della Direzione Urbanistica le aree da destinare agli insediamenti semipermanenti di dimensione comprensoriale.

i) Infrastrutture e servizi ambientali per la gestione dei rifiuti in emergenza
Il Comune di Pisa è compreso nell'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) Toscana Costa che coincide con il territorio delle province di Livorno, Lucca, Massa Carrara e Pisa.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Il gestore del servizio di raccolta rifiuti per il Comune di Pisa è il gruppo RETIAMBIENTI spa tramite la società GEOFOR Spa.
La raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti prodotti in emergenza saranno gestiti nell'ambito del "Contratto di servizio per la gestione integrata dei rifiuti urbani nell'ATO Toscana Costa per il periodo 2021-2035" sottoscritto in data 17/11/2020.
Sul territorio comunale non sono presenti discariche per il conferimento dei rifiuti.

4.2.3 – Le telecomunicazioni

L'Ufficio Protezione Civile si avvale in tempo ordinario e di emergenza di un sistema di telecomunicazioni pensato per garantire i collegamenti tra le strutture di coordinamento e gli operatori sul territorio ma anche di sistemi di telecomunicazione alternativi in caso di interruzione delle ordinarie vie di comunicazione.
In particolare i locali dell'Ufficio Protezione Civile dispongono di:

- n°10 linee telefoniche attraverso centralino Voice Over IP;
- n° 1 linea telefonica diretta indipendente dal centralino;
- n° 1 linea telefonica satellitare tramite collegamento Tooway;
- n° 1 linea punto-punto dedicata con la sala operativa Vigili del Fuoco;
- collegamento Internet tramite infrastruttura di rete comunale;
- collegamento Internet alternativo tramite connessione in fibra FTTH su infrastruttura OpenFiber indipendente dalla connessione primaria comunale;
- n° 2 ponti ripetitori in banda VHF per la copertura del territorio comunale con 2 canali radio digitali indipendenti in standard DMR assegnati ordinariamente a Polizia Municipale e Ufficio Protezione Civile; gli apparati in dotazione al Comando Polizia Municipale possono utilizzare anche il canale di Protezione Civile in modo da garantire un coordinamento rapido nelle situazioni di emergenza. Sono dotati di apparato radio portatile sul canale di Protezione Civile anche le sale operative dei Carabinieri, della Questura, dei Vigili del Fuoco, del 118 oltre a Croce Rossa Italiana, Misericordia e Pubblica Assistenza e i gestori dei servizi comunali di global service strade e verde pubblico. Questo tipo di impostazione consente sia la comunicazione in caso di avaria dei sistemi tradizionali di telecomunicazione sia la possibilità di scambio di informazioni in modo trasversale in caso di emergenza. E' inoltre disponibile una scorta di apparati radio in modo da poter dotare nel momento dell'emergenza altre squadre operative dello stesso sistema di comunicazione garantendo così il necessario canale informativo.
- antenne dedicate per il collegamento degli apparati radio di Croce Rossa Italiana, Pubblica Assistenza e Misericordia;
- apparato radio portatile per il collegamento con la rete radio Provinciale di Protezione Civile in banda UHF (Prefettura/Provincia);

L'Ufficio è inoltre dotato di due apparati satellitari Iridium per traffico voce e di un apparato satellitare Starlink per traffico dati ad alta velocità.

4.2.4 – L'accessibilità

Il territorio comunale risulta ampiamente connesso alle aree limitrofe grazie ad un sistema viario molto sviluppato; come riportato nel par. 2.4 la città di Pisa è attraversata da importanti direttrici viarie (autostrade, strade statali e provinciali/regionali) oltre ad essere caratterizzata da una viabilità comunale piuttosto sviluppata.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Alla rete viaria si aggiunge poi anche quella ferroviaria con tre direttrici: la tirrenica Genova-Pisa-Livorno-Roma, la Pisa-Firenze di collegamento tra la direttrice dorsale AV nord-sud e la dorsale Tirrenica ed infine la linea locale Pisa-Lucca.
Punti critici del sistema viario potrebbero essere i ponti cittadini sull'Arno la cui inagibilità comporterebbe difficoltà di spostamento tra la parte Nord e la parte Sud della città.

4.2.5 – Il presidio territoriale

Il presidio territoriale è svolto dalla struttura del CE.SI. quando siamo in fase preventiva e, all'evolversi del fenomeno, dal Presidio Operativo (C.O.C. ristretto) fino all'attivazione del C.O.C. in caso di emergenza conclamata.
Il presidio consiste nell'attività di monitoraggio del territorio soprattutto per zone conosciute per le loro criticità attraverso l'osservazione diretta e in tempo reale dell'insorgenza di fenomeni precursori potenzialmente pericolosi per la pubblica e privata incolumità. Il presidio si avvale anche dei dati provenienti dai sistemi di monitoraggio strumentale per decidere l'eventuale attivazione delle fasi operative previste dal Piano di Protezione Civile per i singoli scenari di rischio.

Nel corso degli anni sul territorio comunale sono state individuate alcune zone o punti critici in caso di piogge abbondanti che possono portare alla formazione di importanti allagamenti in alcune strade cittadine. Le attrezzature installate nel corso degli anni hanno tuttavia mitigato in parte il rischio di allagamenti per alcune zone della città (es. impianti di pompaggio telecontrollati da remoto installati nel quartiere di Porta a Lucca).
Dal 2010 sono stati installati inoltre sensori di livello nei canali del reticolo idraulico minore (zona Porta a Lucca) al fine di monitorare in tempo reale le variazioni del livelll dell'acqua nei vari canali; questi sensori sono tarati per inviare un allarme (tramite sms e email) quando viene superata una determinata soglia prestabilita.

Tuttavia, in altre zone la morfologia della rete fognaria e dei canali del reticolo idraulico minore non consentono l'installazione di tali apparecchiature per cui, in caso di allerta meteo per rischio idrogeologico-temporali forti, viene predisposta in via preventiva un'apposita transennatura delle strade maggiormente colpite da questo fenomeno (quartieri di San Giusto-San Marco e zona Stazione ferrovie). Detta transennatura viene installata sul posto appena viene emessa un'allerta meteo per rischio idrogeologico-temporali forti pronta per essere impiegata non appena si verificano situazioni di criticità che possono compromettere la viabilità e anche provocare danni alle abitazioni che si affacciano su dette strade. La chiusura può essere effettuata, al verificarsi della criticità, dalle squadre presenti sul territorio (es. personale del Comune di Pisa, Polizia Muncipale e altre forze dell'ordine, volontariato di protezione civile).

Maggiori dettagli sulle attività di presidio territoriale in caso di allagamenti sono consultabili nell'elaborato "Rischio idrogeologico".

Un'altra attività di presidio territoriale, che viene svolta nel periodo estivo sul litorale pisano, riguarda la vigilanza antincendio boschivo. La fascia boscata del litorale è particolarmente critica in quanto si sviluppa a ridosso dell'abitato delle frazioni di Marina di Pisa, Tirrenia e Calambrone. L'attività di vigilanza antincendio viene svolta, come previsto dalla L.R. 39/2000 art. 70ter comma 1 lettera a), dal personale volontario della Pubblica Assistenza di Pisa con la quale il Comune di Pisa stipula annualmente apposita convenzione. Oltre a detto personale, l'Ufficio Protezione Civile tramite il proprio personale reperibile mette a disposizione un'altra squadra con compiti di osservazione diretta e monitoraggio dell'area soprattutto in determinate occasioni (es. durante i weekend quando l'afflusso dei bagnati verso le località di mare è molto elevato creando anche criticità sulla viabilità di accesso alle località di mare).

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

Maggiori dettagli sulle attività di presidio territoriale sul litorale durante il periodo estivo sono consultabili nell'elaborato "Rischio incendio di interfaccia".

4.2.6 – Il servizio sanitario e l'assistenza alle persone in condizioni di fragilità sociale, con disabilità e la tutela dei minori

In ottemperanza alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7/1/2019 *"Impiego dei medici delle Aziende sanitarie locali nei Centri operativi comunali ed intercomunali, degli infermieri ASL per l'assistenza alla popolazionee la scheda SVEI per la valutazione delle esigenze immediate alla popolazione assistita"*, la Direzione dell'Azienda USL Toscana NordOvest, eventualmente per il tramite della Società della Salute Zona Pisana, provvederà ad individuare tra il personale medico i propri rappresentanti per operare presso la Funzione Sanità e assistenza sociale del Centro Operativo Comunale allo scopo di:

- mettere a disposizione la propria conoscenza del territorio e delle relative risorse sanitarie (farmacie, strutture socio-sanitarie, ospedali, poliambulatori…);
- costituire il riferimento del Sindaco per la localizzazione e il soccorso dei cittadini con disabilità permanenti o temporanee e con specifiche necessità sociosanitarie;
- contribuire alla individuazione di ricoveri per gli assistiti con disabilità o specifiche necessità;
- concorrere ai criteri di scelta per l'idonea destinazione alloggiativa degli assistiti con disabilità o specifiche necessità;
- provvedere con proprio personale infermieristico, nelle strutture preposte all'accoglienza (aree e/o centri assistenza), alla valutazione socio-sanitaria delle persone assistite attraverso l'impiego della scheda per la Valutazione delle Esigenze Immediate (SVEI);
- riorganizzare l'assistenza sanitaria e fornire indicazioni per la riorganizzazione dell'assistenza socio-sanitaria di base.

4.2.7 – Le strutture operative

L'elenco delle strutture operative presenti sul territorio comunale potrà essere fornito, all'occorrenza, dalla Prefettura di Pisa.

4.2.8 – Il volontariato

L'attivazione e l'impiego del Volontariato di protezione civile sia per attività di prevenzione sia in emergenza avviene per mezzo della piattaforma regionale SOUP RT (Sala Operativa Unificata Permanente Regione Toscana) raggiungibile all'indirizzo web https://soup.regione.toscana.it
Tramite il portale regionale è possibile quindi richiedere l'autorizzazione all'impiego del volontariato (personale e risorse) operante sul territorio comunale e gestire ingressi/uscite del personale e delle risorse.

4.2.9 – Il funzionamento delle reti dei servizi essenziali

Al fine di ottimizzare la verifica e il ripristino della funzionalità delle reti dei servizi essenziali, presso il C.O.C. è attivata la Funzione *"Servizi essenziali"* cui partecipano referenti delle società erogatrici dei servizi idrico, elettrico, gas e telefonia. Fanno parte della Funzione Servizi essenziali anche i referenti dei gestori della rete stradale comunale così che possano garantire o facilitare l'accessibilità ai siti per i ripristini delle reti dei servizi essenziali eventualmente danneggiate.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

4.2.10 – Procedure per la valutazione e il censimento dei danni post evento

La Delibera della Giunta Regionale n. 247 del 13/3/2023 *"L.r. 45/2020: approvazione delle procedure per la segnalazione di criticità, il monitoraggio e la prima verifica dei danni da parte degli enti locali in caso di un evento di protezione civile. Modifica alla DGR n. 981/2020*" indica, nell'Allegato 1, le modalità per la segnalazione di criticità, il monitoraggio e la prima verifica dei danni e la relativa modulistica.

Il Comune al manifestarsi, o nell'imminenza del manifestarsi, di una criticità sul proprio territorio provvede all'inserimento della stessa sul portale regionale SOUP-RT.
La prima *segnalazione di criticità* o un qualsiasi aggiornamento significativo della situazione in atto (in particolare ogni qualvolta c'è un interessamento della popolazione come in condizioni di isolamento, evacuazioni, dispersi, pubblica incolumità), deve sempre essere associata ad una comunicazione telefonica da parte del Comune verso la Provincia o, in assenza di questa, verso la SOUP (Sala Operativa Unificata Permanente) regionale.

La *scheda di segnalazione della criticità* deve contenere i seguenti elementi informativi minimi:

- data e ora di avvenimento della criticità
- stato della criticità
- tipo della criticità
- titolo della criticità
- localizzazione

e deve essere integrata successivamente con altri elementi utili:

- descrizione dettagliata della criticità e delle eventuali azioni intraprese
- attivazione di interventi di soccorso di protezione civile
- attivazione di interventi urgenti/somme urgenze per fini di protezione civile
- anche se la criticità è risolta, permanere di situazioni di inagibilità/completo isolamento non
- risolvibili nel breve periodo
- località/georeferenziazione
- impatto sulla popolazione (numero di evacuati)
- impatto sulle infrastrutture
- interruzione servizi
- foto

Ove la situazione di criticità segnalata sia in corso di evoluzione, è avviata una procedura di *monitoraggio* dell'evento fino alla sua stabilizzazione/superamento. Il flusso informativo prosegue a cadenze regolari definite d'intesa con la SOUP Regionale, in rapporto alla situazione in atto, sempre tramite aggiornamento della Scheda di Segnalazione di Criticità.

Al momento in cui le attività funzionali a mettere in sicurezza la popolazione, anche attraverso provvedimenti interdittivi, e i primi interventi urgenti funzionali ad evitare un aggravamento della situazione di danno e/o di pericolo per la pubblica incolumità sono attivati o almeno definiti, la singola criticità può essere considerata in *fase di stabilizzazione/superamento*.
Conseguentemente, la fase di monitoraggio si chiude nel momento in cui per tutte le situazioni segnalate si raggiunge questo stato di sostanziale conclusione dell'attività di protezione civile.
La chiusura dell'attività di monitoraggio avviene attraverso l'aggiornamento dello stato di criticità che viene passato, da parte di chi ha effettuato l'inserimento e gli aggiornamenti, a "RISOLTO" nella scheda inserita nella piattaforma SOUP_RT e può:

- chiudere definitivamente il procedimento di segnalazione, senza alcun ulteriore adempimento né da parte della Regione né degli enti locali;

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

- attivare una fase di prima speditiva verifica con lo scopo di accertare gli eventuali presupposti per la dichiarazione di stato di emergenza regionale ovvero per la valutazione della rilevanza locale dell'evento, e il conseguente accesso alle linee finanziarie ad essa.

La valutazione circa l'opportunità di effettuare la verifica, per le criticità di relativa competenza, è a cura dei Comuni che devono a tale fine:

- raccordarsi anche per le vie brevi con la Provincia/Città metropolitana affinché la Scheda Segnalazione Criticità riporti tale esigenza;
- avviare immediatamente la ricognizione degli elementi informativi richiesti contestualmente all'aggiornamento dello stato come "RISOLTO".

La fase di verifica è comunque obbligatoria ove:

- sussistano criticità non aggiornate allo stato "RISOLTO";
- siano presenti danni diffusi al sistema privato e/o economico
- siano stati attivati interventi di cui all'articolo 25 comma 2 lettere a), b), d) del Codice di protezione civile.

Ogni aggiornamento delle schede deve concludersi entro 48 ore dalla chiusura dell'attività di monitoraggio e dalla trasmissione della relativa segnalazione alla SOUP.
La Fig. 13 riassume le attività previste al verificarsi di un evento: dalla prima segnalazione di criticità fino alla sua chiusura passando per la fase del monitoraggio (aggiornamento).

