



COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova

VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

**Deliberazione n.
74 del 19/12/2016**

OGGETTO: AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DEL COMUNE DI SABBIONETA, ANNO 2016.

L'anno duemilasedici il giorno **diciannove** del mese di **dicembre** alle ore **20:30**, nella sala consiliare, si è riunito, nei modi e nei termini di legge, in prima convocazione, in sessione ordinaria, seduta pubblica, il Consiglio comunale.

Risultano presenti i signori Consiglieri

VINCENZI ALDO	Presente
BARILI LUIGI	Presente
MAMBRINI FRANCESCA	Presente
AZZALI MONALISA	Presente
RAMI LORENZO	Presente
MAFFEZZOLI GIONATA	Presente
SANCONO GIANLUCA	Presente
SARZI AMADE' STEFANO	Presente
BELLUZZI LUCA	Assente
ALESSANDRIA FRANCO	Presente
SERINI LUCA	Presente
TOGNINI PIERPAOLO	Presente
GORNI VERTER CLAUDIO	Presente

PRESENTI N. 12

ASSENTI N. 1

E' presente il Sindaco, VINCENZI ALDO

Il SEGRETARIO COMUNALE BORGHI ROBERTA assiste alla seduta.

Essendo legale il numero degli intervenuti, il Sig. VINCENZI ALDO – nella sua qualità di SINDACO - ha assunto la Presidenza e ha dichiarato aperta la seduta per la trattazione degli argomenti scritti all'ordine del giorno.

Successivamente il SINDACO introduce la trattazione dell'argomento iscritto all'ordine del giorno

**OGGETTO: AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DEL
COMUNE DI SABBIONETA, ANNO 2016.**

Il Sindaco lascia la parola al geologo dottor Anelli;

- Dr. Anelli: buonasera a tutti io come è stato già annunciato sono mi chiamo Andrea Anelli sono un geologo e mi sono occupato dell'aggiornamento del piano di emergenza comunale. Anticipo subito che il vecchio piano di emergenza risaliva all'anno 2000 e quindi successivamente a quella data, sono state emanate nuove normative e di conseguenza, anche il piano di emergenza comunale doveva essere aggiornato. Ecco più che un aggiornamento, è proprio una nuova impostazione, perché le direttive che sono stati introdotte sia a livello nazionale, che a livello regionale, hanno inciso molto sulla gestione dell'emergenza comunale. Allora le leggi che prima vi citavo, sono ovviamente la legge del 1992, che è un po' la legge quadro che ha istituito il servizio sanitario nazionale di Protezione civile, e l'obbligo per i Comuni di dotarsi di un' adeguata pianificazione di emergenza. Successivamente questa legge è stata ripresa nel 2012, quindi capite che se il nostro piano di emergenza era del 2000, già la legge quadro del 2012, imponeva un forte aggiornamento della componente di pianificazione delle emergenze comunali. Inoltre Regione Lombardia nel 2007 e nel 2010, ha dato delle direttive molto importanti, sempre per la gestione dell'emergenza a livello comunale. Nel 2010 inoltre sempre Regione Lombardia, ha vincolato l'erogazione dei fondi, per fronteggiare le eventuali emergenze locali, sempre vincolando il Comune alla presenza, di un piano di emergenza comunale, redatto in conformità alle vigenti direttive regionali. In queste direttive regionali vengono dati anche dei contenuti minimi, a cui si deve attenere il piano di emergenza. Questi contenuti minimi sono un'analisi territoriale minima, una definizione degli scenari di rischio, una organizzazione dei metodi, preannuncio dell'emergenza, e la definizione di una unità di crisi locale, che adesso un po' andiamo a vedere come sono stati organizzati per il Comune di Sabbioneta. Quindi seguendo la linea logica dei contenuti, delle direttive regionali, per il Comune di Sabbioneta sono state sviluppate queste tematiche: un'analisi territoriale, che riguarda prevalentemente l'inquadramento del territorio di Sabbioneta; una seconda fase riguarda l'analisi della pericolosità, dalla quale vengono sviluppati i rischi effettivi a cui il territorio di Sabbioneta è soggetto; l'analisi del tessuto urbanizzato, ovvero le aree urbanizzate e le strutture rilevanti e strategiche presenti sul territorio di Sabbioneta. La definizione di strutture per la gestione dell'emergenza quindi: aree di attesa, aree di ricovero, aree di ammassamento dei soccorsi, e infine le procedure operative per la gestione di un'eventuale emergenza, con la definizione di una unità di crisi, i modelli di intervento e i metodi per annuncio; quindi queste diciamo sono gli step che adesso vado un attimo ad analizzare brevemente. Allora il Comune di Sabbioneta, prima di tutto ha una base di dati di partenza abbastanza importanti, perché nel 2016 è stato prodotto il Piano regolatore e il Piano di Governo del Territorio, composto ovviamente come sapete, da tre documenti: un documento di piano, piano dei servizi, piano delle regole. All'interno del documento di piano è contenuta lo studio della componente geologica - idrogeologica e sismica. Questo trend è diciamo uno strumento molto importante, per la definizione dell'analisi del territorio, quindi per capire gli eventuali scenari di rischio, che possono impattare sul territorio di Sabbioneta. In più sempre un altro documento di pianificazione è il documento di Polizia idraulica, comunemente definito il RIM, sempre adottato dal Comune di Sabbioneta nel 2016, che è un po' la pianificazione

delle acque, delle rogge e dei corsi d'acqua, presenti sul territorio comunale, anche questo è stato utilizzato per l'analisi territoriale ai fini della gestione dell'emergenza. Quindi brevemente perché il territorio di Sabbioneta, lo conoscete molto meglio di me, comunque è stata eseguita un'analisi territoriale, con un'analisi del contesto provinciale, un'analisi degli elementi paesaggistici, la distribuzione delle abitazioni, una identificazione degli elementi sensibili e rilevanti, e le infrastrutture e le caratteristiche della viabilità, presenti sul territorio di Sabbioneta. Inoltre è stata eseguita anche un'analisi meteorologica, perché da questa analisi dipendono anche di scenari di emergenza, che possono impattare sul territorio di Sabbioneta. Per inciso il territorio di Sabbioneta rientra in un clima temperato – umido, con estati molto calde, che secondo la classificazione di Köppen risulta essere tipico di questa latitudine, tipico diciamo della bassa pianura lombarda. Infatti la piovosità media dell'anno e in questo caso è stato considerato l'anno 2014, però anche 2015, 2016, rientra in circa 880 millimetri annui di piovosità, e quindi è proprio tipico di questa tipologia di clima. Sempre all'interno dell'analisi territoriale è stata eseguita ovviamente, un'analisi delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche, questo è un estratto da una carta presente all'interno dei piani di emergenza, in cui si evidenziano subito le peculiarità del territorio Sabbioneta. Allora noi abbiamo il nostro quadro omeandro, il nostro centro storico di Sabbioneta, abbiamo il nostro omeandro che probabilmente è un vecchio corso d'acqua legato all'attività fluviale del fiume Po, e abbiamo queste strutture geomorfologiche sono sempre legate all'attività fluviale, che vengono definiti corsi fluviali. Poi abbiamo altre zone più ribassate con substrati prevalentemente limosi -argillosi e che vengono evidenziate nelle zone con il colore giallo. Importanti queste strutture dal punto di vista anche storico, perché appunto come potete vedere, questo dosso fluviale è localizzato esattamente in corrispondenza del primo centro storico di Sabbioneta, e molto probabilmente gli antichi pianificatori della città di Sabbioneta hanno scelto proprio questa indicazione, perché era caratterizzata da una geomorfologia particolare, leggermente sopraelevata, rispetto alle altre aree circostanti e probabilmente difesa nella parte meridionale, tra queste aree sontuose rappresentate dal vecchio andamento del paleo meandro di Sabbioneta, che attualmente è solcato dal Gambina. Questi estratti sono tratti sempre dal piano di emergenza, rappresentano le rogge principali del territorio di Sabbioneta, queste sono le rogge del capoluogo, le rogge storiche a difesa delle mura, sono ovviamente estratti esplicativi, per far vedere appunto le caratteristiche idrauliche presenti sul territorio di Sabbioneta, qua abbiamo il corso d'acqua Navarolo, la roggia cumula, in questo questo estratto abbiamo il nodo idraulico di Breda Cisoni, rappresentato dalla roggia Gambina e dal Naviglio Vecchio, è un nodo idraulico molto importante, perché appunto possono essere sede di locali allagamenti. Infine abbiamo la nostra roggia Gambina che è diciamo l'asse drenante del vecchio paleo bianco che vedevamo prima, che è un importante roggia, perché appunto su questa roggia si sono localizzati molti insediamenti abitativi, e quindi anche da questo punto di vista la gestione di questa roggia è molto importante, ai fini della sicurezza idraulica per il territorio di Sabbioneta. Un altro aspetto più sintetico, rappresentato in questa immagine, è la vulnerabilità idrogeologica e idraulica, che riassume un attimo tutti i dati analizzati in precedenza. Sottolineo un altro aspetto che viene valorizzato in questa immagine, è il grado di vulnerabilità idrogeologica, definito da queste due colorazioni, infatti è stato fatto uno studio della vulnerabilità, col metodo God, cui sono state definite delle aree più soggette ad essere attraversate da un potenziale inquinante, perché appunto la gestione di eventuali sversamenti è una gestione che rientra all'interno del Piano di emergenza comunale, cosa che prima per esempio non era contemplata né dalla normativa regionale, né dalla normativa nazionale, facendo riferimento al vecchio piano di emergenza. Ovviamente questo studio si basa sull'analisi granulometrica, sull'analisi idrogeologica e anche sull'analisi storiografica del territorio di Sabbioneta anche perché se noi abbiamo falda alta e depositi sabbiosi, quindi caratterizzati da