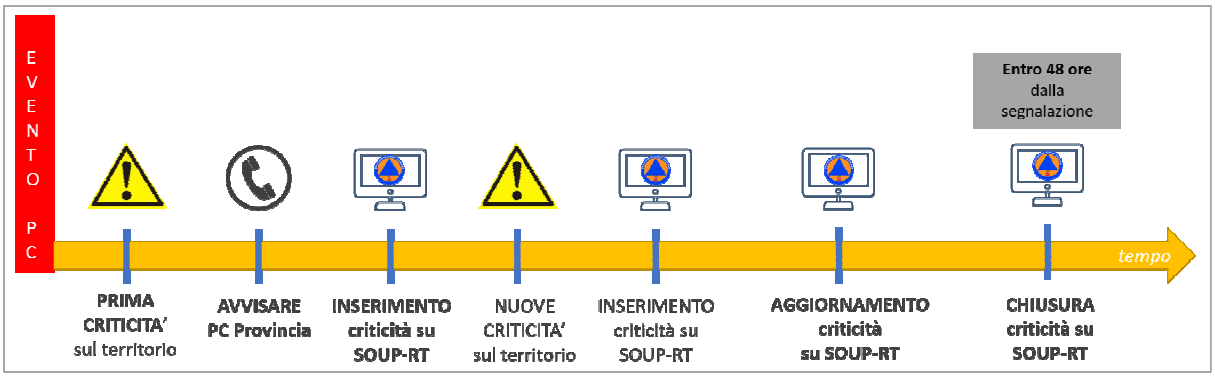


Figura 13 – Schema delle segnalazioni di criticità

Nel caso in cui l'evento emergenziale sia di ampia portata e non ci siano, almeno in una prima fase, le risorse umane necessarie all'inserimento delle criticità rilevate sul territorio direttamente sul portale regionale SOUP-RT, il personale operativo presente sul territorio potrà utilizzare la scheda di cui alla Fig. 14 per la valutazione dei danni.
I dati inseriti in tale scheda saranno poi inviati al personale della Funzione Censimento danni e rilievo dell'agibilità che provvederà a processarli e a riportarli su SOUP-RT.

La scheda di Fig. 14 può essere compilata dall'operatore presente sul luogo della criticità tramite smartphone mediante apposita app di ArcGISonline: si tratta di una piattaforma che permette la raccolta di informazioni sul territorio (comprese anche foto) e l'invio in tempo reale alla sala operativa che può visualizzare tutte le informazioni su una mappa online. Nel caso di avaria della connessione internet, la scheda può essere compilata anche offline.
Il sistema risulta flessibile in quanto la scheda, e quindi i campi che la compongono, può essere adattata alla singola situazione aggiungendo anche nuovi campi inizialmente non previsti.
Tale sistema è già in uso al personale comunale di protezione civile per la raccolta delle criticità legate a situazioni emergenziali di piccola entità.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

IN CASO DI EVENTO SISMICO

Per quanto riguarda invece il rilievo dei danni a seguito di evento sismico, gli operatori potranno utilizzare la scheda AeDES - Agibilità e Danno nell'Emergenza Sismica, riportata in appendice al Piano Rischio Sismico (Appendice 6.1. del Piano Rischio Sismico).

Si tratta di una scheda per il rilevamento speditivo dei danni, la definizione di provvedimenti di pronto intervento e la valutazione dell'agibilità post-sismica di edifici di tipologia strutturale ordinaria (in muratura, in cemento armato o acciaio intelaiato o a setti) dell'edilizia per abitazioni e/o servizi. Questa scheda non può essere applicata a edifici che non ricadono in questa tipologia, come gli edifici industriali (quali ad esempio i capannoni prefabbricati), gli edifici monumentali (in particolare le chiese), o gli altri manufatti (come serbatoi, etc…), né tantomeno a ponti ed altre opere infrastrutturali.

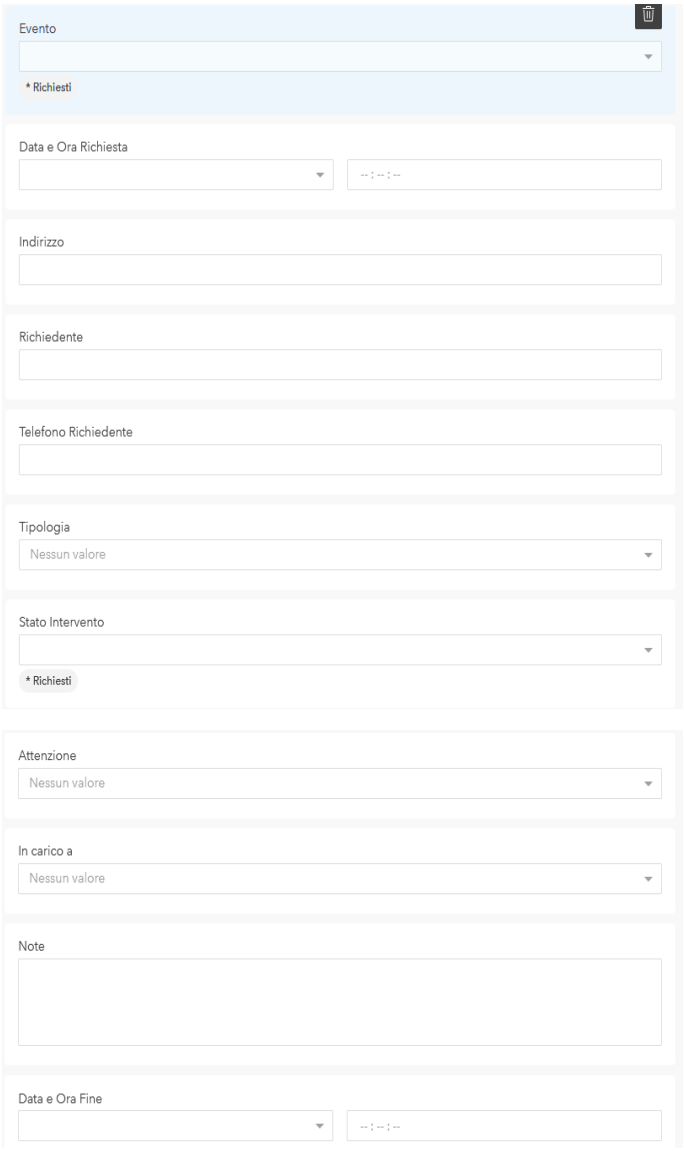


Figura 14 – Scheda per la valutazione dei danni

CENSIMENTO DANNI AL PATRIMONIO CULTURALE

Per la valutazione in emergenza dei danni al patrimonio culturale il Ministero della Cultura (MiC) attiva l'Unità di Crisi per il coordinamento nazionale (UCCN) conformemente alla Direttiva

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

ministeriale del 23 aprile 2015 *"Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali"*.
Il Segretario regionale del MiC attiva l'Unità di Crisi di coordinamento regionale (UCCR) che si occupa del rilievo del danno, della messa in sicurezza (compreso spostamento dei beni) dei beni architettonici, storico-artistici, archeologici, archivistici e librari, dei depositi temporanei e dei laboratori di pronto intervento sui beni mobili.
La pianificazione regionale prevede le modalità di raccordo all'interno dei centri operativi di coordinamento ai diversi livelli territoriali tra le rappresentanze delle UCCR del MiC e le altre struttire operative.

4.2.11 – La condizione limite per l'emergenza (CLE)

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, 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.
L'analisi della CLE è stata introdotta con l'opcm 4007/12 e viene condotta in concomitanza agli studi di microzonazione sismica (MS).
Per il territorio comunale sono stati eseguiti studi di microzonazione sismica di livello 1 (nel Piano Strutturale Intercomunale è presente la Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva Sismica - MOPS) mentre non è stata definita la Condizione Limite per l'Emergenza (CLE).

4.2.12 – La continuità amministrativa

Con nota prot. 43839 del 6/4/2023 del Segretario Generale è stato confermato l'elenco contenuto nel Provvedimento del Sindaco n. 105 del 17/11/2020, con il quale sono individuate le attività da garantire in emergenza per la continuità amministrativa dell'Ente.
Di seguito le attività che dovranno essere garantite in emergenza:

- Protezione Civile
- Polizia Municipale
- Supporto tecnico-amministrativo al Sindaco e agli assessori, agli Organi Istituzionali e a Segretario Generale
- Anagrafe e stato civile
- Servizi cimiteriali
- Gestione del personale e salute e sicurezza sui luoghi di lavoro
- Gestione del Bilancio e contabilità
- Servizi per assicurare l'acquisto e la disponibilità di beni collegati con l'emergenza
- Protocollo, notifiche e Ufficio relazioni con il pubblico
- Servizi informativi e manutenzione hardware/software
- Servizi di gestione ambientale e di controllo sul territorio
- Servizi attuati con forme di gestione quali appalto, contratto di servizio, global service o altro
- Attività di sorveglianza e controllo (es. cantieri)
- Attività di accoglienza e supporto al funzionamento dell'Ente (es. portineria, centralino)
- Attività degli autisti
- Attività di responsabile del procedimento, direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza per i lavori in corso o da iniziare

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

- Attività di responsabile del procedimento, direzione del contratto e coordinamento della sicurezza per i servizi in corso o da iniziare devono essere resi in presenza, soprattutto quelli significativi come la manutenzione del verde, della pubblica illuminazione, degli impianti tecnologici
- Servizi collegati all'emergenza abitativa

- Servizi collegati alla gestione edilizia e alla mobilità

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

5. – APPROVAZIONE, AGGIORNAMENTO E REVISIONE DEL PIANO

In conformità a quanto stabilito dalla Delibera della Giunta Regionale Toscana n. 911 del 1/8/2022 *"Attuazione legge regionale n. 45/2020 articolo 7 comma 3: recepimento direttiva PCM del30/04/2021"Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali", per la pianificazione comunale di protezione civile"* e al successivo Decreto Dirigenziale n. 19247 del 29/9/2022 *"DGR 911/2022. Modalità tecniche per la valutazione, approvazione, aggiornamento, revisione e monitoraggio dei piani comunali di protezione civile"*, l'approvazione del piano di protezione civile costituisce una delle fasi terminali della procedura di valutazione del piano stesso.
Di seguito le fasi previste:

- *Predisposizione* della proposta di piano
- *Autovalutazione* attraverso apposita scheda di autovalutazione predisposta dalla Regione Toscana (Allegato 2 del Decreto Dirigenziale n. 19247/2022)
- *Adozione* della proposta di piano con Delibera di Giunta Comunale
- *Trasmissione* della proposta adottata e della scheda di autovalutazione (firmata dal Sindaco e dal Responsabile dell'Ufficio Protezione Civile) alla Provincia di Pisa e al Settore Protezione Civile regionale
- *Istruttoria* la Regione in raccordo con la Provincia ha a disposizione 60 giorni dalla ricezione del piano per trasmettere l'esito della verifica o per richiedere chiarimenti/modifiche/integrazioni
- *Eventuale integrazione* qualora l'esito dell'istruttoria non sia positivo; in tal caso non è necessaria una nuova autovalutazione o adozione; la Regione provvederà ad una nuova istruttoria entro 60 giorni
- *Approvazione* dopo aver ricevuto l'esito positivo da parte della Regione, è possibile procedere all'approvazione del Piano di protezione civile mediante Delibera del Consiglio Comunale. La predetta Delibera può prevedere la possibilità di aggiornare particolari contenuti tecnici non organizzativi (quali ad esempio, rubriche, responsabili degli uffici comunali, risorse disponibili…) con atti della Giunta Comunale.
- *Diffusione* entro 30 giorni dall'approvazione il Piano di protezione civile e la Delibera di approvazione sono trasmessi in formato digitale ai soggetti istituzionali coinvolti, alla Regione, alla Provincia e alla Prefettura competenti.

Per quanto riguarda l'aggiornamento del Piano, per i dati di rapida evoluzione (quali ad esempio, rubriche, responsabili degli uffici comunali, risorse disponibili, cartografia…) non è necessaria la valutazione da parte della Regione.
E' invece soggetta alla valutazione regionale la revisione periodica del piano da effettuarsi al massimo ogni tre anni.
L'aggiornamento e la revisione periodica devono tenere conto degli esiti delle esercitazioni svolte e delle criticità emerse in occasione dii eventi emergenziali reali.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

6. – ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE

Sono programmate annualmente esercitazioni di protezione civile al fine di verificare le procedure previste dal presente Piano e testare quindi la risposta delle componenti del Sistema di Protezione Civile locale nelle diverse situazioni di emergenza.

Per ogni esercitazione sarà necessario seguire i seguenti passi:

1. definizione degli obiettivi esercitativi e degli attori
2. individuazione della tipologia di esercitazione (per posti di comando, sul campo, scala reale, table top)
3. elaborazione del documento di progetto in cui sono riportate tutte le informazioni relative all'esercitazione (scenario di rischio, eventi storici di riferimento, sistema di coordinamento e allertamento, centri di coordinamento, modalità di informazione alla popolazione, cronoprogramma delle attività, valutazione dei risultati mediante debriefing, stima dei costi per l'applicazione dei benefici di legge…)
4. predisposizione di checklist delle attività sopra elencate al fine di effettuare il debriefing
5. condivisione del documento di progetto con tutti i soggetti che partecipano all'esercitazione
6. valutazione dell'attività esercitativa con osservatori interni ed esterni
7. integrazione dei risultati dell'esercitazione e delle lezioni apprese nella pianificazione esistente

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

7. – PARTECIPAZIONE ALL'ATTIVITA' DI PIANIFICAZIONE

E' promossa, nell'ambito dell'attività di elaborazione/revisione del piano comunale di protezione civile, la partecipazione attiva dei cittadini singoli e associati relativamente a:

- scenari di evento e rischio con riferimento agli eventi storici e alle emergenze occorse;
- sistema di allertamento della popolazione
- azioni di tutela delle persone e dei beni (es. chiusura delle scuole, degli esercizi pubblici e commerciali, dei luoghi pubblici e della viabilità, individuazione delle aree di emergenza…)
- misure di autoprotezione da adottare in caso di emergenza
- tutela degli animali
- coerenza della pianificazione di protezione civile con le altre pianificazioni territoriali

La partecipazione avviene attraverso il coinvolgimento dei seguenti settori:

- scuole e rappresentanze scolastiche locali
- settori economici
- volontariato
- soggetti che operano in protezione civile

mediante appositi incontri pubblici e convegni.

Al termine del percorso di partecipazione viene redatta una relazione che descrive le attività svolte, le questioni aperte e le proposte di soluzione. Tale documento deve essere impiegato per l'elaborazione o l'aggiornamento del piano comunale di protezione civile.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

8. – INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

In tempo ordinario sono organizzati momenti di informazione della popolazione al fine di far conoscere:

- i rischi del territorio
- i comportamenti da seguire prima, durante e dopo un evento
- i punti di informazione
- i numeri utili
- le aree di attesa e i centri di assistenza
- il sistema di allertamento
- le vie di fuga e la viabilità alternativa in caso di emergenza

Tali momenti possono essere concretizzarsi con manifestazioni di protezione civile (organizzate dal Comune o da altro soggetto, es. volontariato, Dipartimento Protezione Civile…) sul territorio comunale o anche attraverso pillole informative sui social media del Comune (Facebook, Instagram, Twitter, Youtube) o di associazioni di volontariato di protezione civile, concordate con l'Ufficio Protezione Civile.

Tra le campagne di informazione alla popolazione anche "Io Non Rischio" che nel corso degli ultimi anni ha sempre visto a Pisa la realizzazione di una piazza dove i volontari, assieme al personale della Protezione Civile comunale, incontrano la popolazione e illustrano le buone norme di comportamento in caso di emergenza.

La gestione dei social media è affidata in tempo ordinario e anche in emergenza all'Ufficio Stampa del Comune; i contenuti dell'informazione sono forniti dall'Ufficio Protezione Civile.

L'informazione della popolazione avviene anche attraverso il sito della protezione civile comunale https://www.comune.pisa.it/protciv dove è possibile la consultazione del piano comunale di protezione civile e di mappe online.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

9. – FORMAZIONE

La formazione del personale di protezione civile che garantisce H24 l'operatività del CE.SI. e comunque delle altre strutture di protezione civile (Presidio Operativo-C.O.C. ristretto e C.O.C.) viene effettuata dall'Ufficio Protezione Civile quando un nuovo addetto entra a far parte delle squadre reperibili di protezione civile (coordinatori di protezione civile). La formazione riguarda:

- conoscenza del Servizio nazionale della protezione civile e normativa di settore
- piano comunale di protezione civile e relative pianificazioni per i diversi scenari di rischio
- procedure operative per i singoli rischi individuati dal piano
- procedure operative per interventi in situazioni ordinarie
- procedure per l'impiego in sicurezza di determinate attrezzature in dotazione alla struttura di protezione civile
- conoscenza del sistema di allertamento meteo regionale e del sistema di allertamento comunale (per "addetti ai lavori")

Periodicamente, con cadenza mensile, sono organizzate dall'Ufficio Protezione Civile momenti di aggiornamento per il personale reperibile anche attraverso l'espletamento di esercitazioni.

Per quanto riguarda il volontariato, ogni Associazione provvederà autonomamente alla formazione del nuovo personale da inserire nell'Associazione e all'aggiornamento dei volontari già iscritti secondo le modalità ritenute più idonee.
Potranno essere previsti da parte del Comune momenti formativi del Volontariato riguardo a:

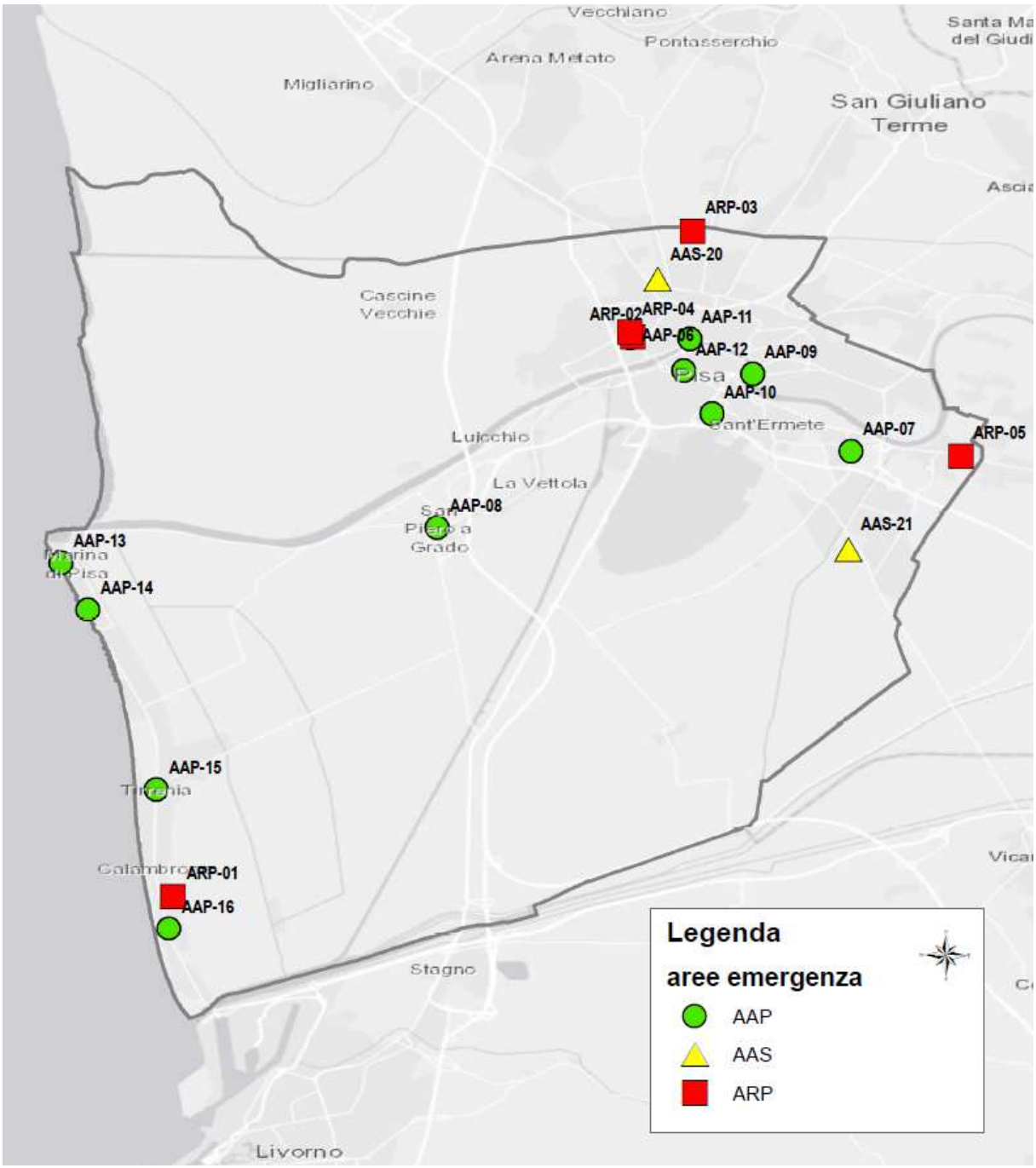
- aggiornamento del Piano comunale di Protezione Civile
- conoscenza del sistema di allertamento comunale
- conoscenza ed impiego di applicativi, in uso all'Ufficio Protezione Civile, per la gestione delle richieste di intervento e l'assegnazione delle attività ai diversi soggetti chiamati ad intervenire.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

10. – APPENDICE

10.1. – Le aree di emergenza

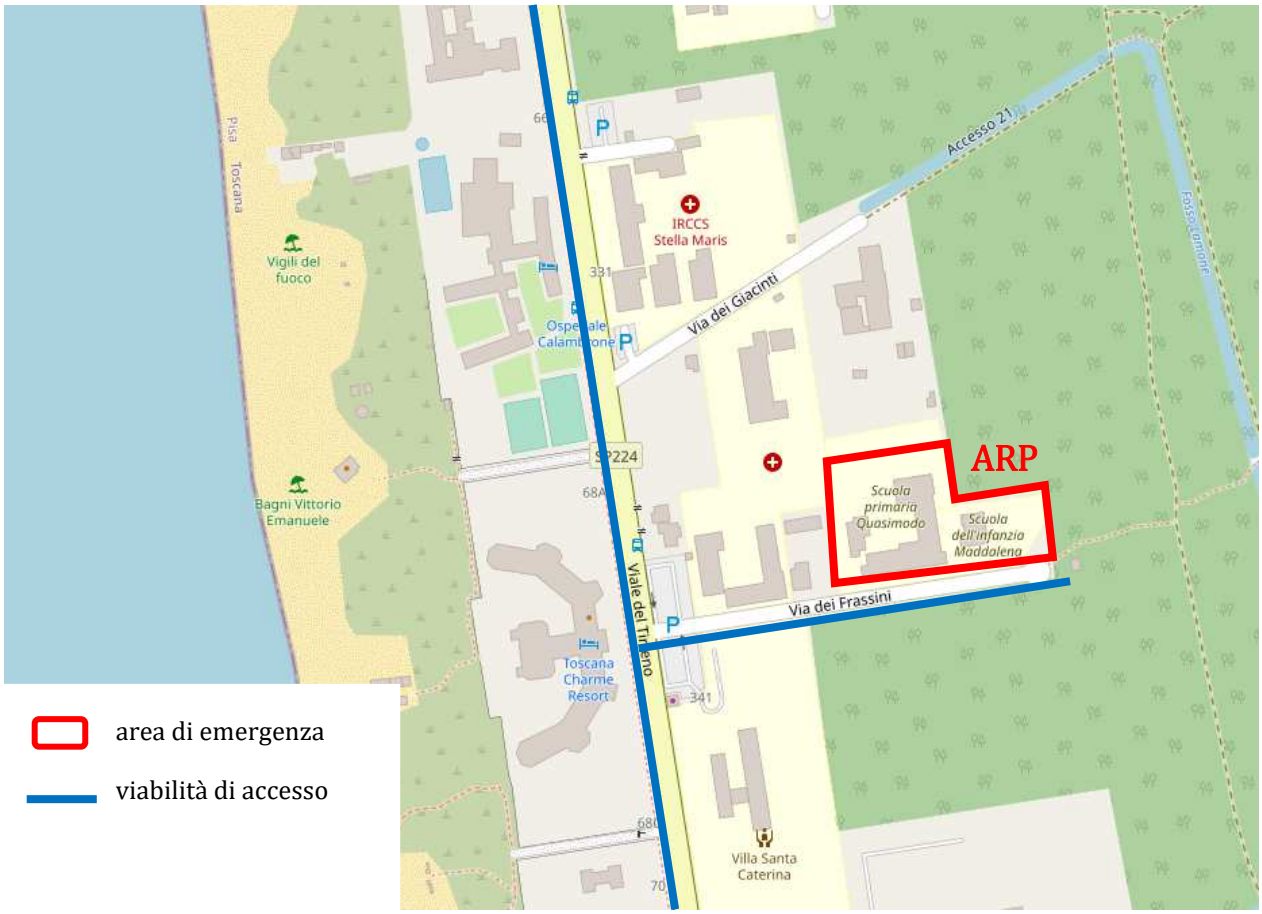
Di seguito la mappa con la distribuzione delle aree di emergenza sul territorio e le schede di dettaglio per ogni area.



Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

ARP-01

Complesso scolastico Maddalena-Quasimodo



SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.60616, 10.29482 Indirizzo: Via dei Frassini n. 3 Località: Calambrone Viabilità di collegamento: Viale del Tirreno	**P1** pericolosità idraulica PGRA

Area parcheggio	NO	Gas metano	SI	
Area manovra autobus	NO	Caldaia a metano per acqua sanitaria	SI	
Adeguamento sismico	NO	Montascale disabili	NO	
Servizio mensa	SI	Ascensore	SI	n. 1
Gruppo elettrogeno	NO	Elisuperficie	SI	

Scuola infanzia MADDALENA
n. alunni: 50
n. locali utili*: 8
n. totale locali servizi igienici: 4
n. totale servizi WC: 5
n° totale servizi WC disabili: 1
superficie utile**:
piano terra 500 mq

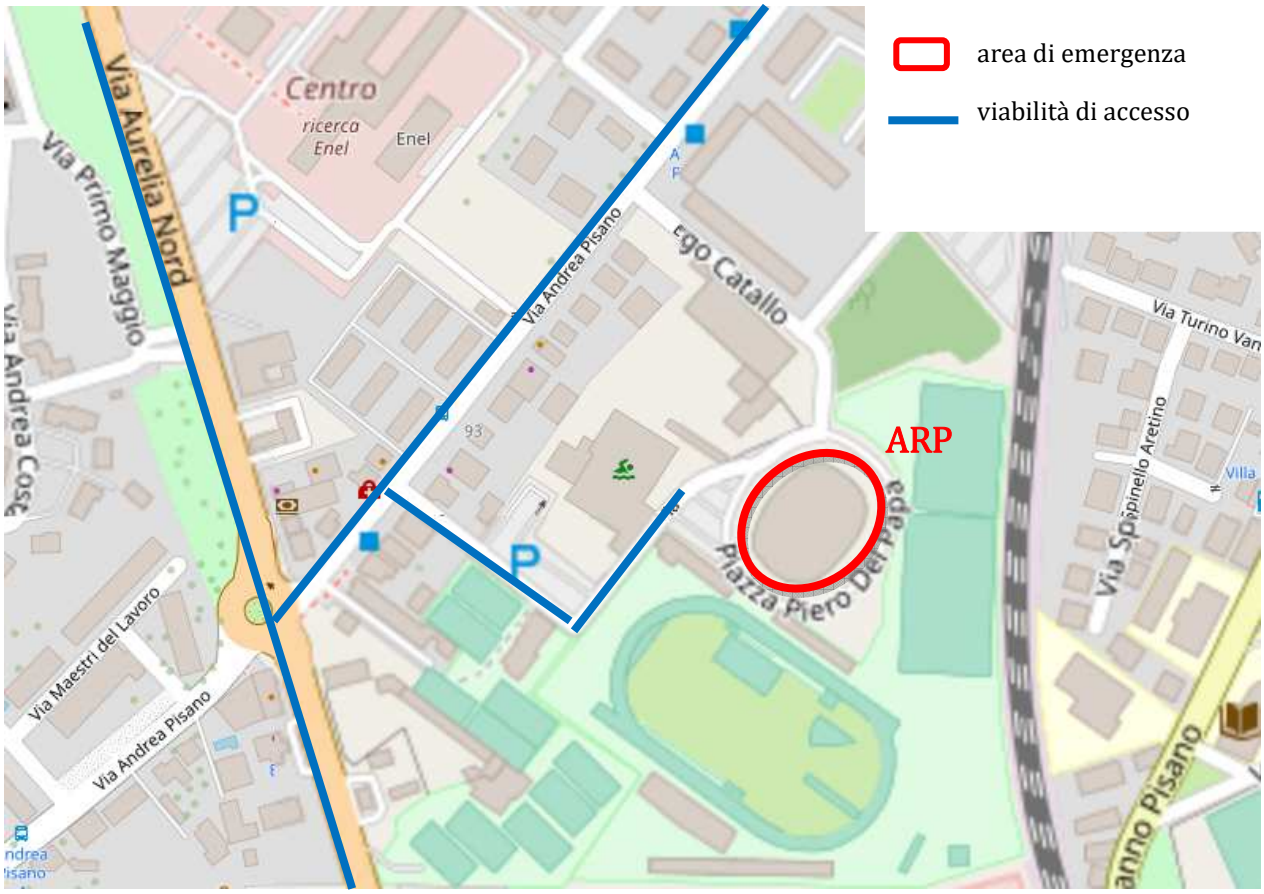
Scuola primaria QUASIMODO
n. alunni: 200
n. locali utili*: 20
n. totale locali servizi igienici: 10
n. totale servizi WC: 26
n. totale servizi WC disabili: 4
superficie utile**:
piano terra 1000 mq
piano primo 700 mq

**locali utili: sono considerati locali utili aule, palestre e altri locali a comune (es. corridoi); vanno esclusi piccoli uffici di servizio, segreterie.*
***superficie utile: le superfici di aule, palestre e locali a comune sono da calcolare al 100% mentre le superfici di corridoi di collegamento sono da calcolare al 50%; vanno esclusi piccoli uffici di servizio, segreteri*

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

ARP-02

Palazzetto dello Sport



NORD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.71749, 10.38568 Indirizzo: Via Atleti Azzurri Pisani Località: Barbaricina Viabilità di collegamento: Via Aurelia Nord, Via Andrea Pisano	**P1** pericolosità idraulica PGRA

Area parcheggio	SI	Caldaia	SI
Area manovra autobus	SI	Montascale disabili	SI
Gruppo elettrogeno	NO	Servizi igienici	30
Impianto di condizionamento	SI	Servizi igienici disabili	5
Superficie coperta (escluso servizi igienici)	1200 mq		