drenaggio elevato, potenziale inquinante, può andare ad intaccare velocemente la nostra falda. Adesso entriamo nella seconda fase della quale abbiamo accennato prima, è l'analisi della pericolosità: questa è la carta del rischio idrogeologico idraulico, che è una carta applicativa, ovvero che viene utilizzata in caso di emergenza e infatti vedete che non è nozionistica, non ci sono molti dati, deve essere una carta pratica e finalizzata alla gestione di un'emergenza di tipo idrogeologico idraulico. Infatti sono state individuate nel nostro paleo omeandro la possibilità di aree allagabili, per la presenza di una falda tendenzialmente molto prossima ad piano campagna, alcune aree soggette a ristagno per la presenza di uno sub strato poco drenante, e aree potenzialmente allagabili in località Ponteterra, per possibili esondazioni, ovviamente a carattere locale sempre della roggia che drena il paleo. Un altro rischio analizzato è il rischio sismico, per entrare in questa casistica, bisogna fare un attimo velocissimo, una caratterizzazione diciamo in grande scala del territorio di Sabbioneta, o meglio dove si inserisce il Comune a livello regionale dal punto di vista tettonico. Allora questi allineamenti sono strutturali, sono quelli lineamenti che come Ferrara è posizionato in questo punto, questi allineamenti rappresentano diciamo il fronte tettonico del loro genesi appenninica. Se noi realmente tracciamo una sezione sismo geologica lungo questa traccia, avremo queste strutture tettoniche, Sabbioneta all'incirca è posto a questa altezza, vedete che le strutture tettoniche al di sotto, qua siamo già ovviamente in Pianura Padana, non ci sono delle evidenze morfologiche, ma al di sotto degli insediamenti fluviali e legati all'attività del fiume Po, abbiamo queste complesse strutture che rappresentano l'attività delle origini appenninica. Più ci spostiamo verso nord, avremo ovviamente altre strutture, che qua si intravedono, legati alla loro genesi. Voglio porre soprattutto l'attenzione su questa struttura che viene definita in bibliografia "l'anticrinale di Piadena" che è rappresentata da questa struttura. Perché è importante? Perché è una struttura che finisce esattamente all'interno del territorio di Sabbioneta, è molto importante perché il NGV ha redatto questa carta, che è più una carta che si basa un database delle sorgenti sismo genetiche e questi fasci rossi, rappresentano le strutture geologiche che potenzialmente possono generare terremoti, infatti sono identiche alle strutture tettoniche del Friuli; le strutture pedemontane del bresciano; la struttura delle pieghe ferraresi che ha prodotto nel 2012 il terremoto dell'Emilia e dell'Oltrepò Mantovano. Infine è segnalata appunto la struttura dell'anticrinale di Piadena, che termina proprio all'interno del territorio di Sabbioneta. Quindi diciamo che il territorio di Sabbioneta, da tutte le classificazioni sismiche ha proprio nel Comune diciamo, una struttura che potenzialmente può generare dei terremoti. Poi è evidente che questa struttura non ha la stessa potenzialità di generare terremoti delle strutture del Friuli, oppure della dorsale appenninica, questa è la dorsale che va giù verso il centro Italia e che è stata sede del terremoto di questa estate. Ma comunque è una struttura che storicamente e potenzialmente è stata classificata come sorgente di terremoti... Mantova ha questa struttura che più è legata a strutture veronesi, infatti questa struttura geologica, probabilmente è stata la causa del terremoto del 1117, il famoso terremoto che ha un po' diciamo distrutto tutta la Bassa Lombardia, per esempio il Torrazzo di Cremona, lo stavano costruendo ed è stato distrutto da questo terremoto. Poi ci sono molte altre evidenze di questo terremoto, mi pare che nella scala Mercalli che descrive gli effetti, non l'energia, sia paragonabile a grado 9, quindi su una scala che arriva 12, è stato un terremoto molto importante. Quindi abbiamo analizzato un attimo una scala grande, e le caratteristiche tettoniche per il Comune di Sabbioneta, ora andiamo un attimo del dettaglio, questa è sempre una carta applicativa come è stata prodotta per il rischio idraulico e idrogeologico, questa è una carta per il rischio sismico, perché ci possono essere, una volta che il territorio di Sabbioneta, è colpito da un'onda sismica, delle amplificazioni locali. Ci sono delle zone che possono amplificare maggiormente l'energia sismica, come rappresentato in questo schema, la nostra sorgente di terremoto in alcuni contesti, perché i depositi hanno determinate caratteristiche

sismiche, che amplificano l'energia sismica. Qui a livello locale è stato fatto uno studio per capire, prima di tutto quali sono le zone maggiormente suscettibili di amplificazione sismica, ma soprattutto che tipo di amplificazione sismica ci può essere nel territorio di Sabbioneta. Quindi ci sono stati evidenziati queste tre tipologie di scenari, praticamente primo scenario, definito scenario 34a che caratterizza praticamente tutto il territorio di Sabbioneta, praticamente gli effetti di questo scenario sono possibili cedimenti, quindi ci possono essere in caso di scossa sismica, molti edifici se non costruiti ovviamente con norme antisismiche, possono avere dei cedimenti che vanno a inficiare sulla stabilità dell'edificio stesso. Poi sono stati evidenziati altri due tipologie di scenari: lo scenario zeta 2a e zeta 2b. Lo scenario zeta 2a sono effetti di cedimenti, infatti queste aree che prima avevamo definito come prevalentemente limose-argillose, gli edifici costruiti in questi territori, se arriva una scossa sismica, potrebbero avere dei cedimenti legati alle caratteristiche geotecniche, poco utili di questi territori. Infine un altro scenario molto importante a mio avviso, è lo scenario detto 2B che caratterizza tutti i depositi del nostro paleo alveo, perché appunto ci sono delle condizioni per cui possono essere frequenti, in caso di terremoto il fenomeno cosiddetto della liquefazione che è già stato evidenziato appunto, nel terremoto dell'Emilia. Con questo è finito a giorno in aree molto simili al nostro paleo meandro perché appunto avevano le caratteristiche, i depositi fluviali limosi – argillosi, con presenza di falda, e quindi questa venuta a giorno di questi depositi, ha causato non pochi problemi agli edifici e alla popolazione in generale. Questa è una foto fatta nell'Oltrepò mantovano, e questa è una foto nel ferrarese, dove si sono create proprio delle fratture, da cui fuoriuscivano delle fontane di materiale limoso – argilloso, insieme ad acqua di falda. Invece in questo caso era una sotto servizio, che è stato rotto e ha prodotto questa fuoriuscita di sedimenti limosi – argillosi, quindi è una condizione che va tenuta assolutamente in attenzione per il territorio di Sabbioneta. Poi sono stati, diciamo a norma di legge, evidenziati altri rischi a cui il territorio di Sabbioneta è soggetto, allora il rischio incendio boschivo è un rischio che per legge bisogna classificarlo, però diciamo non da problemi al territorio di Sabbioneta, perché appunto prima di tutto non esistono delle aree boschive e che poi nel recente piano regionale il Comune di Sabbioneta è stato associato alla classe di rischio più basso. Un altro rischio analizzato, è stato il rischio industriale, questo è tipico soprattutto per quei Comuni che hanno stabilimenti soggetti al rischio di incidenti rilevanti, ai sensi del decreto legislativo del 99, Mantova, ma per il nostro caso Ferrara, ma anche Casalmaggiore, Viadana. Su Sabbioneta non c'è questo rischio, perché appunto non esistono stabilimenti, che rientrano all'interno di questo decreto legislativo, quindi non sono soggette a rischio di incidente rilevante. Sono presenti però, è stato segnalato, la possibilità di presenza di questo rischio nei comuni limitrofi: a Casalmaggiore e a Viadana è presente la Sadepan che è una chimica soggetta a rischio di incidente rilevante. Ovviamente queste società hanno un loro piano di emergenza interno, il Comune ha un loro piano di emergenza esterno, in collaborazione con la Prefettura di Mantova e di Cremona nel caso di Casalmaggiore, e nel loro piano di emergenza comunale, hanno adottato le misure di emergenza del piano di emergenza degli stabilimenti soggetti a questo rischio, per il Comune di Sabbioneta non c'è rischio industriale perché appunto non esistono queste figure di aziende e di stabilimenti. Altre due tipologie di rischio analizzate è il rischio viabilistico, ovviamente Sabbioneta abbiamo la nostra ex Strada Statale 420, che attraverso studi precedenti, sono state individuate delle zone più critiche, ovvero delle zone di incidentalità stradale maggiore. Secondo un rapporto dell'ACI del 2008, questa strada statale per le province di Cremona e Mantova è una delle più pericolose, perché ha un tasso di morti pari allo 0,25 per chilometro, quindi è un'arteria che va tenuta molto in considerazione dal punto di vista viabilistico, anche perché il rischio viabilistico ricade proprio in quei rischi che devono essere considerati a livello di piano di emergenza comunale. Un ultimo rischio evidenziato è il rischio generico, all'interno di questo rischio sono