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

ARP-03

Palestra geodetica I Passi

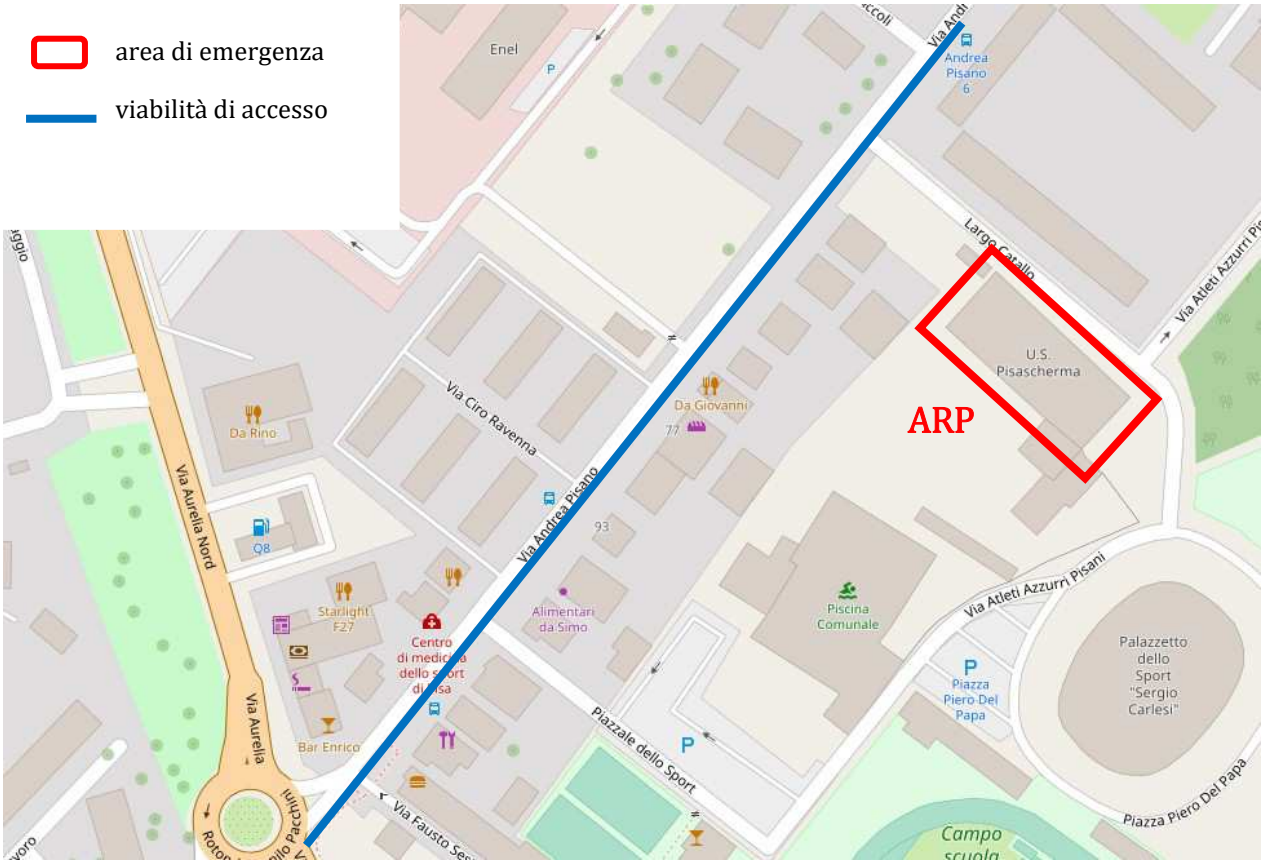
NORD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.73861, 10.39776 Indirizzo: Via Vincenzo Cuoco Località: I Passi Viabilità di collegamento: Via Giuseppe Gioacchino Belli	**P2** pericolosità idraulica PGRA

Area parcheggio	SI	Accesso disabili	SI
Area manovra autobus	NO	Montascale disabili	NO
Gruppo elettrogeno	NO	Servizi igienici	2
Impianto di condizionamento	NO	Servizi igienici disabili	3
Caldaia	SI		
Superficie coperta (escluso servizi igienici)	550 mq		

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

ARP-04

Palestra scherma



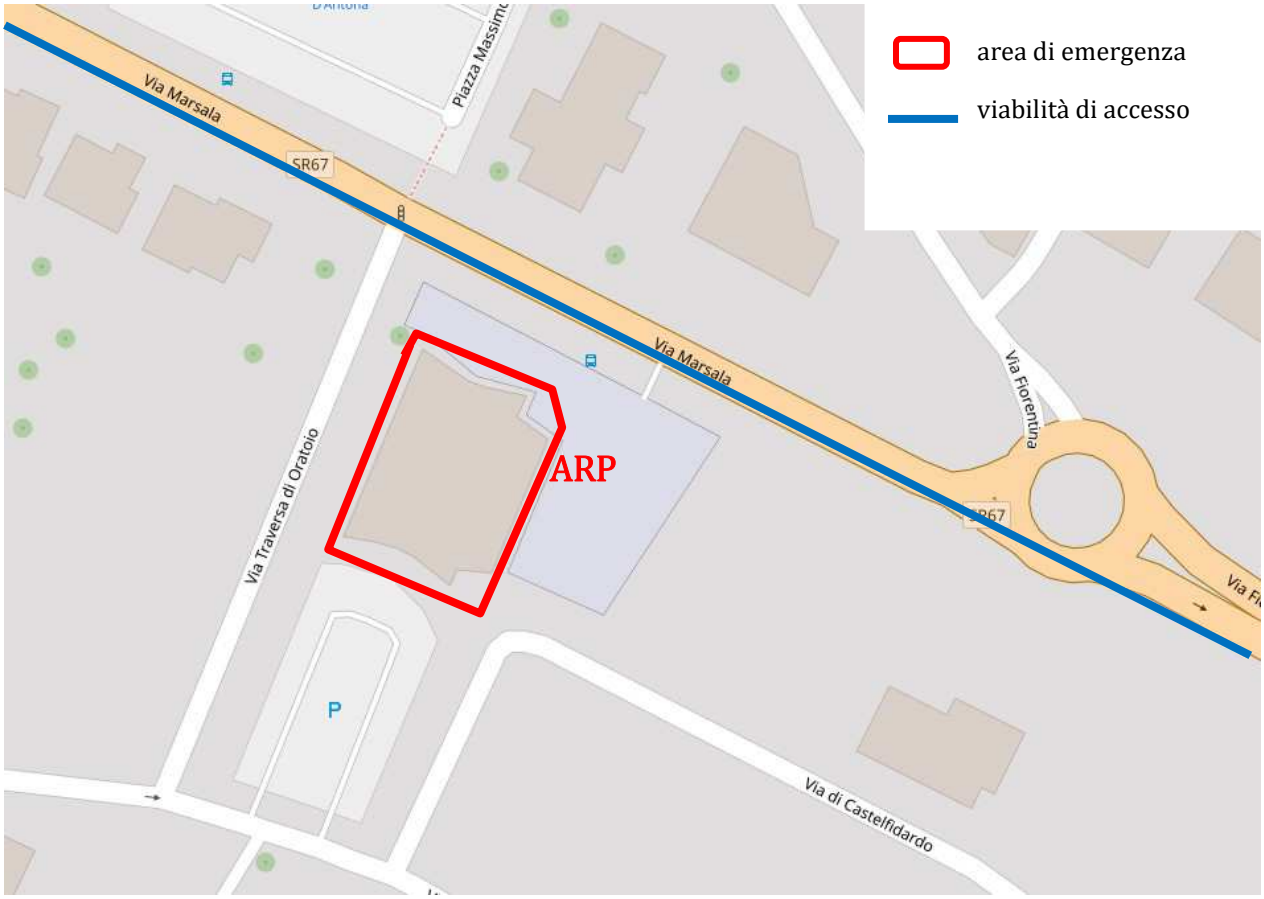
NORD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.71846, 10.38525 Indirizzo: Largo Catallo Località: Barbaricina Viabilità di collegamento: Via Andrea Pisano	P3 pericolosità idraulica PGRA

Area parcheggio	SI	Accesso disabili	SI
Area manovra autobus	NO	Montascale disabili	NO
Gruppo elettrogeno	NO	Servizi igienici	2
Impianto di condizionamento	NO	Servizi igienici disabili	1
Caldaia	SI		
Superficie coperta (escluso servizi igienici)	550 mq		

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

ARP-05

Palestra di Oratoio



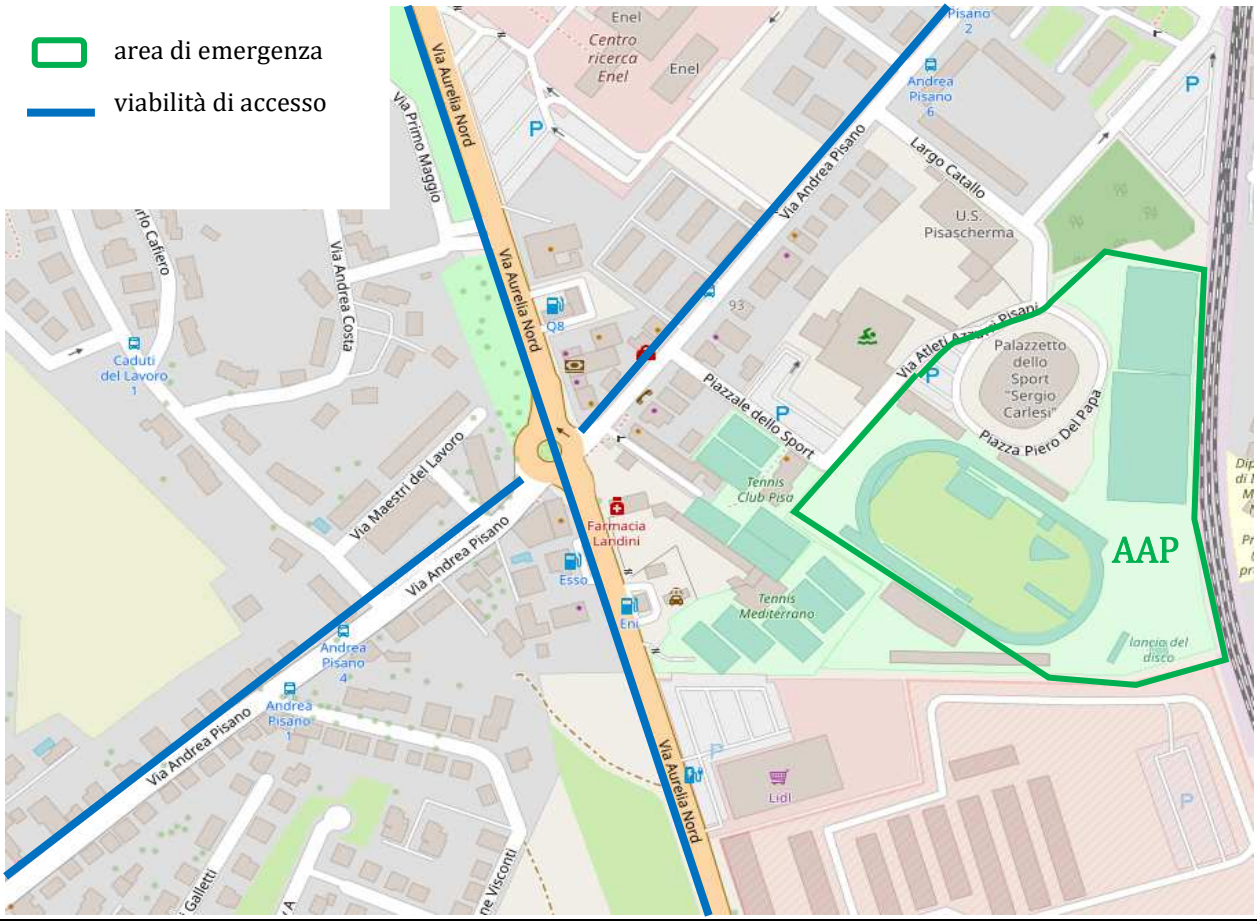
SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.69376, 10.45100 Indirizzo: Via Traversa di Oratoio Località: Oratoio Viabilità di collegamento: Via Marsala	**P1** pericolosità idraulica PGRA

Area parcheggio	SI	Accesso disabili	SI
Area manovra autobus	SI	Montascale disabili	NO
Gruppo elettrogeno	NO	Servizi igienici	0
Impianto di condizionamento	SI (solo spogliatoi)	Servizi igienici disabili	5
Caldaia	SI		
Superficie coperta (escluso servizi igienici)	550 mq		

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-06

Piazzale dello Sport



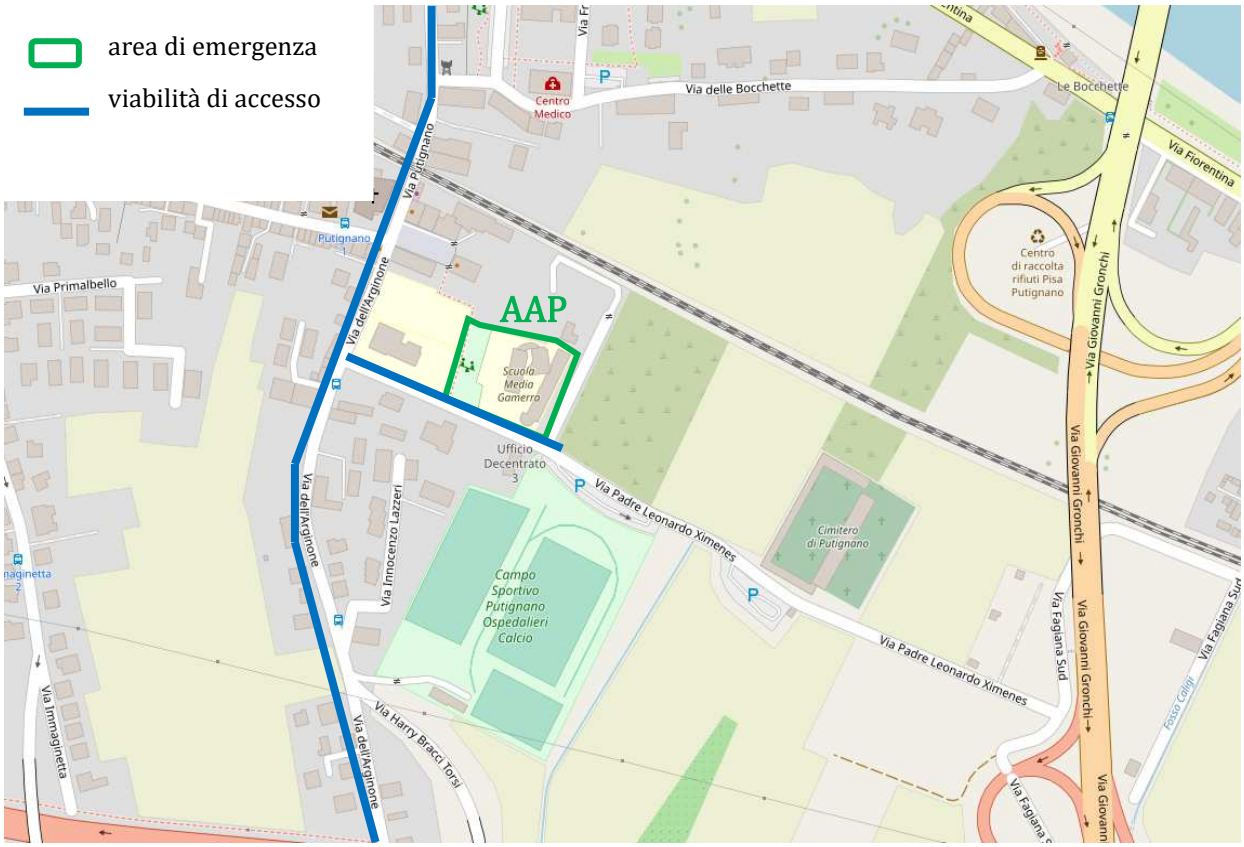
NORD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.71721, 10.38534 Indirizzo: Piazzale dello Sport-Via Andrea Pisano Viabilità di collegamento: Via Andrea Pisano, Via Aurelia Nord	P3 pericolosità idraulica PGRA

Area parcheggio	SI	Energia elettrica	SI
Area manovra autobus	SI	Acqua potabile	SI
Adeguamento sismico	NO	Acque reflue	SI
Servizio mensa	SI	Gas	SI
Elisuperficie	SI		