rappresentati tutti quegli scenari, che non rientrano ovviamente nei rischi precedenti. Questo è un rischio che viene istituito d'ufficio, perché qualsiasi evento che non viene classificato nei rischi precedenti, può sembrare ironico, però può succedere un aereo che si schianta sul territorio di Sabbioneta, una meteorite che si schianta sul territorio di Sabbioneta, comunque tutte quegli eventi che creano un rischio non previsto in quelli precedenti, viene inserito all'interno di un rischio generico. Questo è soprattutto utile a livello di successivi finanziamenti, per eventuali ricostruzioni, perché dal punto di vista burocratico – legislativo, se nel piano di emergenza non è individuato un determinato rischio, ci possono essere dei problemi dal punto di vista di ricostruzione successiva, per i finanziamenti e quindi ecco che si istituisce appunto un rischio generico. Ora è la terza fase che dicevamo prima è l'analisi del tessuto urbano, sono state praticamente cartografate tutte le strutture strategiche, ai sensi della disposizione dirigenziale del 2003, quindi sono state individuate tutte le strutture: tipo municipio, caserma dei Carabinieri, magazzino comunale, centro sportivo comunale e gli oratori di Ponteterra e Breda Cisoni, poi vediamo il perché. Sono state individuate le strutture libere, rilevanti sempre ai sensi di questo decreto dirigenziale, che sono tutte quelle strutture importanti dal punto di vista dell'affollamento delle persone, e quindi: scuole, chiese, presenza di ospedali, nel caso di Sabbioneta non c'è, però c'è la Rsa – ospizio, tutti i santuari, insomma tutti quei luoghi che possono avere un'elevata concentrazione di persone temporaneamente. Infine sono state evidenziate le aree di emergenza, che sono quelle ampie aree utili ai fini della gestione dell'emergenza. Queste aree che sono aree molto importanti sono di tre tipologie: la prima sono le aree di attesa, che sono quei luoghi di prima accoglienza, solitamente sono tendenzialmente dei parcheggi, in cui la popolazione si deve riversare in caso di prima emergenza; una seconda tipologia di aree emergenze sono le aree di ricovero della popolazione, questi sono dei luoghi in cui potenzialmente si possono installare i primi insediamenti abitativi, devono avere determinate caratteristiche e non tutte le aree presenti sul territorio comunale, possono avere i requisiti per essere aree di ricovero. Infine una terza area che sono le aree di ammassamento dei soccorsi, ecco di solito queste aree, sono aree che servono per un razionale impiego dei soccorritori delle colonne mobili, quando arrivano in prossimità delle aree soggette a rischio, soggette ad emergenza, è una tendenza degli ultimi anni, gestire queste aree di ammassamento soccorsi a livello provinciale. Infatti nel piano di emergenza provinciale è già prevista un'area di ammassamento, posizionata in un Comune in una località baricentrica, rispetto a tutta la provincia. Per tutte queste tipologie di aree, sono state prodotte delle schede operative. Porto alcuni esempi per queste tre tipologie, però le aree di attesa sono state definite, sei aree di attesa per il territorio comunale, distribuite in posizioni strategiche, affinché per ogni frazione fosse presente un'area di attesa. Questa è l'esempio del centro storico del Comune di Sabbioneta, per il quale sono stati individuate due aree di attesa: una interna alle mura e una esterna alle mura. Questo per garantire diciamo l'assistenza sia alle persone poste internamente, nel caso che il territorio di Sabbioneta venga colpito da un terremoto, ipotizziamo che avvenga un cedimento strutturale degli accessi della vecchia città, le persone che potenzialmente potrebbero rimanere intrappolate all'interno delle mura, sanno dove andare ad attendere i soccorsi, stesso ragionamento per l'abitato fuori dalle mura. Ovviamente queste schede sono schede operative, quindi hanno ubicazione, coordinate, la superficie totale, l'uso attuale del parcheggio, la tipologia della pavimentazione, eventuali servizi presenti, illuminazione, strutture accessorie, presenza di acqua, e tutte le varie note che possono essere utili ai soccorritori che arrivano in assistenza delle persone sfollate. La seconda tipologia di scheda è per le aree di ricovero. Allora sono state prodotte tre aree di ricovero, però questa rappresenta l'area di ricovero ottimale per il territorio di Sabbioneta, che è ovviamente il centro sportivo presente in via del Santuario, che ha tutte le caratteristiche di un'area di ricovero, ovviamente previa verifica della stabilità della

palestra, in caso di terremoto, e delle strutture accessorie, il centro sportivo ha la presenza di un campo sportivo illuminato, ha la presenza di tutti i servizi: fogne, allaccio all'energia elettrica, il gas e quindi può essere facilmente convertita, in aerea di ricovero in caso di gestione di un elevato numero di sfollati. Esistono altre due aree di ricovero segnalate, parzialmente utilizzate per eventuali sfollati, che sono una nella parrocchia nell'oratorio di Ponteterra e una nell'area dell'Oratorio di Breda Cisoni, però non hanno le caratteristiche ottimali di questa area di ricovero. Ovviamente anche per quelle aree di ricovero sono state prodotte delle schede operative. Infine è stata prodotta la scheda dell'area di ammassamento, ovviamente questa è una scheda fra virgolette facoltativa, però dal mio punto di vista, è cosa utile definire un'area di ammassamento, per eventuale gestione logistica, delle colonne mobili, è stata individuata su via Europa, quindi sulla strada statale ex Strada Statale 420, l'area di parcheggio antistante diciamo l'ortofrutticola, perché è un'area molto ampia, è un'area con almeno due accessi molto larghi, quindi la gestione ideale per eventuale colonna mobile e diventa molto pratica. Ovviamente questa è un'area secondaria, anche perché è un'area privata, comunque era giusto segnalare un'area che avesse le caratteristiche utili, ad un'area di ammassamento. L'ultima parte del piano di emergenza sono le procedure operative, la Regione Lombardia ha prodotto un modello organizzativo da seguire in caso di emergenza, che è suddiviso in quattro step: una fase organizzativa preventiva che è un po' quello che stiamo facendo adesso, che sono tutte quelle procedure con gli studi quelle informative, che servono tra virgolette in tempo di pace, per preparare la cittadinanza in strutture comunali alle gestioni dell'emergenza. Poi una seconda fase, è una fase più operativa, gli eventi che possono creare emergenze sono di due tipologie: eventi prevedibili e ovviamente eventi non prevedibili. Gli eventi prevedibili che sono tendenzialmente legati al comportamento climatico, al clima in cui si inserisce il territorio di Sabbioneta, hanno la possibilità di essere previsti in qualche modo, o comunque essere monitorati per tutta la loro evoluzione e quindi entrare in una seconda fase previsionale, che è gestita a livello più comunale. Una seconda fase è il monitoraggio e la vigilanza, quando siamo già in una fase di emergenza, ed è il fenomeno che sta accadendo sul territorio comunale, con tutte delle procedure che sono spiegate all'interno dei piani di emergenza comunale.... Come dicevamo la gestione dell'emergenza stessa. Ovviamente esistono degli eventi non prevedibili di rischio generico e rischio terremoto, in cui si parte da questa fase, cioè alla gestione diretta dell'emergenza, che si è ormai manifestata sul territorio. Una struttura che serve per la gestione dell'emergenza da utilizzare per l'emergenza in atto, sono schede operative, che si basano su un'unità di crisi locale. Questa unità di crisi locale è una struttura comunale, quindi costituita dalle risorse umane, disponibili a livello comunale, che gestisce la fase di emergenza. La composizione dell'UCL è rappresentata prevalentemente dal Sindaco, che è l'Autorità comunale di Protezione Civile, dal Tecnico Comunale, dall'ufficiale di anagrafe, da un comandante o un rappresentante della Polizia locale, da un responsabile del gruppo di Protezione civile, nel nostro caso il responsabile dell'Associazione Protezione civile Oglio Po, con il quale il Comune ha stipulato una convenzione, e da un rappresentante delle forze dell'ordine del luogo, in questo caso un rappresentante della stazione locale, e infine una figura facoltativa che è stata individuata anche a livello comunale per il Comune di Sabbioneta, è il referente Operativo comunale, a cui sono affidati alcuni compiti a supporto dell'attività del Sindaco, sia in fase di pace, cioè in fase di una normalità di monitoraggio di organizzazione della struttura operativa comunale, sia in fase di emergenza. Quindi sono state prodotte delle schede operative, che sono suddivise in base alla tipologia: sia dello scenario cause di emergenza, sia in base all'evento che si manifesta, ovvero evento prevedibile ed evento non prevedibile. Questa è il caso della scheda operativa di un evento prevedibile, ovviamente sono schede operative che sono utilizzati dall'Unità di Crisi Locale, composta dagli elementi che prima abbiamo descritto, sono

schede molto schematiche, che descrivono la figura operativa, le azioni che deve fare quella relativa figura, le modalità con cui svolgere le azioni di emergenza e infine diciamo destinatario di quelle azioni definite, e nell'ultima colonna eventuali numeri di telefono, riferimenti, per la gestione delle emergenze. Vedete che ci sono determinati colori, che sono colori che sono in corrispondenza dei bollettini prodotti dal Dipartimento di Protezione Civile regionale e quindi in base all'allerta, al livello di criticità che viene prodotto dal bollettino, si avrà determinate procedure, che l'unità di crisi locali, deve eseguire per la gestione dell'emergenza. Se siamo in emergenza arancione avremo terminate azioni, se siamo in emergenza rossa avremo altre azioni, se siamo in emergenza totale avremo altre azioni da eseguire. La scheda per un evento non prevedibile, sarà molto più snella, perché dovrà gestire purtroppo solo la fase di emergenza, quindi non ci saranno tutte le fasi di monitoraggio del rischio che si stanno manifestando. Prospettive: il piano di emergenza è un piano dinamico, nel senso che non finisce con l'elaborato, non finisce con l'informativa, ma va molto oltre. Prima di tutto se verrà adottato, dovranno essere ovviamente individuate le aree di attesa, che sono quelle aree che dicevamo con una cartellonistica adeguata, che sono quelle aree dove la popolazione, eventuali sfollati, si deve dirigere in caso di prima emergenza. Dovrà essere in qualche modo sensibilizzata la popolazione, con un'informativa adeguata, tipo quella di stasera, con incontri formativi, con opuscoli illustrativi ed eventualmente con esercitazioni. Infine lo stesso piano di emergenza dovrà essere in qualche modo continuamente aggiornato, con cadenza almeno quinquennale, o almeno dopo ogni elezione, ogni cambio di Giunta Comunale;

- Sindaco: grazie dottore, lascio la parola ai Consiglieri se eventualmente ci sono delle richieste di chiarimenti;

- Consigliere Gorni: volevo capire un attimo il raccordo con la Protezione Civile Provinciale e la Prefettura?

Dr. Anelli: allora questo è un piano comunale, quindi gestisce l'emergenza a livello comunale. Nelle schede che facevo vedere però ogni qualvolta c'è un'emergenza e quando si attiva la crisi locale, deve essere avvertita la Protezione civile regionale, la Protezione Civile provinciale, e la Prefettura, perché poi è lei che gestisce eventuali colonne mobili a livello provinciale. Quindi il Sindaco ha i mezzi che ha, vi sono i mezzi legati all'unità di crisi locali, però tengo a sottolineare che il Comune di Sabbioneta ha una convenzione con un gruppo di volontari del gruppo di Viadana, e quindi diciamo che le forze messe in campo dal Comune, non sono di un Comune che non ha niente, ma comunque sono delle forze abbastanza, dal mio punto di vista, rilevanti, perché ho girato altri Comuni che avevano proprio Sindaco, Tecnico Comunale, e un vigile urbano, vedete bene che la gestione dell'emergenza non regge, rispetto ad un gruppo civile che fa esercitazioni, che garantisce la presenza di un determinato numero, territoriale diverso per qualsiasi decisione a livello comunale che mette in campo tutto questo piano, vedete anche che le schede operative sono una linea guida per l'attività del Sindaco;

- Sindaco: tra l'altro noi abbiamo illustrato una decina di giorni fa alla Protezione civile il piano di emergenza, quindi loro l'hanno approvato e sostenuto;

- Dr. Anelli: si hanno fatto delle osservazioni costruttive e abbiamo segnalato, non dico delle loro perplessità, ma delle procedure operative, perché hanno esperienza in questo campo, quindi dal mio punto di vista è stato molto costruttivo;

- Consigliere Gorni: Sindaco il geologo diceva che in effetti dovete predisporre anche delle cartellonistiche, dei dépliant?