Palazzetto dello Sport
n. locali: 17
n. servizi igienici: 12
superficie coperta utile: 1200 mq
capacità ricettiva: 267 persone

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-07
Via Ximenes



SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.69478, 10.42926 Indirizzo: Via Padre Leonardo Ximenes Località: Putignano Viabilità di collegamento: Via dell'Arginone, Via Putignano, Via Fiorentina	**P1** pericolosità idraulica PGRA

Area parcheggio	NO	Gas metano	SI
Area manovra autobus	NO	Caldaia a metano per acqua sanitaria	NO
Adeguamento sismico	SI	Montascale disabili	NO
Servizio mensa	SI	Ascensore	NO
Gruppo elettrogeno	NO	Elisuperficie	SI

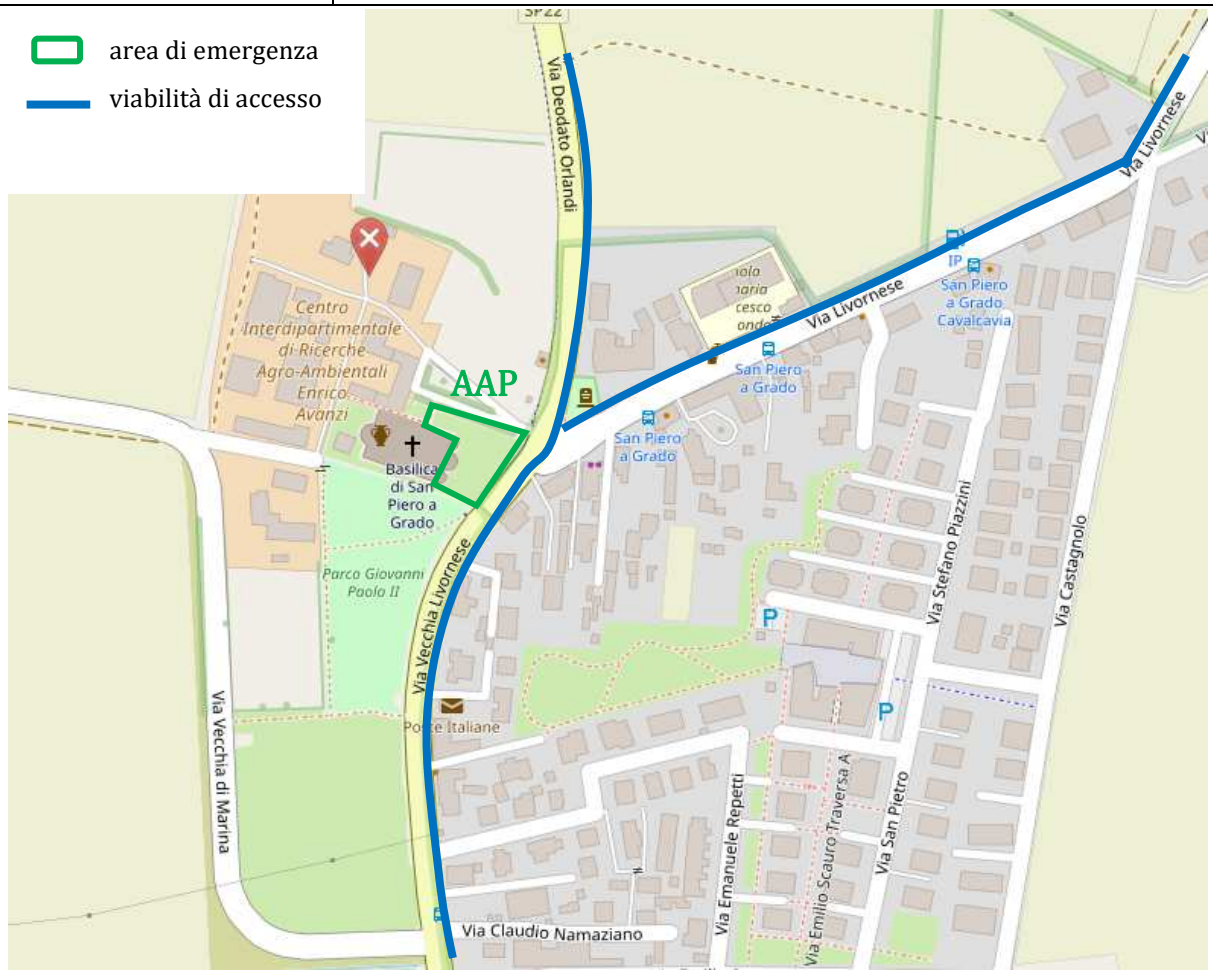
Scuola elementare MORETTI
n. alunni: 108
n. locali utili*: 19
n. totale locali servizi igienici: 7
n. totale servizi WC: 23
n° totale servizi WC disabili: 1
superficie utile**:
piano terra 1400 mq
piano primo 1000 mq

Scuola media GAMERRA
n. alunni: 175
n. locali utili*: 15
n. totale locali servizi igienici: 4
n. totale servizi WC: 12
n. totale servizi WC disabili: 1
superficie utile**:
piano terra 900 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-08

Area c/o Basilica San Piero a Grado



SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.67965, 10.34730 Indirizzo: Via Livornese Località: San Piero a Grado Viabilità di collegamento: Via Livornese, Via Deodato Orlandi, Lungarno D'Annunzio	**P2** pericolosità idraulica PGRA

Tipologia area:
area a verde
nessuna copertura

Superficie area: 996 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-09

Piazza Caduti di Cefalonia

NORD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.71006, 10.40972 Indirizzo: Piazza Caduti di Cefalonia Div. Acqui Viabilità di collegamento: Via Matteotti, Lungarno Buozzi, Ponte della Vittoria, Viale delle Piagge	**P1** pericolosità idraulica PGRA

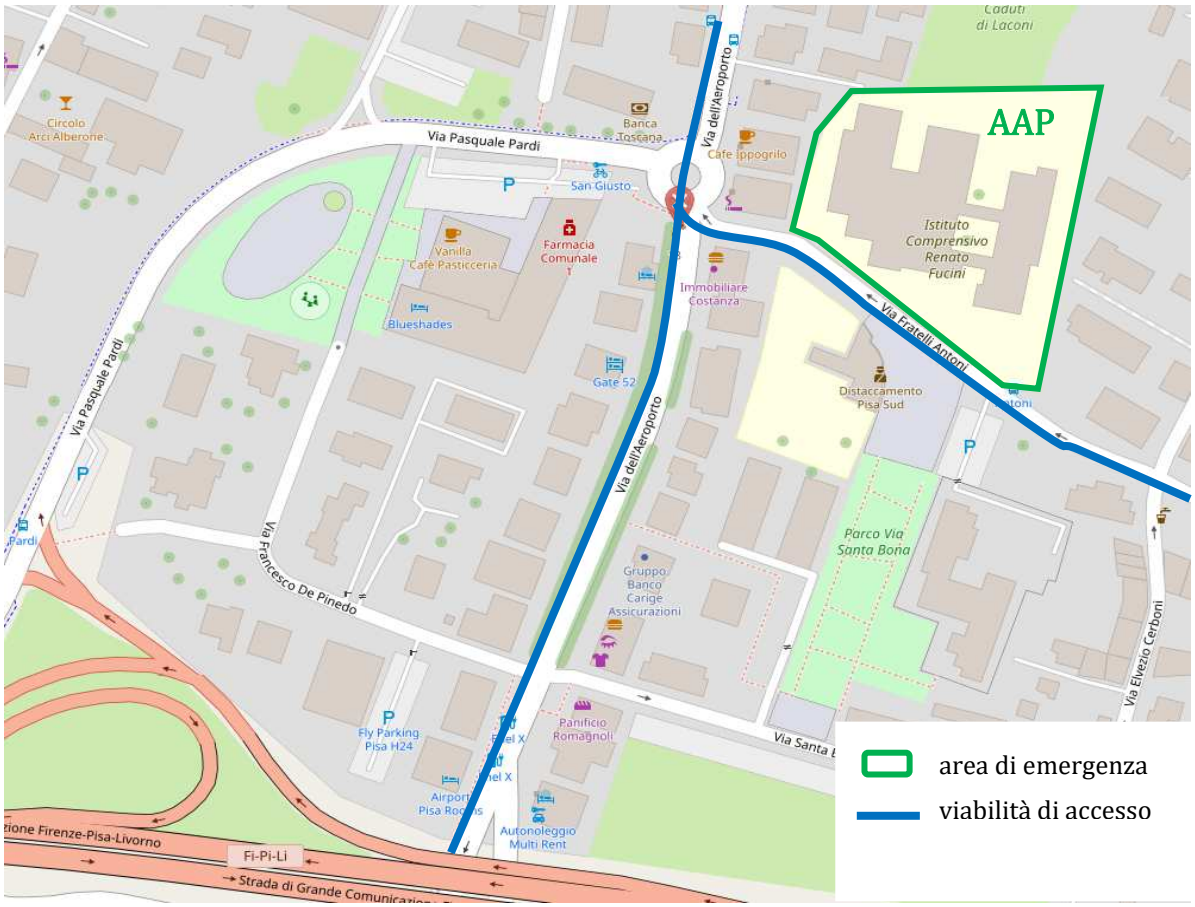
Tipologia area:
piazza adiacente Caserma Vigili del Fuoco
nessuna copertura

Superficie area: 4164 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-10

Via Fratelli Antoni



SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.70218, 10.40168 Indirizzo: Via Fratelli Antoni Località: San Giusto Viabilità di collegamento: Via Fratelli Antoni, Via dell'aeroporto, S.G.C. Fi-Pi-Li	**P1** pericolosità idraulica PGRA

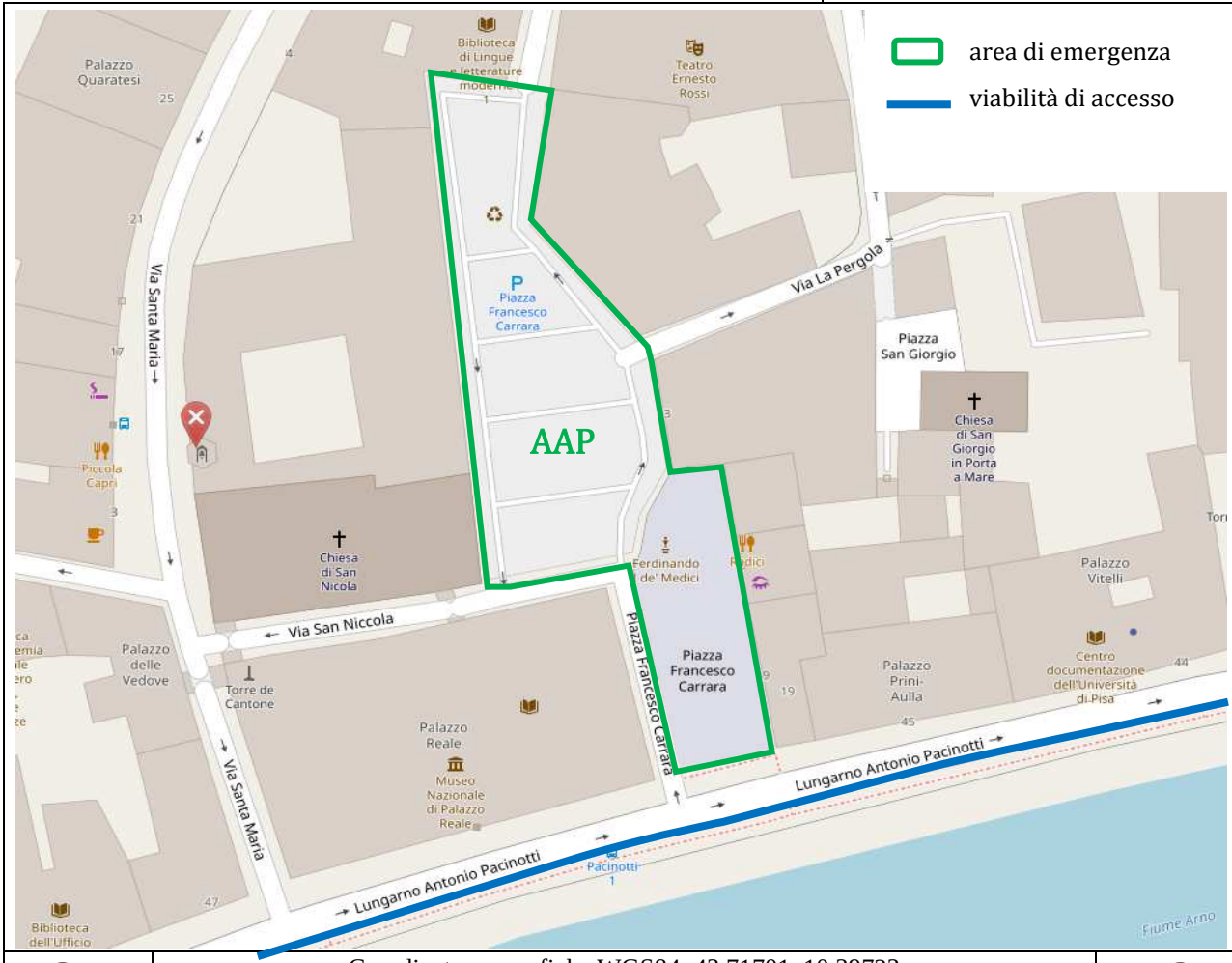
Tipologia area:
piazza adiacente Ufficio Comunale Decentrato n. 4

Superficie area: 1100 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-11

Piazza Carrara



NORD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.71701, 10.39723 Indirizzo: Piazza Carrara Viabilità di collegamento: Lungarno Pacinotti	**P3** pericolosità idraulica PGRA

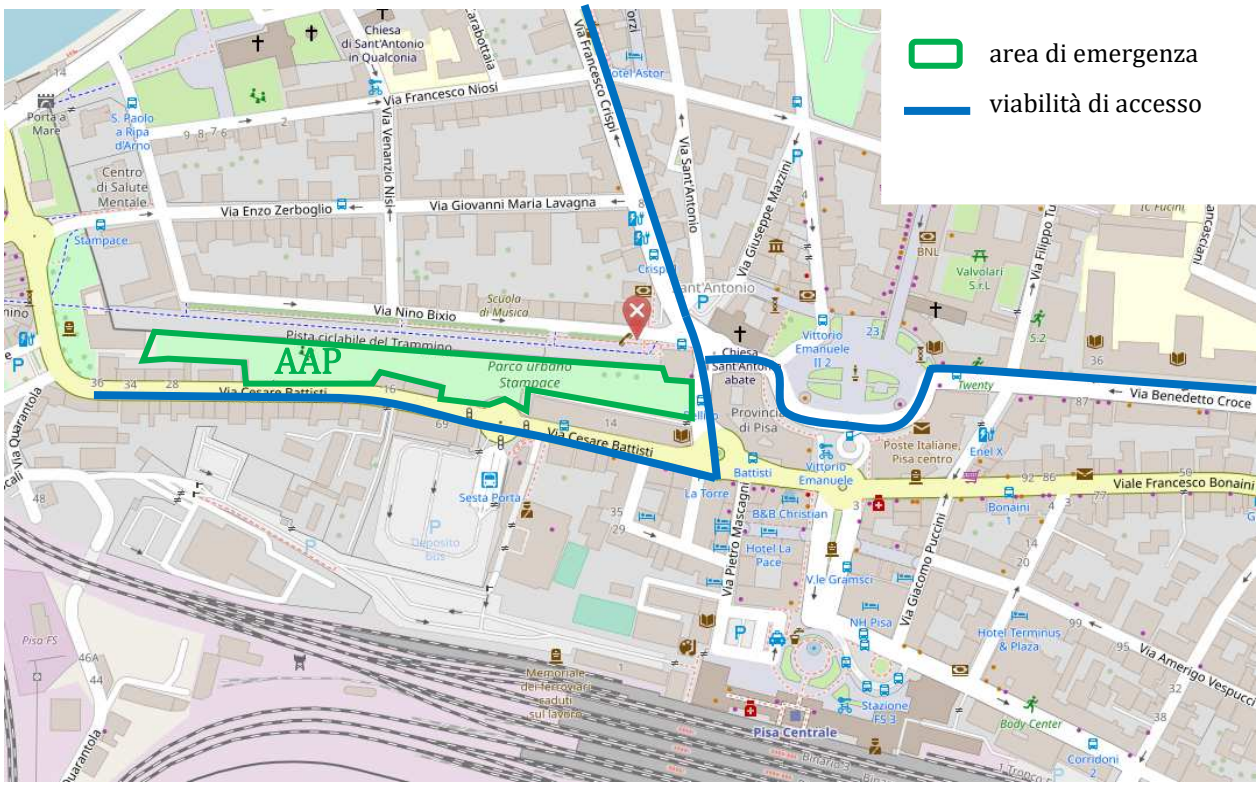
Tipologia area:
piazza adiacente
Soprintendenza ai Beni Culturali
nessuna copertura

Superficie area: 3507 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-12

Via Silvio Pellico



SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.71076, 10.39605 Indirizzo: Via Silvio Pellico Viabilità di collegamento: Via Cesare Battisti, Via Crispi, Via Benedetto Croce	**P3** pericolosità idraulica PGRA

Tipologia area:
area a verde
nessuna copertura

Superficie area: 6704 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-13

Piazza delle Baleari

SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.67255, 10.27268 Indirizzo: Piazza delle Baleari Località: Marina di Pisa Viabilità di collegamento: Via della Repubblica Pisana, Via Maiorca, Lungarno D'Annunzio	**P1** pericolosità idraulica PGRA

Tipologia area:
piazza
nessuna copertura

Superficie area: 8640 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-14

Piazza Sardegna

SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.66326, 10.27800 Indirizzo: Piazza Sardegna Località: Marina di Pisa Viabilità di collegamento: Via della Repubblica Pisana	**P1** pericolosità idraulica PGRA

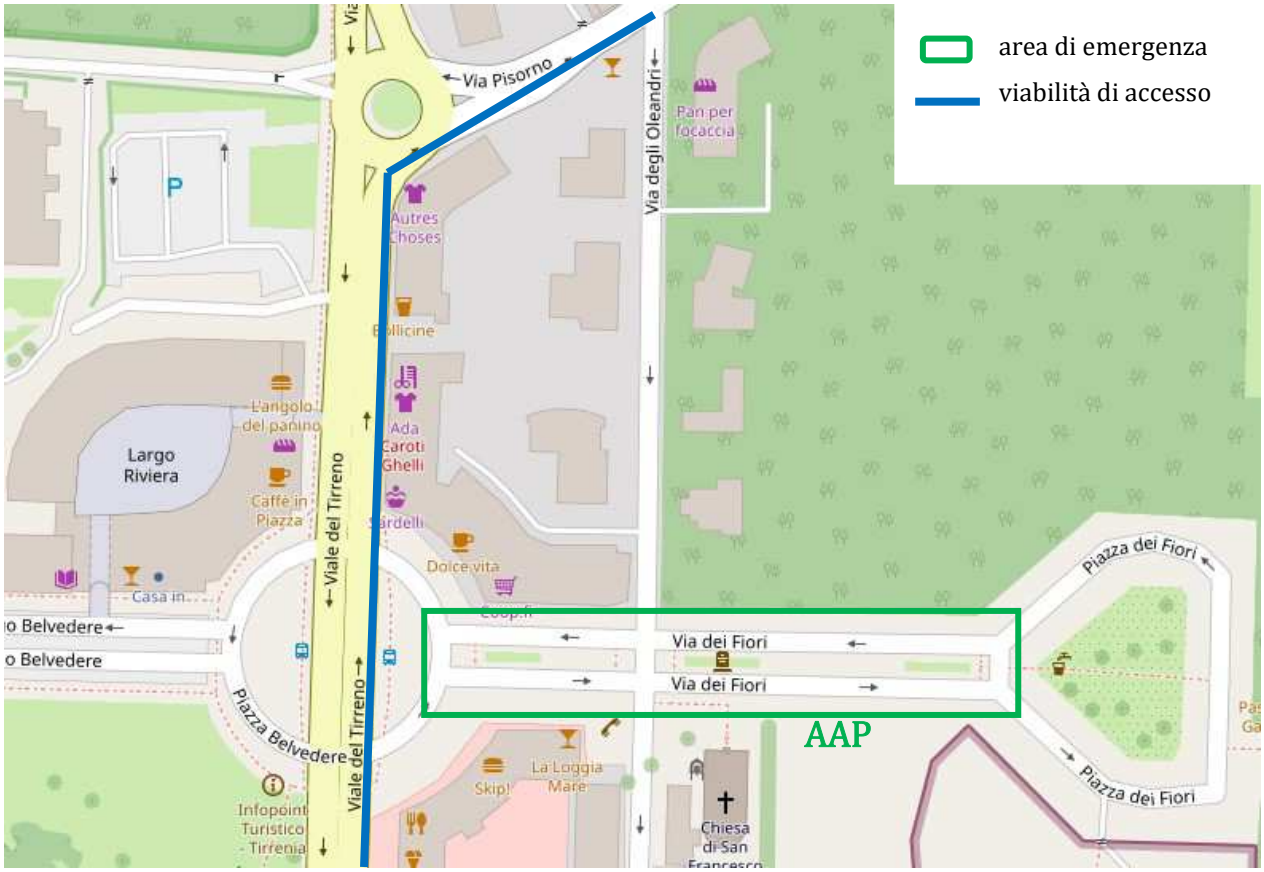
Tipologia area:
piazza
nessuna copertura

Superficie area: 9939 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-15

Via dei Fiori



SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.62379, 10.29265 Indirizzo: Via dei Fiori Località: Tirrenia Viabilità di collegamento: Viale del Tirreno, Via Pisorno	**P1** pericolosità idraulica PGRA

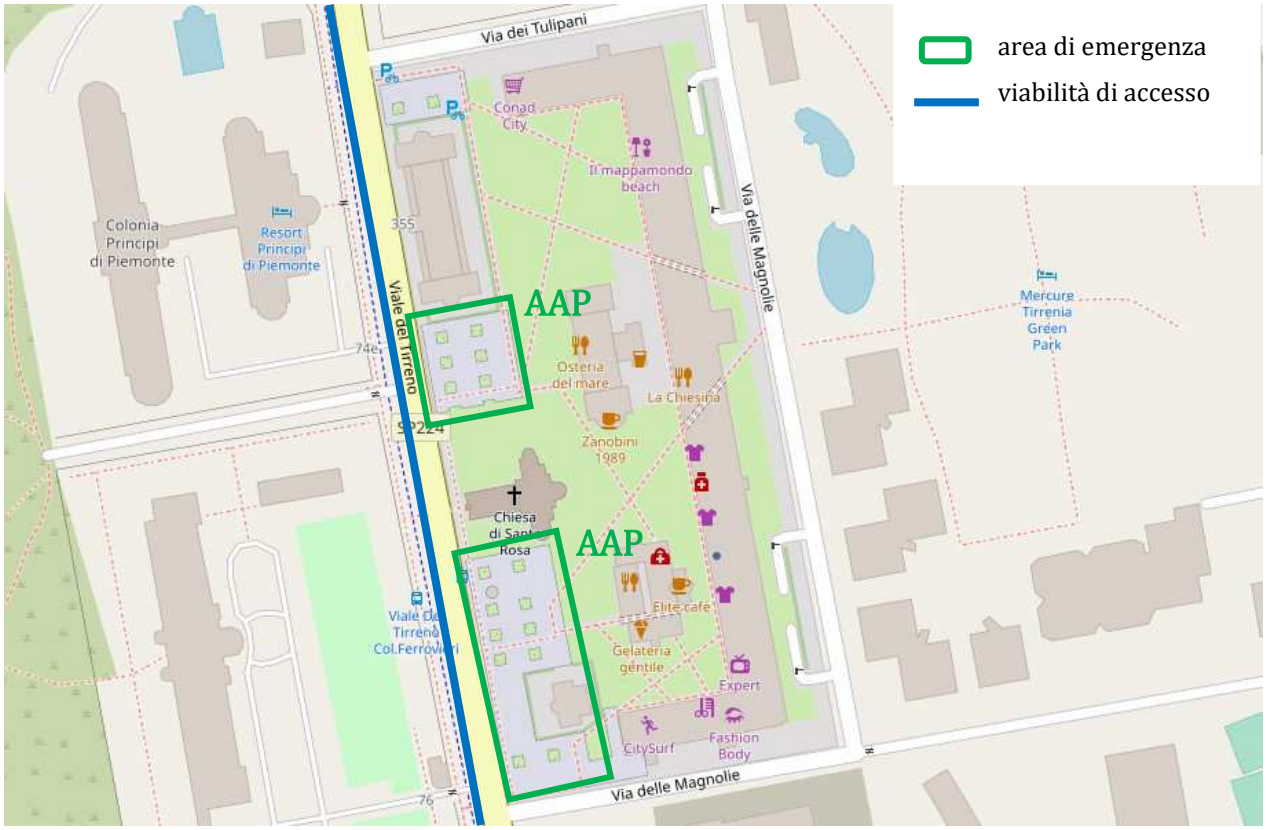
Tipologia area:
via
nessuna copertura

Superficie area: 2800 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAP-16

Piazza Antonio Madonna



SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.59969, 10.29401 Indirizzo: Piazza Antonio Madonna Località: Calambrone Viabilità di collegamento: Viale del Tirreno	**P1** pericolosità idraulica PGRA

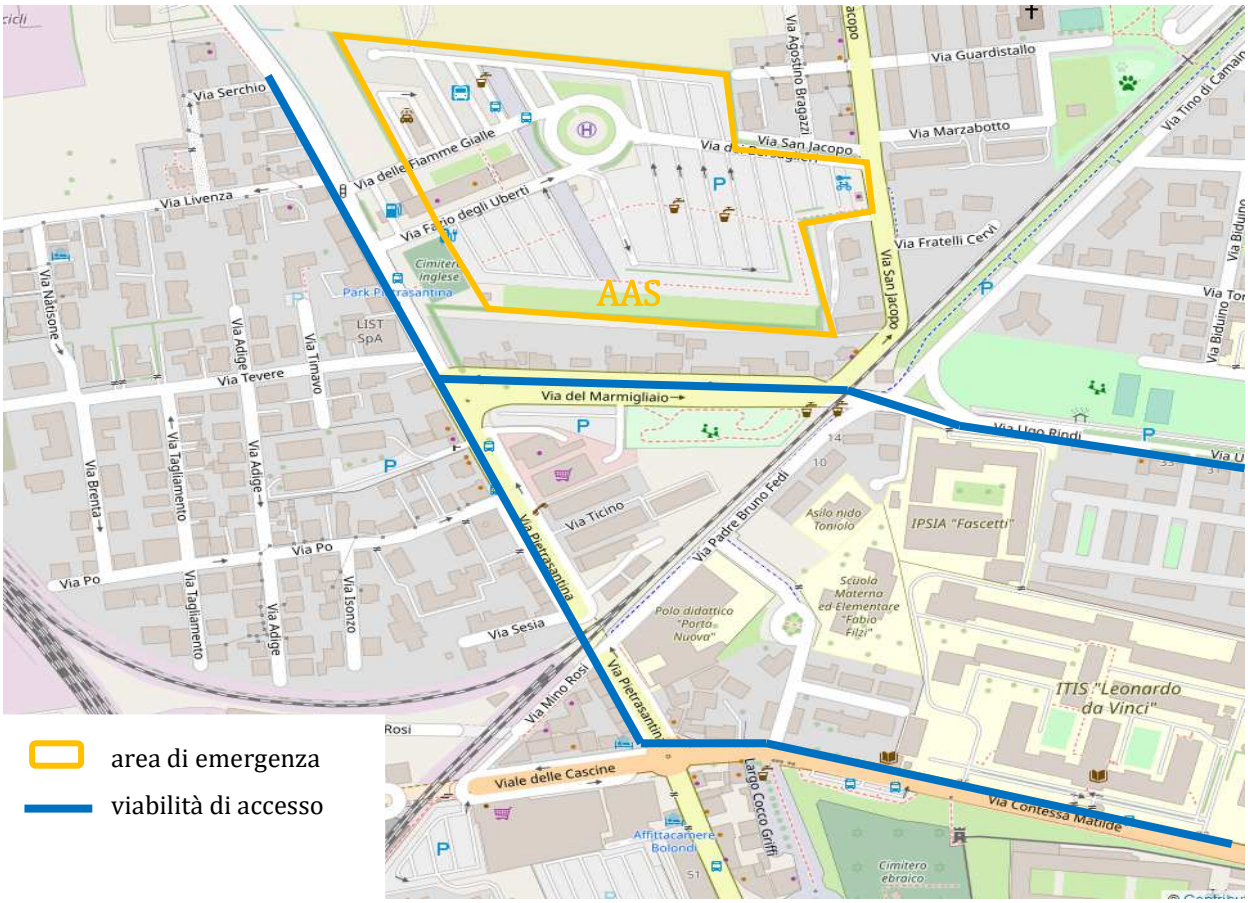
Tipologia area:
piazza
nessuna copertura

Superficie area: 1900 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAS-20

Parcheggio scambiatore Pietrasantina



NORD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.72919, 10.39090 Indirizzo: Via Pietrasantina Viabilità di collegamento: Via Pietrasantina, Via Contessa Matilde, Via del Marmigliaio, Via Rindi	**P2** pericolosità idraulica PGRA

Tipologia area:
parcheggio scambiatore

Superficie area: 41325 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

AAS-21

Mercato ortofrutticolo

SUD Arno	Coordinate geografiche WGS84: 43.67531, 10.42872 Indirizzo: Via Emilia Località: Ospedaletto Viabilità di collegamento: Via Emilia, Via Gronchi, S.G.C. Fi-Pi-Li	**P1** pericolosità idraulica PGRA

Tipologia area:
mercato ortofrutticolo
adiacente il polo logistico
regionale

Superficie area: 157892 mq

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

10.2. – Parcheggi

1	PISAMO - Via Cammeo			
X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,72371	10,39154	Via Cammeo 57	7000	350
Nord o Sud Arno	Manitudo	PGRA	Illuminazione	Pavimentazione
NORD	1	P3	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	SI	Fermata Autobus	SI	
Eventuali Note	Orario Giornaliero 6.30/23.30			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

2	PISAMO - Piazza Andrea del Sarto

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,72324	10,3902	P.zza Andrea del Sarto 1	2020	183
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	2	P3	NO	Asfalto con stalli
Necessita apertura	**NO**	**Fermata Autobus**	**SI**	
Eventuali Note	Da Ott a Aprile Lun/Sab Da Apr a Sett. Tutti I giorni Orario 08/20			