- Sindaco: ne abbiamo già parlato di mettere nei punti di raccolta eccetera della cartellonistica, uniforme, un percorso che intendiamo portare avanti e su cui intendiamo lavorare;

- Dr. Anelli: semplici, se verrà adottato questo piano di emergenza, ci sono dei vincoli logistici, però noi possiamo tutte le informative che vogliamo, però la sensibilità a queste cose, purtroppo parlo per esperienza, è molto bassa, e se noi predisponiamo la cartellonistica minima dell'area del percorso, raggiungerla è la prospettiva minima per il piano di emergenza moderno;

- Consigliere Alessandria: so che per il sito UNESCO ci sono problematiche con le cartellonistiche, penso al piano di gestione con tutte quelle cose, tempo fa si era pensato, sempre inerente al discorso anche del DAP, dove piazzarlo, come fare a renderlo evidente, appunto per questo chiedevo anche, perché c'è scritto "di disporre la divulgazione del piano di emergenza comunale alla cittadinanza, attraverso specifiche azioni di informazione" quindi riunioni pubbliche? Chiedevo se era questa la sintesi della cosa oppure?

- Dr. Anelli: io mi rendo sempre disponibile

- Consigliere Alessandria: proprio specifica, non che sia inerente all'approvazione in Consiglio, magari un discorso

- Dr. Anelli: Omissis

- Consigliere Alessandria: spaventati dal fatto che devono debbano sciopparsi tutto il resto, per quello

- Dr. Anelli: Omissis

- Consigliere Sarzi Amadè: ringrazio Andrea per il lavoro svolto, abbiamo avuto modo di confrontarci, anche telematicamente, via mail, anche trovarci a qualche assemblea. Diciamo che ho collaborato a questo piano, essendo un po', passatemi il termine, tra incudine e martello, nel senso che facendo parte del gruppo di Protezione Civile di Viadana, come associato, che ha di un distaccamento anche qui a Sabbioneta, ho vissuto un attimino in prima persona la questione. In questo momento voglio innanzitutto ringraziare gli altri soci, che quotidianamente lavorano sul nostro territorio, pensiamo anche solamente al servizio di attraversamento pedonale davanti alle scuole, che impegna appunto quotidianamente, poi oltretutto essere pronti anche in caso di emergenze. Non è nascondibile a nessuno che ultimamente il nostro paese, sta diventando sempre più fragile, rispetto a quelli che sono gli eventi sismici, o alluvioni, o quant'altro. Alcuni eventi naturalmente non sono prevedibili, altri un po' di più, anche grazie alle allerte regionali che arrivano, secondo la nuova procedura regionale, che arrivano direttamente al Sindaco, e questo permette un attimino di creare un po' più di organizzazione, per affrontare le varie emergenze. Detto ciò io sono contento che passi questo piano questa sera, nel senso che è un piano che era già presente un piano come ha detto Andrea, che datato l'ultimo aggiornamento del 2000. Facendo parte dell'Associazione di Protezione civile dal 2008, ovvero l'anno in cui è stato fondato il distaccamento qua a Sabbioneta, mi ricordo che già alla Amministrazione Beccari, era stato chiesto di aggiornarlo, in un incontro avvenuto con la precedente Amministrazione, anche alla precedente Amministrazione era stato

chiesto di aggiornarlo. Una direttiva regionale del 2012 imponeva l'aggiornamento entro 90 giorni, siamo arrivati al 2016, fa piacere passarlo questa sera;

- Consigliere Alessandria: una battuta, quindi il Sindaco è reperibile 24 ore su 24?

- Sindaco: guardi il Sindaco purtroppo è reperibile 24 ore su 24 ore sempre, perché ogni tanto mi arrivano delle chiamate di allagamenti, per cui a tre e mezza mi alzo vado, quindi ormai fa parte del gioco, la neve, ma no ma anche allagamenti;

- Consigliere Serini: mi compiaccio anch'io per il passaggio di questa sera, che finalmente arriviamo all'approvazione. Sì è vero ha ragione il capogruppo di maggioranza, nell'Amministrazione precedente era stato affrontato questo discorso, nell'ottica dell'Unione dei Comuni, che avevamo affrontato nel 2015, quando infatti nei Comuni a cui andavamo ad associarsi, loro avevano già all'aggiornamento del PEG, e quindi ovviamente lo avevano chiesto anche a noi. Se non fosse altro che la legge allora obbligava sia all'aggiornamento, ma senza imputare costi al bilancio comunale, e quindi questo è assolutamente paradossale, perché vista la morfologia del nostro territorio, quantomeno un geologo serviva. Infatti anche allora si parlava di una cifra che non era altissima, però era da imputare al bilancio comunale, e di fatto non lo si poteva fare, salvo trovare un geologo che lo faceva gratis, non l'abbiamo trovato;

- Consigliere Sarzi Amadè: aggiungo un attimo una cosa, verissimo quanto detto da Luca, nel senso che appunto gli altri Comuni con cui siano andati in convenzione, anche per il discorso Polizia Locale, penso a Marcara, Gazzuolo, San Martino, avevano proceduto all'aggiornamento nel 2013, creando un piano di emergenza comunale, pluricomunale, piano di emergenza che è stato approvato nel 2013, usufruendo di fondi regionali di bando regionale di cui l'ultimo è stato fatto nel settembre 2011, a cui questa associazione di Comuni aveva partecipato, dati anche tutti i moltiplicatori del caso per la convenzione di più comuni che sono riusciti a sfruttare, comunque questi cinque Comuni hanno presentato una spesa di 39.375,00 euro, sono stati rimborsati per 37.406,00 euro grazie a questo bando, con una spesa a carico dei Comuni di 393 euro circa. Quindi effettivamente c'erano stati comunque bandi che avevano favorito lo sviluppo e l'aggiornamento di questi piani;

dopo di che

IL CONSIGLIO COMUNALE

- PREMESSO CHE:

- Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 104 del 16/03/1994 è stato approvato il Piano comunale di protezione Civile del Comune di Sabbioneta, in seguito aggiornato con deliberazione della Giunta Comunale n. 94 del 17/05/2000;

- La Legge n. 100 del 12 luglio 2012 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile", all'art.15 , comma 3 bis, prevede che : " Il comune approva con deliberazione consiliare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione (14 luglio 2012), il piano di emergenza comunale previsto dalla normativa vigente in materia di protezione civile, redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali.

Il comma 3-ter., recita che : " Il comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio piano di emergenza comunale, trasmettendone copia alla regione, alla prefettura-ufficio territoriale del Governo e alla provincia territorialmente competenti.

Il comma 3-quater, recita che : " Dall'attuazione dei commi 3-bis e 3-ter non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica";

- Con D.G.R. n. X/4599, del 17 dicembre 2015, Regione Lombardia ha provveduto allo " Aggiornamento e revisione della direttiva regionale (approvata dalla D.G.R. n.8753/2008) per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile " , aggiornando le tipologie di rischio relativamente alle quali si esercitano le attività di allertamento ed adottando nuove procedure di allertamento. La nuova direttiva è entrata in vigore dal 27.4.2016.

Nello specifico vengono definiti compiti e responsabilità degli Enti costituenti il sistema di Protezione Civile Regionale ed in particolare , per quanto riguarda i Comuni , sono state aggiornate le indicazioni in merito all'organizzazione della risposta operativa in caso di previsioni negative;

- Con D.G.R. n. X/2129, del 11/07/2014 , "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)", è stato rideterminato il livello di classificazione sismica dei comuni lombardi di cui alla D.G.R. 7.11.2003 n.14964 ;

- Con successive deliberazioni della G.R. Lombarda , 10.10.2014 n.2489 e 8.10.2015 n.4144 , che nelle more della approvazione del Progetto di Legge " Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche" , hanno differito al 10 aprile 2016 l'assunzione di efficacia della nuova zonizzazione sismica , ai fine di consentire sia l'espletamento dei previsti adempimenti di competenza regionale , sia l'organizzazione delle strutture tecniche comunali in previsione del trasferimento ai comuni delle funzioni in materia sismica ;

- Con deliberazione n. 4/2015 del 17/12/2015 l'Autorità di Bacino del fiume Po ha adottato il "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Padano" (PGRA) ai sensi del DLgs 23/02/2010 n. 49 e s.m.i.;

- Con deliberazione n. 5/2015 del 17/12/2015 l'Autorità di Bacino del fiume Po ha adottato il "Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)";

- Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) é stato, quindi , approvato con deliberazione n.2 del 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po;

- Con D.G.R. n. X/5001 del 30 marzo 2016, Regione Lombardia ha approvato le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica (artt. 3, comma 1, e 13, comma 1, della l.r. 33/2015), disponendo l'avvio di un periodo di monitoraggio dell'attuazione delle linee di indirizzo e coordinamento , che permetta , fino al 31.12.2016 , di raccogliere le esperienze maturate sul territorio , da parte dei soggetti coinvolti (comuni,uffici regionali, ordini professionali) ai fini della possibile revisione della normativa ;

- CONSIDERATO CHE:

- Nelle more dell'entrata in vigore della nuova classificazione sismica, il Comune di Sabbioneta è stato riclassificato dalla Zona 4 (Zona con pericolosità sismica molto

bassa) alla Zona 3 (Zona con pericolosità sismica bassa) ;