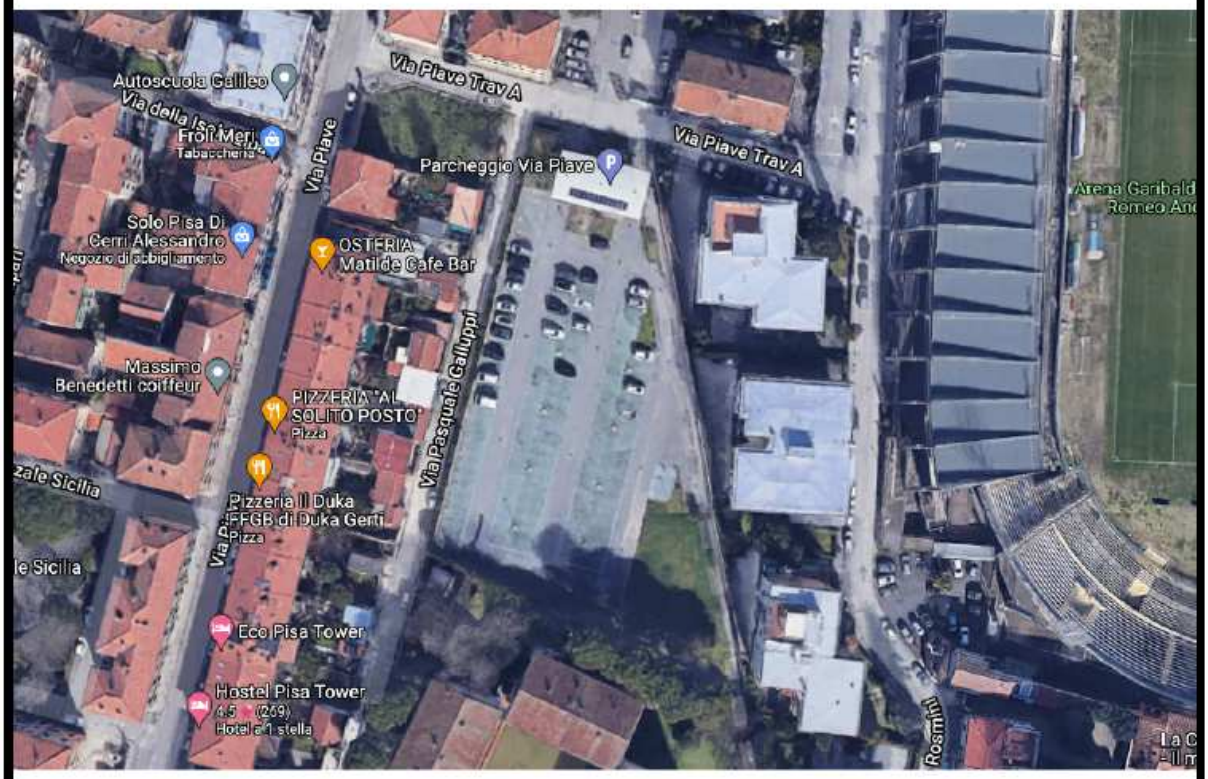
Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

3	PISAMO - Palazzo dei Congressi			

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,70979	10,41144	Via Matteotti	2260	150
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	0	P1	SI	Multipiano (2) con stalli
Necessita apertura	**NO**	**Fermata Autobus**	**SI**	
Eventuali Note	Da Lun al Sab Orario 08/20			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

4	PISAMO - Via Piave



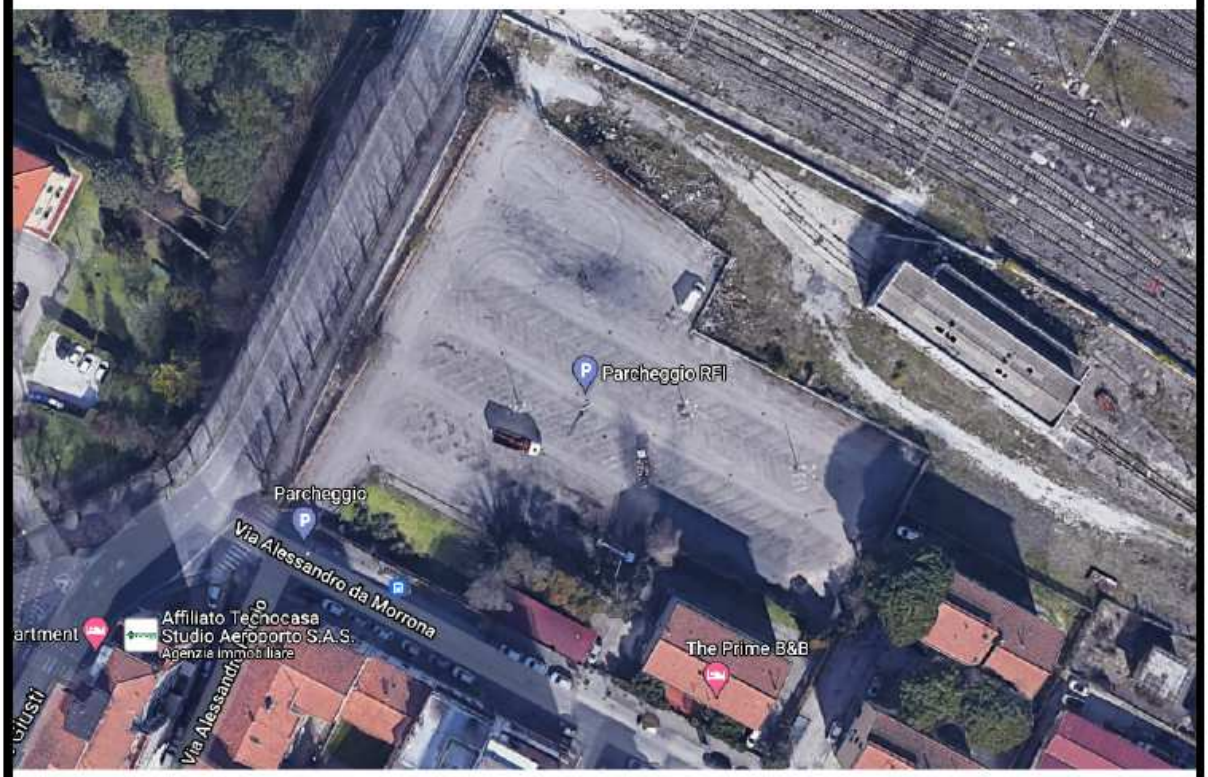
X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,72526	10,39833	Via Piave	3120	120
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	0	P2	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	SI	**Fermata Autobus**	NO	
Eventuali Note	Tutti i giorni aperto06.30/23.30 - Chiuso durante le partite del Pisa			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

5	PISAMO - Paparelli Mercato

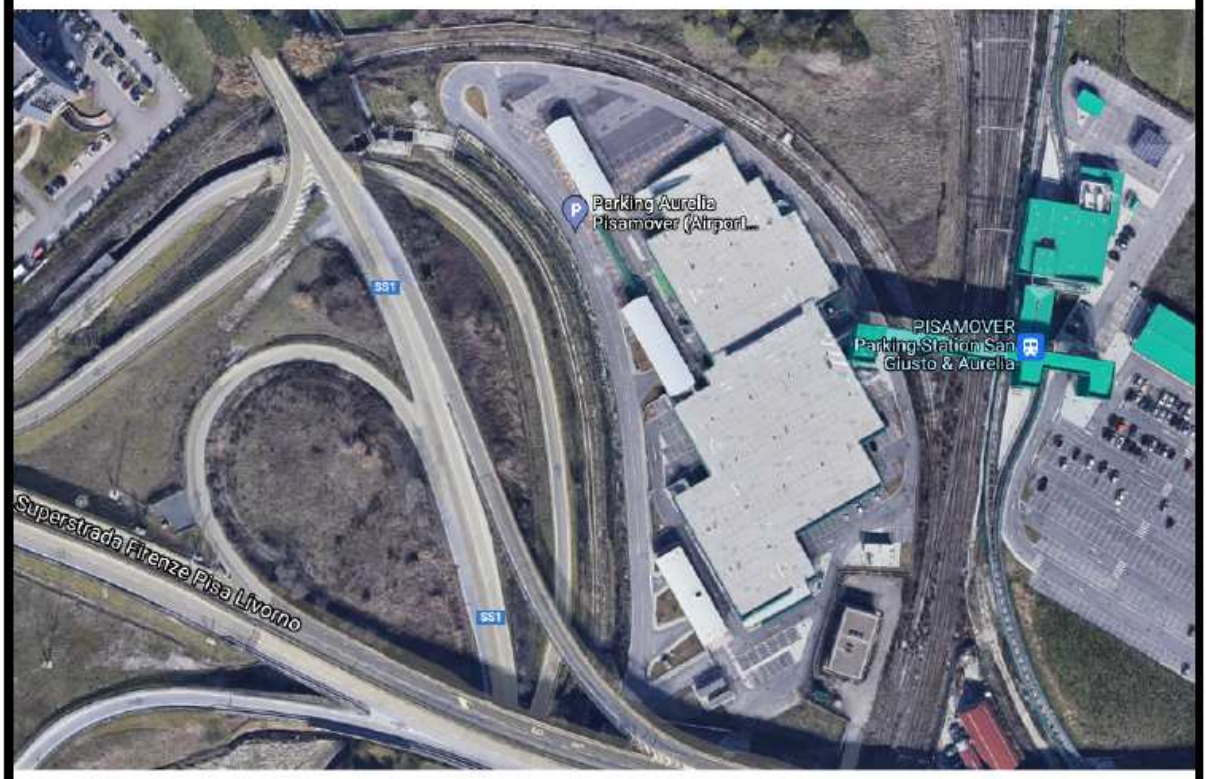
X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,72493	10,41167	Via del Brennero	5300	200
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	1	P3	SI	Sterrato
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Merc e Sab Mattina e Mercati Straordinari fullday Apertura ore 8			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

6	PISAmO - Ex RFI - Via da Morrona			
				
X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,7057	10,40272	Via A. da Morrona	5100	180
Nord o Sud Arno	Manitudo	PGRA	Illuminazione	Pavimentazione
NORD	0	P1	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	NO	Fermata Autobus	SI	
Eventuali Note	Sempre aperto			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

7	PISAMOVER - Via Aurelia			



X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,70061	10,39217	Via Aurelia	22500	689
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	2	P3	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Turistico aeroportuale h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

8	PISAMOVER - Via di Goletta			

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,70165	10,38917	Via di Goletta	14700	519
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	3	P3	SI	Multipiano con stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Turistico aeroportuale h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

9	Esselunga - PRIVATO

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,70769	10,43064	Via Venezia Giulia	8200	310
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	0	P1	SI	Pavimentato con stalli
Necessita apertura	**NO**	**Fermata Autobus**	**SI**	
Eventuali Note	**Il parcheggio al piano terra è sempre aperto, il sopraelevato è troppo piccolo per essere utilizzato in caso di emergenza.**			

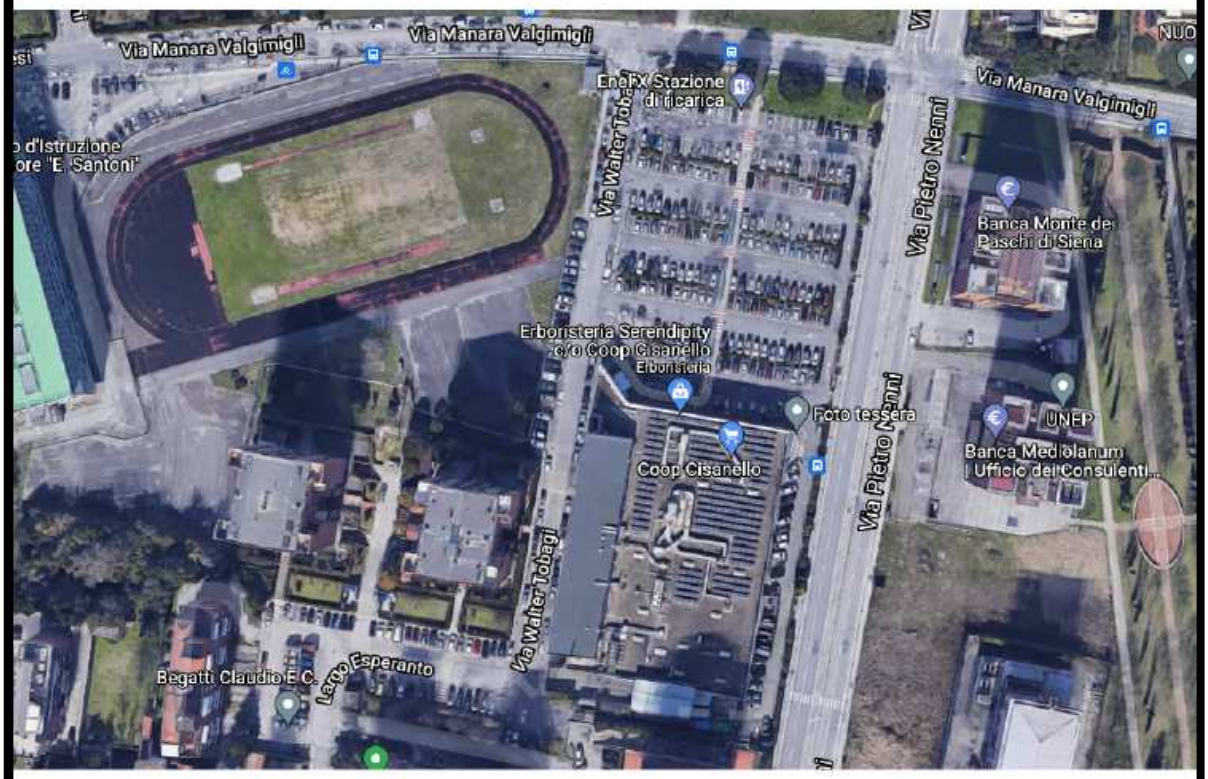
Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

10	Ipermercato Zona - PRIVATO			

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,7148	10,42692	Via De Ruggiero 7	3800	190*
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	0	P2	SI	Pavimentato con stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Aperto h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

11	Coop Cisanello - PRIVATO



X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,71451	10,4208	Via Pietro Nenni 32	6440	107*
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	0	P2	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Aperto h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

12	IKEA - PRIVATO

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,69391	10,38374	Via Rino Ricci 8	32500	1625*

Nord o Sud Arno	Manitudo	PGRA	Illuminazione	Pavimentazione
SUD	0	P1	SI	Asfalto e autobloccanti con stalli

Necessita apertura	NO	Fermata Autobus	SI
Eventuali Note	Aperto h24		

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

13	Metro - PRIVATO

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,68855	10,43044	Via Scornigiana 30	13800	690*
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
SUD	0	P1	0	Asfalto con stalli
Necessita apertura	**SI**	**Fermata Autobus**	**SI**	
Eventuali Note	Lun/Sab 7.00-19.00 Dom 8.00-14.00			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

16	Area 1 - Via Aurelia Sud			

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,69112	10,38444	Via Aurelia Sud	7630	380*
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
SUD	1	P2	NO	Asfalto
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	NO	
Eventuali Note	Aperto h24			

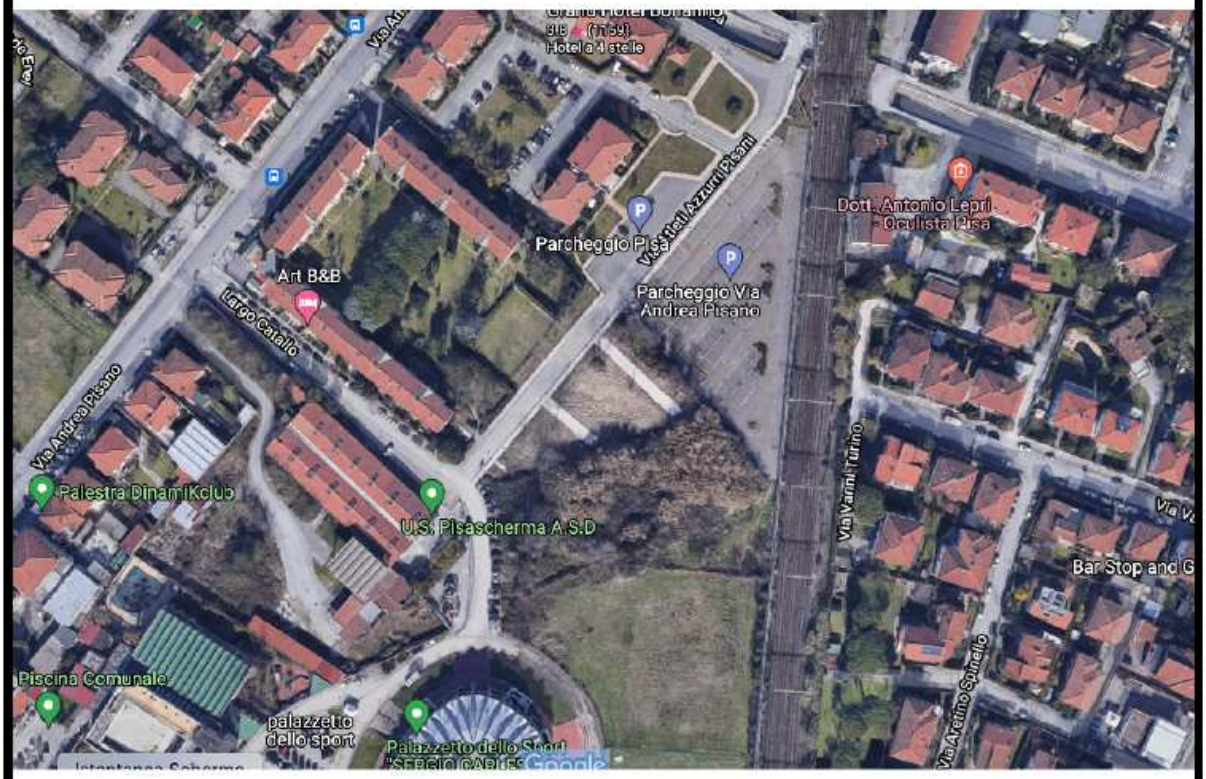
Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

17	Area 2 - Via Aurelia Sud			

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,68692	10,38001	Via Aurelia Sud	9290	464*
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
SUD	2	P1	NO	Asfalto
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	NO	
Eventuali Note	Aperto h24			

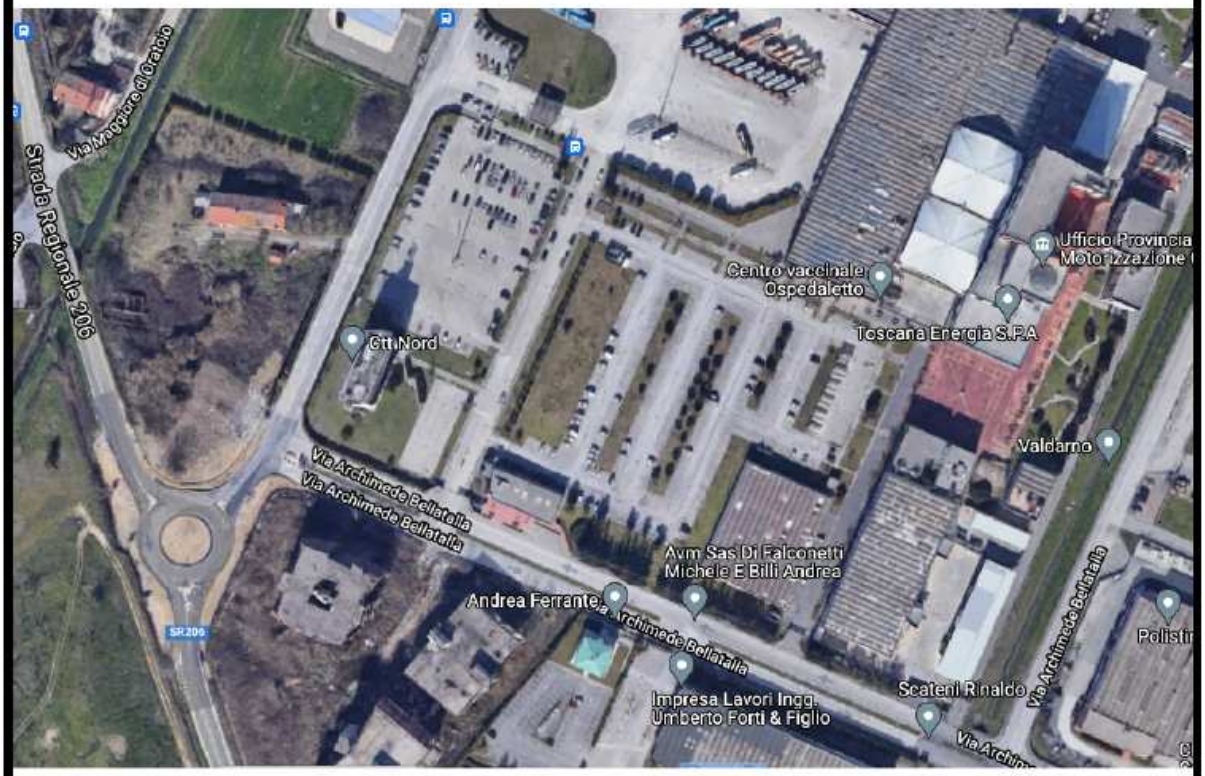
Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

19	Parking Pisa



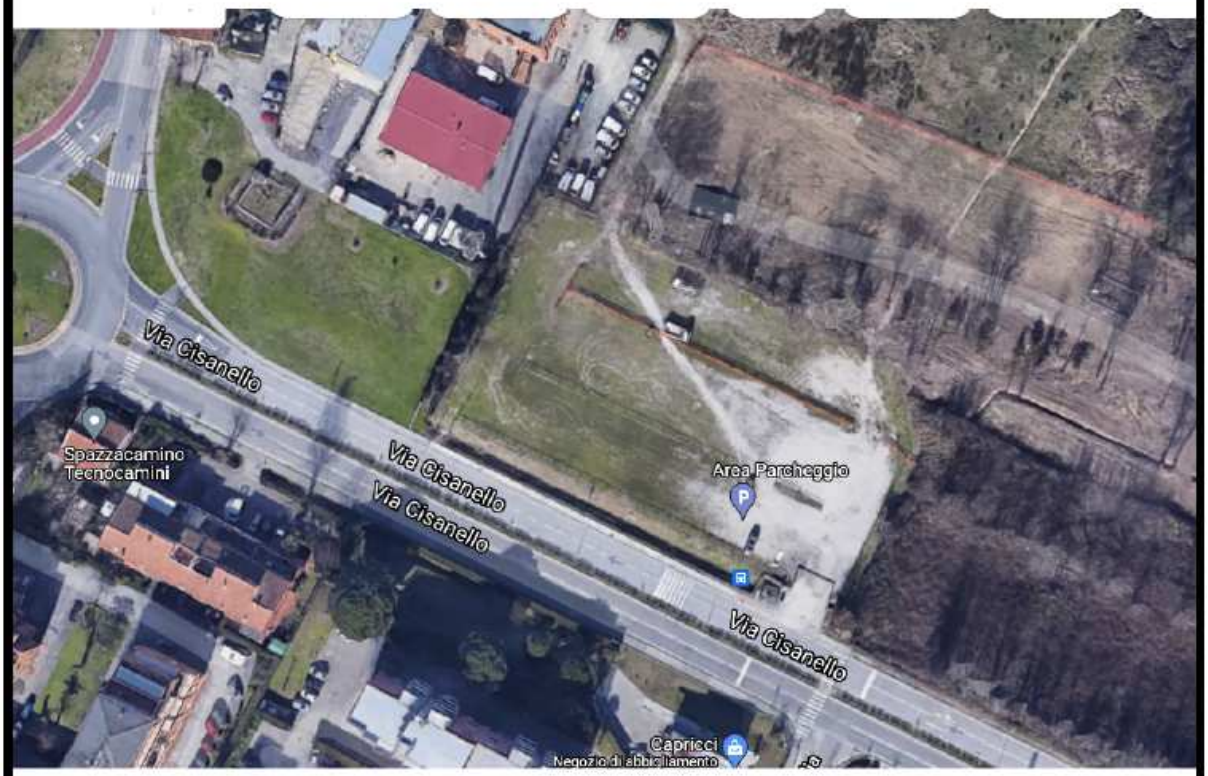
X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,71907	10,3868	Via Atleti Azzurri Pisani	4390	220*
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
SUD	0	P3	SI	Asfalto con Stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Aperto h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

21	Parcheggio ACQUE SPA			
				
X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,66904	10,3868	Via Bellatalla 1	14200	500*
Nord o Sud Arno	Manitudo	PGRA	Illuminazione	Pavimentazione
SUD	1	P1	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	SI	Fermata Autobus	SI	
Eventuali Note	Interno area Acque			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

22	Parcheggio del PAPA



X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,7091	10,42955	Via Cisanello	3120	170
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	0	P1	SI	Sterrato
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Aperto h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

23	Via Pietrasantina - SCAMBIATORE

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,72893	10,39073	Via Pietrasantina	44600	360+90bus
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	1	P3	SI	Asfalto con Stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Aperto h24			

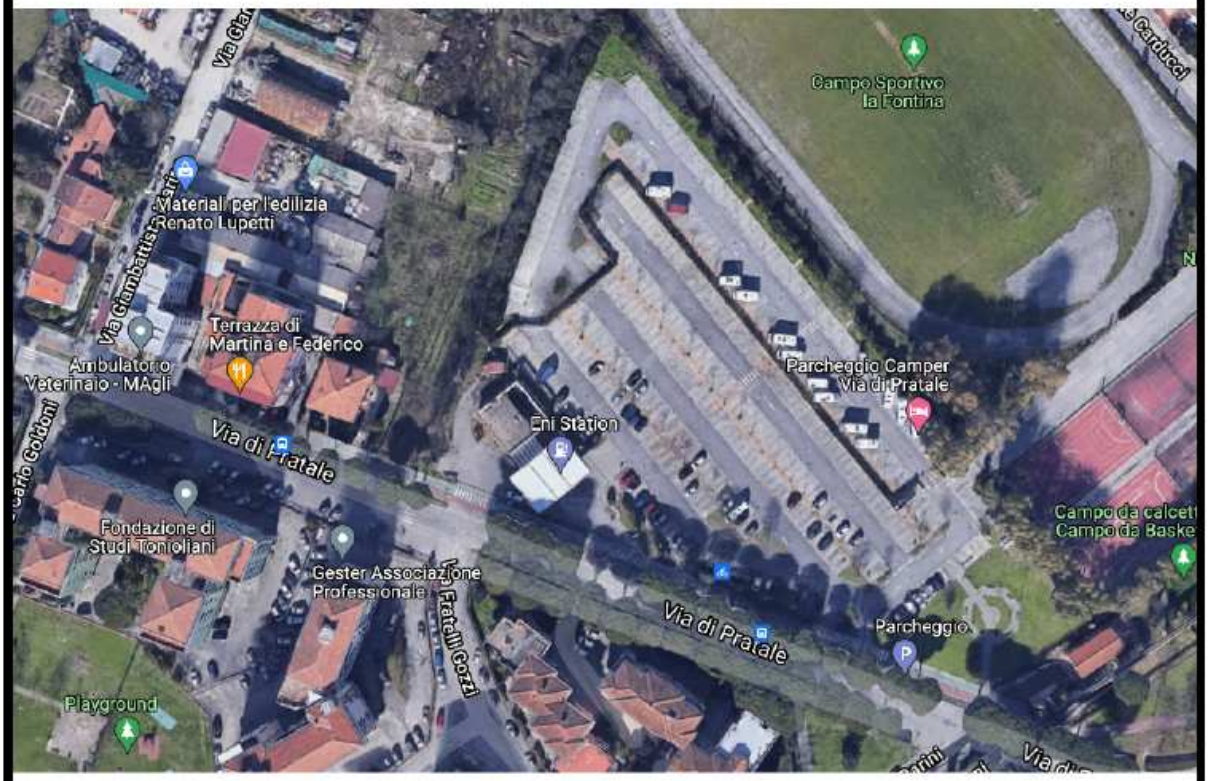
Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

24	Via Paparelli - SCAMBIATORE			

X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,72423	10,4117	Via Paparelli	17900	750
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	1	P3	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Aperto h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

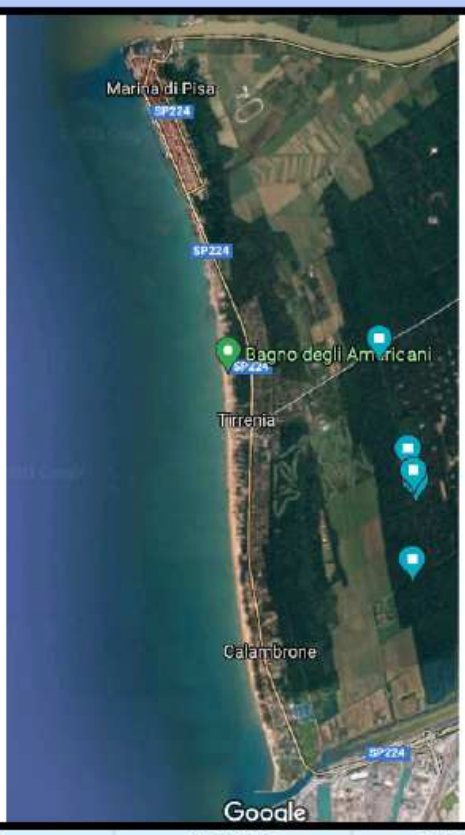
25	Via di Pratale - SCAMBIATORE			



X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
43,72149	10,42029	Via di Pratale	590	270
Nord o Sud Arno	**Manitudo**	**PGRA**	**Illuminazione**	**Pavimentazione**
NORD	0	P2	SI	Asfalto con stalli
Necessita apertura	NO	**Fermata Autobus**	SI	
Eventuali Note	Aperto h24			

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

26	Aree Litorale



X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
-	-	Zona Litorale	78.000	3949

Nord o Sud Arno	Manitudo	PGRA	Illuminazione	Pavimentazione
SUD	0	P1	Si	Asfalto con stalli

Necessita apertura	NO	Fermata Autobus	SI

Eventuali Note	Risorsa secondaria - Aperto h24 Posti Auto Blu su strada Tirrenia 2179 Marina di Pisa 1498 (Esclusi già dal numero 268 posti nei pressi della foce) Calambrone 279 La superficie totale è stata calcolata in modo fittizio considerando 20mq comprensivi di posto auto e spazio di manovra.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza il consenso dell'Ufficio Protezione Civile del comune di Pisa

27	Area Parco San Rossore			
X	Y	INDIRIZZO	SUPERFICIE	Posti Auto
-	-	Parco San Rossore	76500	1025
Nord o Sud Arno	Manitudo	PGRA	Illuminazione	Pavimentazione
NORD	0	P1	Misto	Misto
Necessita apertura	Si	Fermata Autobus	NO	
Eventuali Note	Risorsa secondaria - Apertura da concordare con Ente Parco e ALFEA (Ippodromo) 325 posti nel parcheggio sterrato parzialmente illuminato limitrofo all'ippodromo Sup. 6500 Sterrato Illuminato + 700 posti sulla strada interna al Parco da Cascine Vecchie a Cascine Nuove, considerato 5m a posto auto e 20mq ciascuno su asfalto I posti sono stati calcolati prevedendo l'utilizzazione solo di un lato della strada, in modo da lasciare abbondante spazio di manovra. Non illuminato			