- Il Comune ha proceduto ad aggiornare la classificazione sismica del territorio con la " Carta di pericolosità sismica locale " e con il presente aggiornamento del Piano di Emergenza Comunale oltre che nella " Relazione geologica e Norme geologiche di piano , facenti parte della " componente geologica ", quale parte integrante e di supporto al PGT, secondo le disposizioni di cui ai vigenti criteri attuativi dell'art. 57 della L.r. 12/2005, in occasione della approvazione del nuovo secondo Piano di Governo del Territorio, avvenuta con deliberazione di Consiglio Comunale n. 44 del 20/05/2016;

- Le mappe della Pericolosità e del Rischio di Alluvioni ,di cui alla deliberazione n. 5/2015, da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, costituiscono elementi di aggiornamento in materia di protezione civile e in particolare ai fini della predisposizione o adeguamento dei piani di emergenza ,di cui all'art. 67 c.5 del DLgs n. 152 del 3.4.2006 (Norme in materia ambientale);

- Si è affermato che in tema di pianificazione territoriale urbanistica *"le mappe svolgono una funzione ricognitiva e rappresentativa dei fenomeni naturali e della conseguente esposizione ad essi di determinate parti del territorio; spetta a tutti i soggetti pubblici e privati, sulla base di queste indicazioni, agire secondo le comuni regole di prudenza, cautela e prevenzione indipendentemente dai contenuti della pianificazione urbanistica vigente";*

-La legge 100/2012 introduce il concetto che i piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio, tra i quali rientra il Piano di Governo del Territorio (PGT), debbano essere coordinati con i Piani di emergenza comunale (PEC) e con i piani regionali di protezione civile;

-Il Comune è tenuto ad aggiornare il Piano di Emergenza Comunale in relazione ai contenuti della già citata nuova direttiva approvata con D.G.R. n. X/4599 del 17 dicembre 2015 introducendo anch'esso miglioramenti tecnici, innovazioni tecnologiche e nuovi canali di comunicazione, allo scopo di dare maggiore efficacia alle procedure, rendendole più coerenti con i recenti orientamenti di omogeneizzazione nazionale del sistema di allertamento;

- RILEVATA, per quanto sopra, l'esigenza di aggiornare il Piano di emergenza comunale nel rispetto delle disposizioni di legge sopracitate, confacenti alla necessità dei Cittadini ed in relazione alle caratteristiche del territorio e dei rischi ad esso connessi;

- CONSIDERATO che con determinazione n° 199 ,del 13/07/2016, da parte della Responsabile dell'Area Tecnica Manutentiva e Tutela del Territorio , è stato affidato l'incarico " per l' aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile del Comune di Sabbioneta , al dott. geologo Andrea Anelli di Cremona ";

- VISTO il "Piano di Emergenza Comunale- Aggiornamento – Legge 100/2012-" depositato in data 02/12/2016 al protocollo generale n.7437 del Comune di Sabbioneta, allegato alla presente deliberazione e composto dai seguenti elaborati:

- RELAZIONE

- ALLEGATI TECNICI:

1. Inquadramento;
2. Rischio idrogeologico-idraulico;
3. Rischio sismico;
4. Aree emergenza;
5. Schede aree emergenza:
 - 5.1 Area di attesa A1 ,
 - 5.2 Area di attesa A2 ,
 - 5.3 Area di attesa A3 ,
 - 5.4 Area di attesa A4 ,
 - 5.5 Area di attesa A5 ,
 - 5.6 Area di attesa A6,
 - 5.6 Area ammassamento AM1,
 - 5.8 Area ricovero AR1,
 - 5.9 Area ricovero AR2 ,
 - 5.10 Area ricovero AR3,
6. Schede operative emergenza:
 - 6.1 Rischio idrogeologico ed idraulico,
 - 6.2 Rischio sismico ,
 - 6.3 Rischio viabilistico,
 - 6.4 Rischio generico ,
7. Lifelines ,
8. Elenchi e rubriche

- DATO ATTO che il Piano di Emergenza Comunale, aggiornato, è stato presentato dal sig. Sindaco alla Protezione Civile, nella serata del 05/12/2016, trovandone la piena condivisione;

VISTI:

- L'art. 5 della Legge 24 febbraio 1992 n. 225 " Istituzione del Servizio Nazionale di protezione Civile", che individua nel Sindaco l'autorità Comunale di Protezione Civile e stabilisce che, al verificarsi di un'emergenza, egli assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e assistenza delle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari;
- L'art. 108 del D.Lgs. 112 del 31 marzo 1998, che attribuisce ai Comuni in materia di protezione civile, le funzioni relative alla predisposizione dei piani d'emergenza, l'attuazione dei primi soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti e necessari a fronteggiare lo sviluppo di eventi calamitosi sul proprio territorio;
- L'art. 2 comma 2 lettera b) della Legge Regionale 22 maggio 2004 n. 16 "Testo unico delle disposizioni regionali in materia di Protezione Civile" ;
- il vigente Statuto Comunale;
- la deliberazione di Consiglio Comunale n. 38 del 30 aprile 2016 di approvazione del Bilancio di Previsione 2016-2018 e l'approvazione della nota di aggiornamento del Documento Unico di Programmazione D.U.P.) 2016-2018;

- DATO ATTO che il presente provvedimento non prevede oneri finanziari a carico del bilancio comunale;

- ACQUISITO il parere favorevole, sulla presente deliberazione ,espresso ai sensi dell'art. 49 del D. Lgs. n° 267/2000, dalla Responsabile dell'Area Tecnica Manutentiva e Tutela del Territorio, in relazione alla regolarità tecnica, mentre il parere di regolarità contabile non viene espresso non comportando, il presente provvedimento, riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico – finanziaria o sul patrimonio dell'Ente;

- UDITA la discussione svoltesi in merito e riportata nel verbale di seduta;

- CON VOTI favorevoli n. 11 – contrari 0 – astenuti n. 0 – su n. 11 consiglieri presenti;

DELIBERA

1) DI APPROVARE, in attuazione della vigente normativa nazionale e regionale,l'aggiornamento del "Piano di Emergenza Comunale" ,redatto dal tecnico incaricato, geologo dr. Andrea Anelli e trasmesso con nota acquisita al prot. n.7437 del 02.12.2016, costituito dagli elaborati indicati in premessa;

2) DI DARE ATTO che il Piano di Emergenza Comunale, fornisce indicazioni in merito agli scenari di rischio nonché gli elementi necessari per la gestione delle emergenze , per gli interventi quanto più possibili tempestivi ed efficaci;

3) DI ISTITUIRE, così come indicato nella " Parte Sesta - Unità di Crisi Locale " (UCL), una struttura , costituita dalle risorse umane effettivamente disponibili ,che supporta il Sindaco nella fase di emergenza , nelle azioni decisionali ,organizzative,amministrative e tecniche ;

4) DI DISPORRE la divulgazione del Piano di Emergenza Comunale alla Cittadinanza, attraverso specifiche azioni di informazione, nonché la sua pubblicazione sul sito internet dell'Ente;

5) DI DARE ATTO che il Piano di Emergenza Comunale, rappresenta uno strumento dinamico, soggetto a periodiche revisioni e aggiornamenti;

6) DI DARE ATTO, altresì , che l'allegato n. 8 "Elenchi e rubriche", riporta l'elenco dei portatori di handicap e persone non autosufficienti e che, pertanto, contiene dati sensibili relativi allo stato di salute di singole persone, ragion per cui esso è riservato alla sola disponibilità del Sindaco e della Responsabile dell'Area Affari Generali e Servizi alla Persona ;

7) DI DEMANDARE alla Responsabile dell'Area Tecnica, geom. Raffaella Argenti, tutti gli atti conseguenziali al presente deliberato nonché l'attuazione del Piano medesimo, unitamente alla Responsabile dell'Area del Servizio di Polizia Locale ;

8) DI TRASMETTERE la presente deliberazione, congiuntamente a copia del Piano di emergenza comunale, all'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura di Mantova, alla Regione Lombardia e alla Stazione dei Carabinieri di Sabbioneta ;

-Indi stante l'urgenza in merito :

CON VOTI favorevoli n. 11, astenuti n. 0, contrari n. 0, su n. 11 consiglieri presenti;

IL CONSIGLIO COMUNALE

DELIBERA

DI DICHIARARE la presente deliberazione, immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art.134, comma 4° del T.U.E.L., D.Lgs. n.267 del 18.8.2000.



COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova

Letto, approvato e sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.

IL SINDACO
VINCENZI ALDO

IL SEGRETARIO COMUNALE
BORGHI ROBERTA

ALLEGATO 5.10

AREA RICOVERO AR3 - Breda Cisoni

Ubicazione: via Giuseppe Garibaldi	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 45° 00'29"N 10°31'47" E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel campo da calcio
Superficie totale: 5622 m²	Strutture accessorie:
Uso attuale: Oratorio Parrocchia	Prese Acqua: presenti
Tipologia pavimento: erba e cemento	Delimitazione area: muro di laterizi intorno a tutta l'area
Accessi carrai: n. 1	Fogne: presenti
Via accesso: da Via G. Garibaldi 35	Nome riferimento: Parroco Sabbioneta (0375 52189)
Destinazione PGT: servizi, S1	Tel. ref.: 0375 254020 (Circolo ACLI)

Note:

Documentazione fotografica



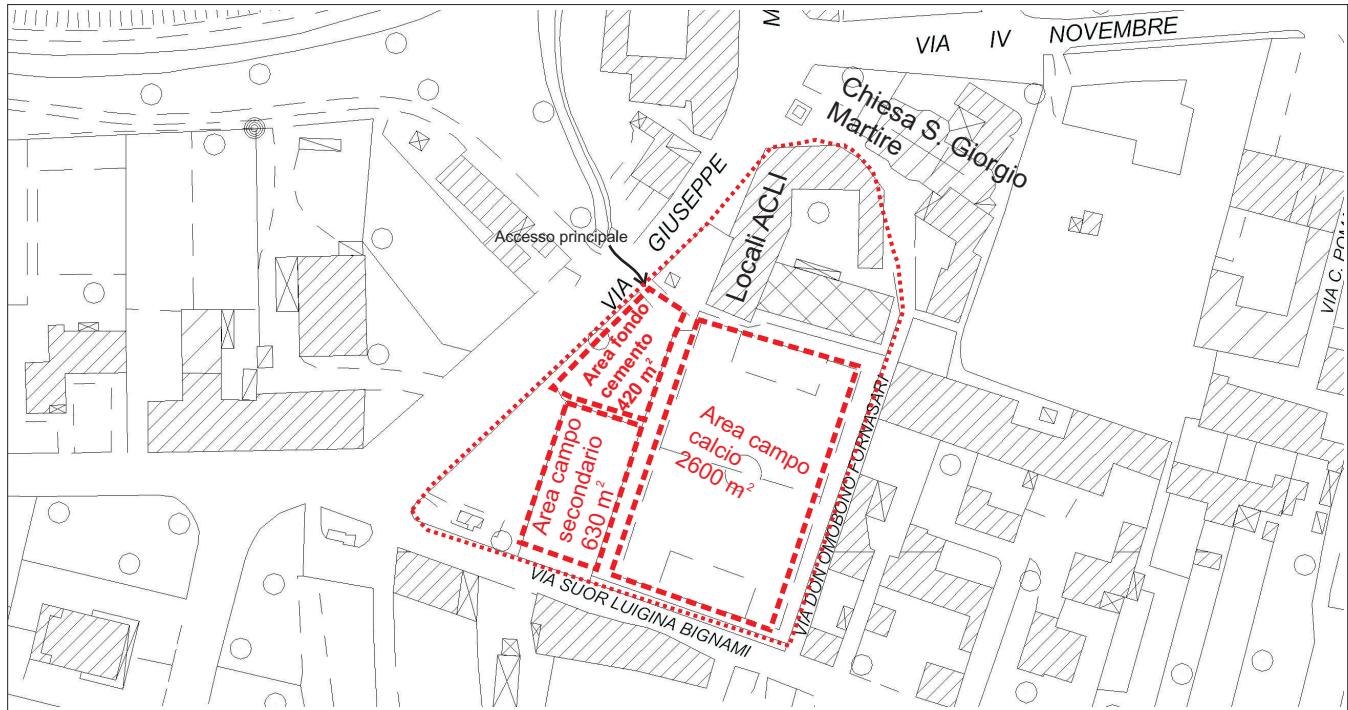
Ubicazione



Suddivisione interna



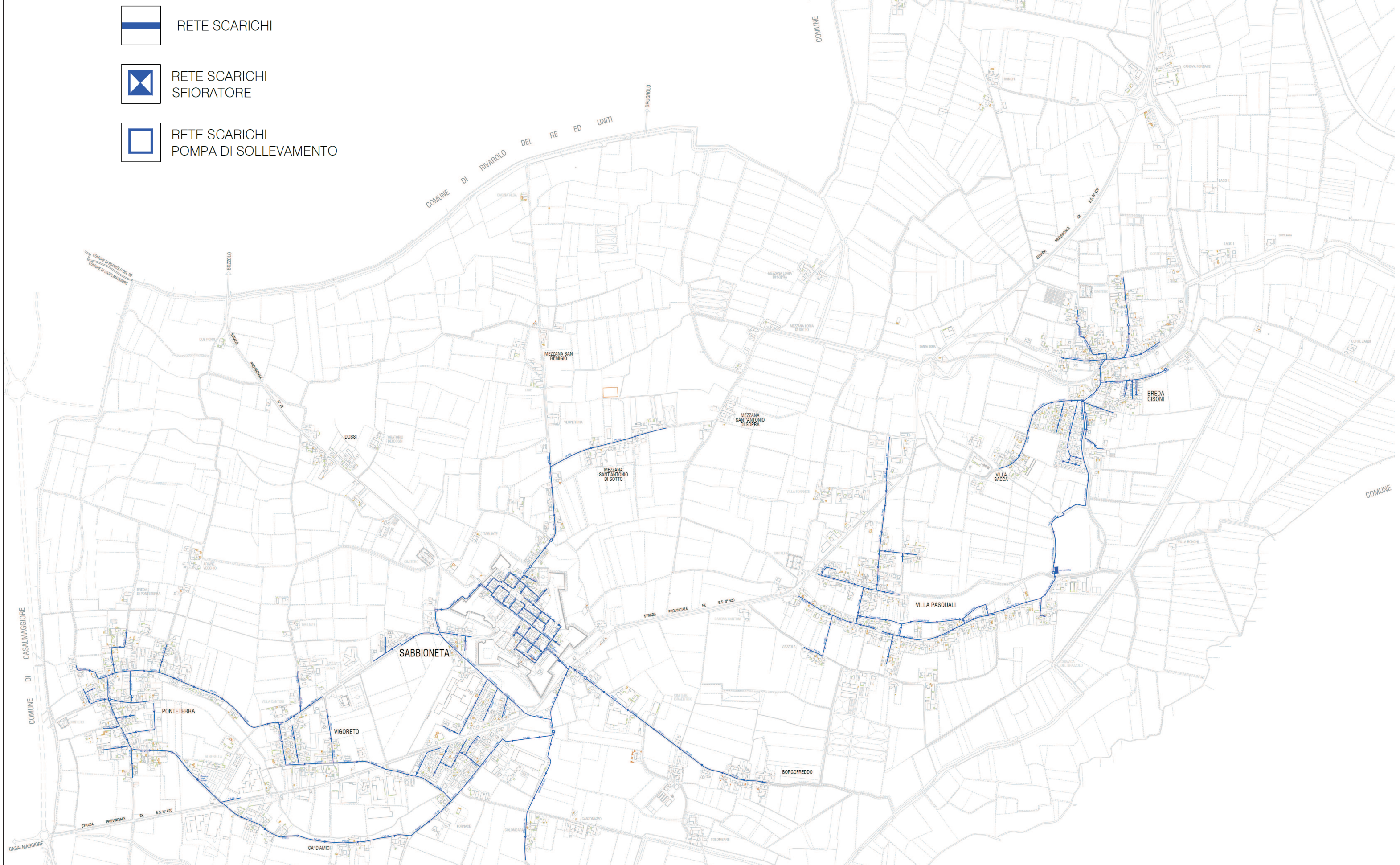
Mappa



RETE GAS



RETE FOGNARIA



RETE ELETTRICA



Dati derivati dalle tavole DdP12a, DdP12b e DdP12c
delle lifelines (gas, rete elettrica, rete fognaria) del
Documento di Piano del PGT (2016)

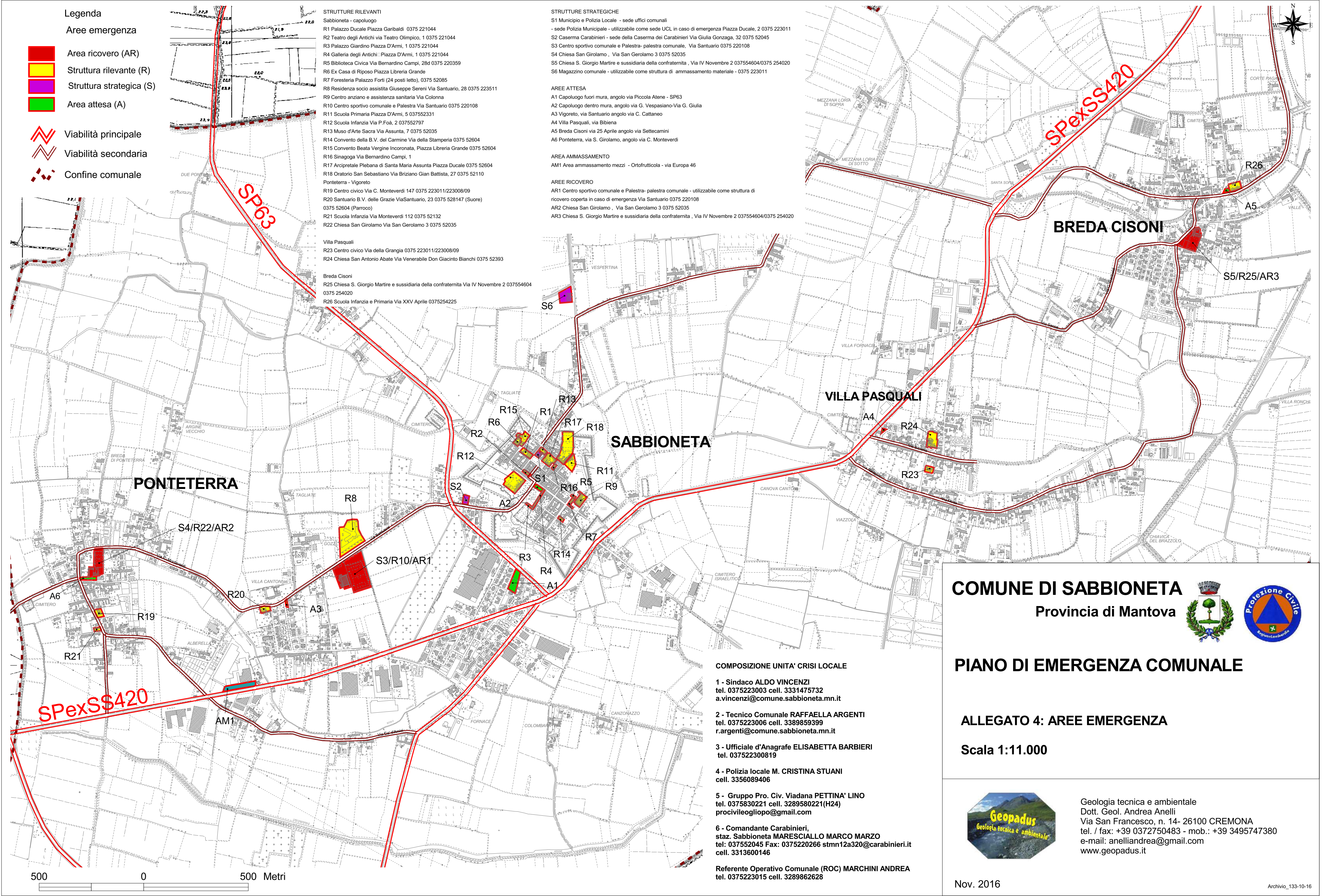
COMUNE DI SABBIONETA
Provincia di Mantova

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

ALLEGATO 7: LIFELINES



Studio geologia tecnica e ambientale
Dott. Geol. Andrea Anelli
Via San Francesco, n. 14- 26100 CREMONA
tel. / fax: +39 0372750483 - mob.: +39 3495747380
e-mail: anelliandrea@gmail.com
www.geopadus.it



COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova



PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

ALLEGATO 4: AREE EMERGENZA

Scala 1:11.000



Geologia tecnica e ambientale
Dott. Geol. Andrea Anelli
Via San Francesco, n. 14- 26100 CREMONA
tel. / fax: +39 0372750483 - mob.: +39 3495747380
e-mail: anelliandrea@gmail.com
www.geopadus.it

ALLEGATO 5.3

AREA ATTESA A3 - Vigoreto

Ubicazione: angolo via Santuario - via C. Cattaneo	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 44°59'36"N 10°28'28"E, q. 23 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 360 m ²	Strutture accessorie: --
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato est e sud
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Santuario - Via C. Cattaneo	Tel. ref. 0375223006
Destinazione PGT: servizi S1	

Note: --

Documentazione fotografica



Ubicazione



PIANO EMERGENZA COMUNALE - COMUNE SABBIONETA MN (NOV. 2016)



Studio geologia, tecnica e ambientale
Dott. Geol. Andrea Anelli
Via San Francesco, n. 14, 26100 CREMONA
tel / fax: +39 0372750483 - mob.: +39 3495747390
e-mail: anelliandrea@gmail.com
www.geopadus.it

AREA RICOVERO AR2 - Ponteterra

Ubicazione: via Girolamo	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 44°59'43"N 10°27'47"E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel campo da calcio
Superficie totale: 32625 m²	Strutture accessorie:
Uso attuale: Oratorio Parrocchia	Prese Acqua: presenti
Tipologia pavimento: erba	Delimitazione area: muro intorno al campo da calcio lato est, recinzione interna del campo da calcio
Accessi carrai: n. 2	Fogne: presenti
Via accesso: da via Girolamo (principale) e da via C. Monteverdi (secondario)	Nome riferimento: Parroco Sabbioneta (0375 52189)
Destinazione PGT: servizi, S1	Tel. ref.: 0375 52035 (Parrocchia S. Girolamo)
Note: localizzata in prossimità dell'area di attesa A6. Accesso carraio da Via C. Monteverdi largo 2 m, ma facilmente ampliabile.	

Documentazione fotografica



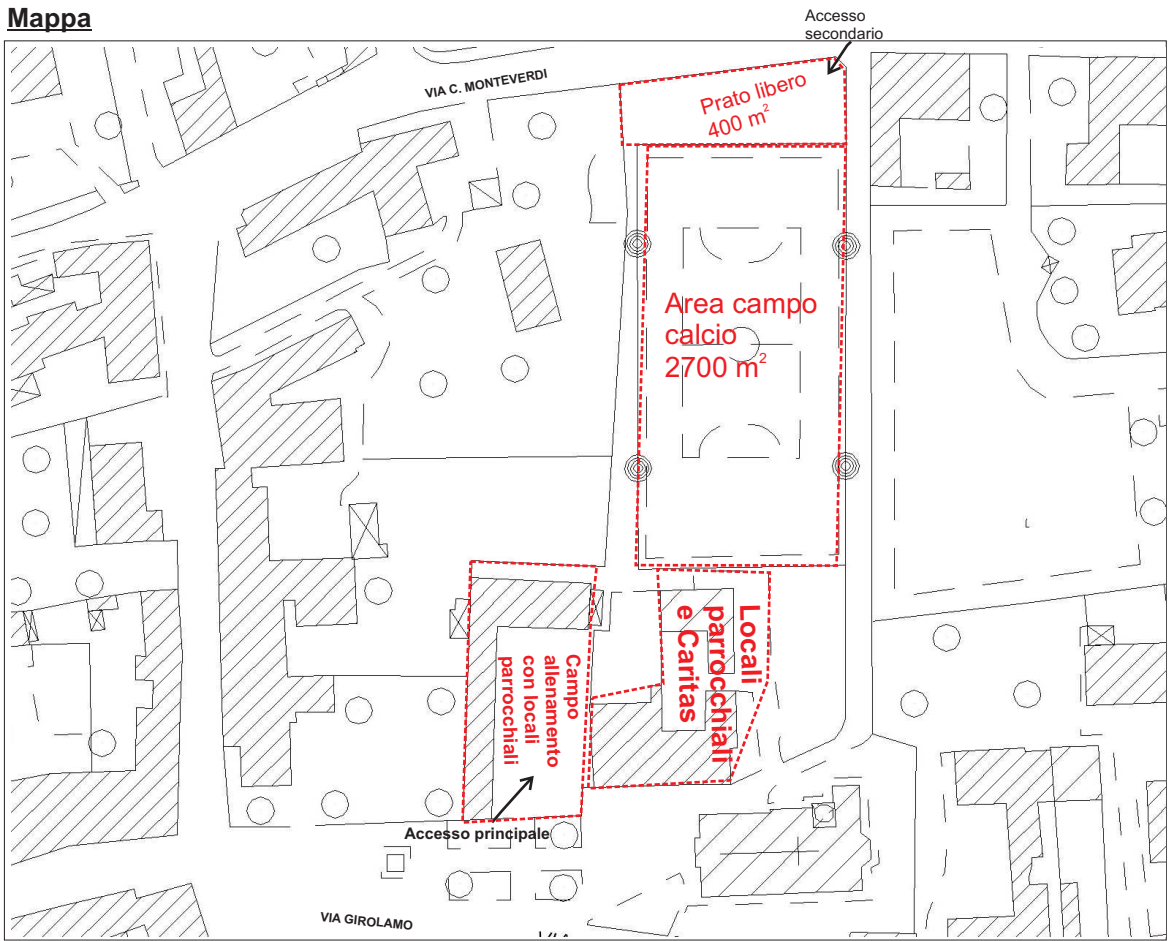
Ubicazione

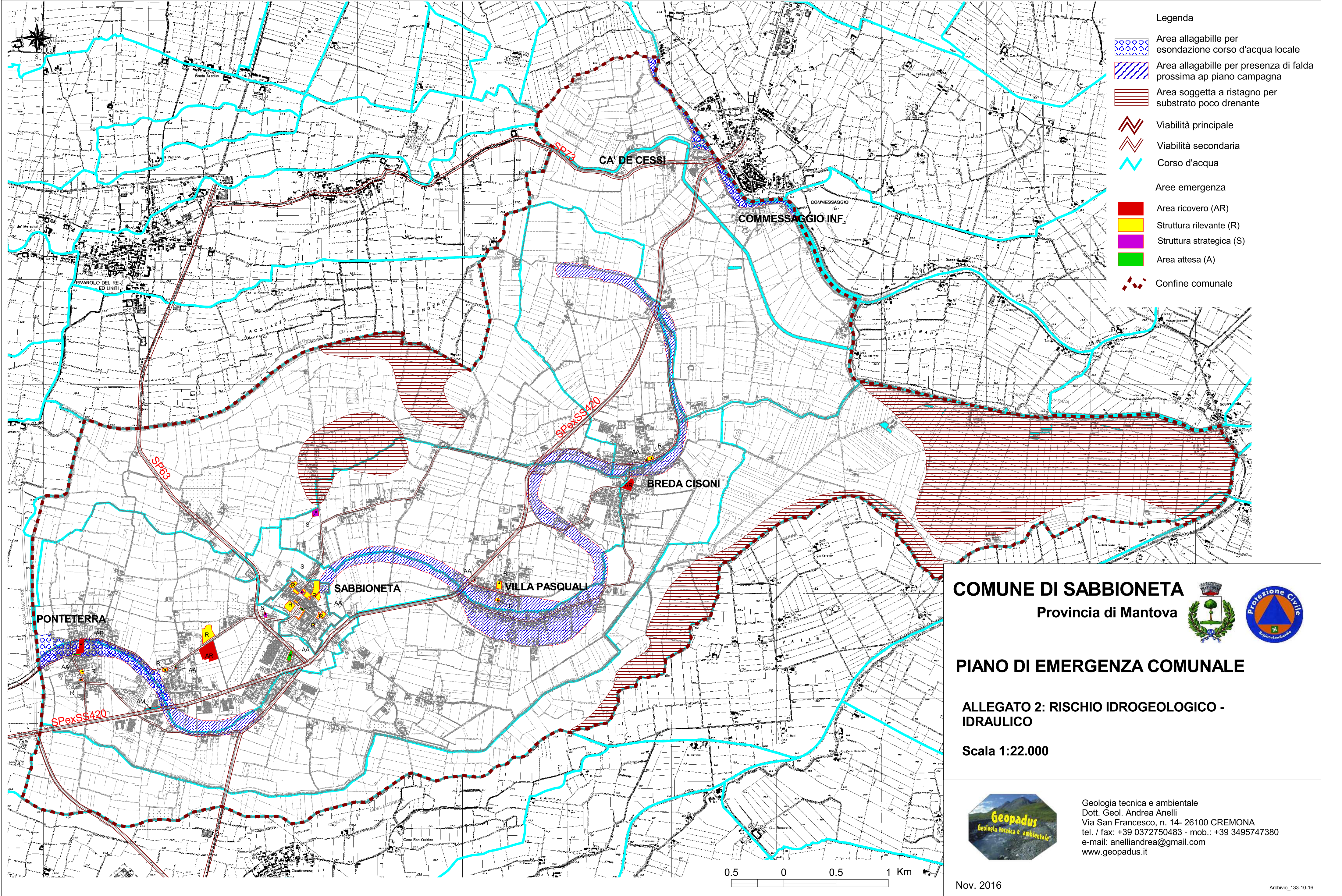


Suddivisione interna



Mappa





COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova

Piazza Ducale, 2, 46018 Sabbioneta MN



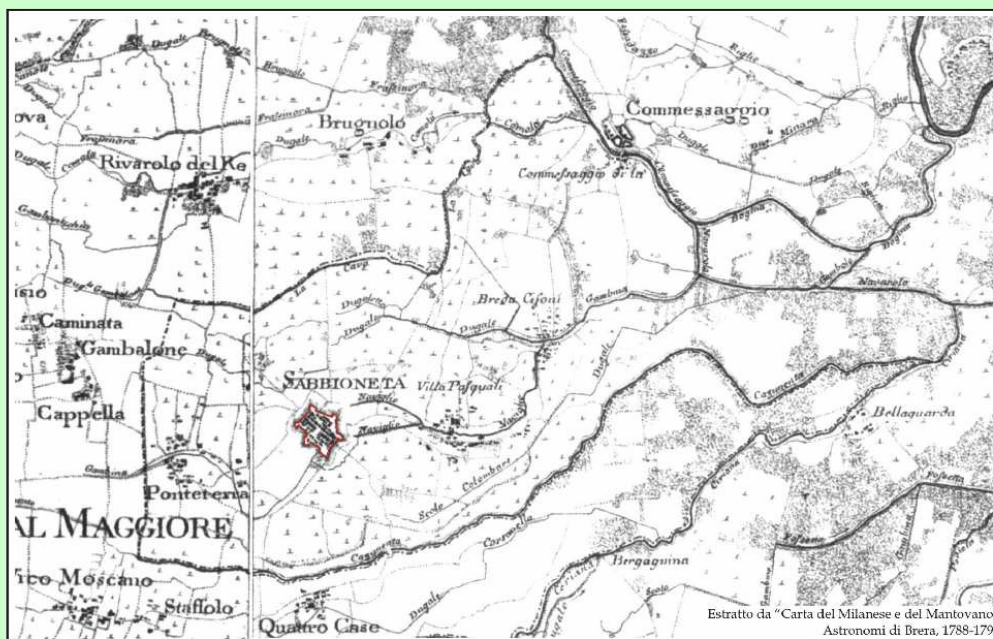
PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

AGGIORNAMENTO

(Legge 100/2012)



RELAZIONE



Geologia tecnica e ambientale

Dott. Geol. Andrea Anelli

Via San Francesco, n. 14- 26100 CREMONA

tel. / fax: +39 0372750483 - mob.: +39 3495747380

e-mail: anelliandrea@gmail.com

www.geopadus.it

Novembre 2016

Archivio_ 133-10-16

INDICE

PREMESSA	3
PARTE PRIMA - ANALISI TERRITORIALE.....	5
1. INQUADRAMENTO	5
1.1 Geografia del territorio	5
1.2 Demografia	7
1.3 Caratteristiche infrastrutturali.....	11
1.4 Elementi di interesse paesaggistico.....	12
1.5 Geologia, geomorfologia	14
1.6 Idrogeologia.....	21
1.7 Idrografia.....	23
1.8 Meteorologia.....	25
PARTE SECONDA - ANALISI PERICOLOSITA'	29
2. INTRODUZIONE ALLA PERICOLOSITA' - RISCHI	29
2.1 Rischio idrogeologico-idraulico.....	29
2.2 Rischio sismico	35
2.3 Rischio incendio boschivo	42
2.4 Rischio industriale	42
2.5 Rischio viabilistico.....	43
2.6 Rischio generico	45
PARTE TERZA - ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO	46
3.1 Strutture rilevanti	46
3.2 Strutture strategiche	49
PARTE QUARTA - AREE DI EMERGENZA	50
4.1 Aree di attesa.....	51
4.2 Aree ricovero popolazione	57
4.3 Aree ammassamento soccorsi.....	61
PARTE QUINTA - PROCEDURE OPERATIVE.....	63
5.1 Modello di intervento	63
5.2 Metodi di preannuncio	69
PARTE SESTA - UNITA' DI CRISI LOCALE	77
6.1 Definizione dell'Unità di Crisi locale (UCL) - aggiornata nov. '16	78
MODULISTICA STANDARD	80
CONVENZIONE	88

ALLEGATI

1. Inquadramento;
2. Rischio idraulico, idrogeologico;
3. Rischio sismico ;
4. Aree emergenza;
5. Schede aree emergenza:
 - 5.1 Area attesa A1;
 - 5.2 Area attesa A2;
 - 5.3 Area attesa A3;
 - 5.4 Area attesa A4;
 - 5.5 Area attesa A5;
 - 5.6 Area attesa A6;
 - 5.6 Area ammassamento AM1;
 - 5.8 Area ricovero AR1;
 - 5.9 Area ricovero AR2;
 - 5.10 Area ricovero AR3;
6. Schede operative emergenza:
 - 6.1 Rischio idrogeologico-idraulico;
 - 6.2 Rischio sismico;
 - 6.3 Rischio viabilistico;
 - 6.4 Rischio generico ;
7. Lifelines;
8. Elenchi e rubriche.

PREMESSA

Il Piano di Emergenza Comunale (P.E.C.) del comune di Sabbioneta è aggiornato secondo quanto stabilito dalla Legge 12 luglio 2012, n. 100 che modifica in modo significativo la Legge 225/92.

La Regione Lombardia ha approvato nel 1999 la propria “Direttiva regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali”, successivamente aggiornata nel 2003 e nel 2007 con DGR 4732/2007. La legge n. 225/1992 ha introdotto per la prima volta l’obbligo per i comuni di dotarsi di adeguata pianificazione di emergenza, coordinata con i contenuti del PGT (Piano di governo del territorio) e approvata con deliberazione del consiglio comunale.

Il PEC è redatto secondo le indicazioni operative emanate dal Dipartimento di Protezione Civile e dalla Regione Lombardia (DGR 4732/2007), conforme al Piano di Emergenza Provinciale. Di seguito viene riportato una traccia di riferimento che illustra i contenuti indicativi del P.E.C.:

1. Analisi territoriale;
2. Scenari di rischio;
3. Metodi di preannuncio;
4. Unità di crisi locale.

La redazione del P.E.C. rientra nelle attività volte alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio, al soccorso delle popolazioni sinistrate ed ogni altra attività necessaria ed indifferibile diretta a superare l'emergenza connessa ad eventi calamitosi. Il PEC ha il fine di fornire gli principi conoscitivi del territorio comunale e delle strutture disponibili a livello comunale per situazioni di emergenza, per gli interventi quanto più possibile tempestivi ed efficaci.

La Legge 225/92, modificata in seguito dal D.lgs. 112/98 e dalla legge. 152/2005, assegna al Sindaco il compito della prima gestione dell'emergenza sul territorio di competenza in quanto autorità comunale di protezione civile. Il Sindaco, secondo la Legge 265/99, art. 12 ha il dovere di informare tempestivamente la popolazione sulle situazioni di pericolo o connesse alle esigenze di protezione civile. Il Piano di Emergenza Comunale rappresenta quindi lo strumento principale a disposizione del Sindaco per fornire questo servizio.

L'individuazione dei rischi, l'indicazione delle risorse esistenti, il censimento degli edifici da adibirsi a ricoveri di persone e di spazi per la realizzazione di aree di accumulo e/o ammassamento, ricovero cui è interessato il territorio comunale costituiscono gli argomenti di questo Piano.

Se rispettato l'organizzazione e il corretto utilizzo del P.E.C. permette di uniformare le procedure di allertamento e di allarme, di fornire le informazioni in tempo reale di intervento sul territorio. Tutte le informazioni raccolte negli allegati nelle schede avranno lo scopo di meglio organizzare e gestire l'emergenza. Il P.E.C. analizzando le criticità esistenti sul territorio, organizza le procedure di protezione civile, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione in caso di emergenza da eventi calamitosi.

PARTE PRIMA - ANALISI TERRITORIALE

1. INQUADRAMENTO

1.1 Geografia del territorio

Il territorio di Sabbioneta è collocato al confine con la provincia di Cremona, nella Lombardia meridionale (fig. 1) ed è posto nella piana alluvionale del Fiume Po che scorre a sud del territorio comunale, delineata dai piani di divagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili, rappresentanti il reticolato idrografico olocenico. Confina con i seguenti comuni: Casalmaggiore (CR), Commessaggio, Rivarolo del Re ed Uniti (CR), Spineda (CR), Viadana. Oltre al capoluogo e centro storico di Sabbioneta il comune è composto dalle seguenti frazioni: Breda Cisoni, Ca' de Cessi, Commessaggio Inferiore, Ponteterra, Villa Pasquali.

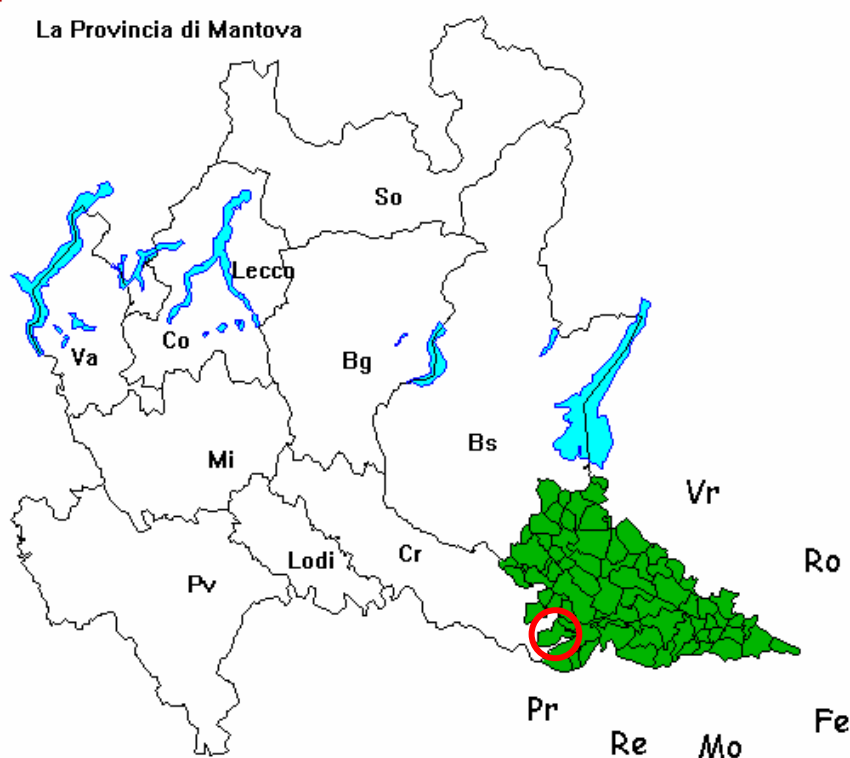


Figura 1 – Ubicazione territorio comunale di Sabbioneta.

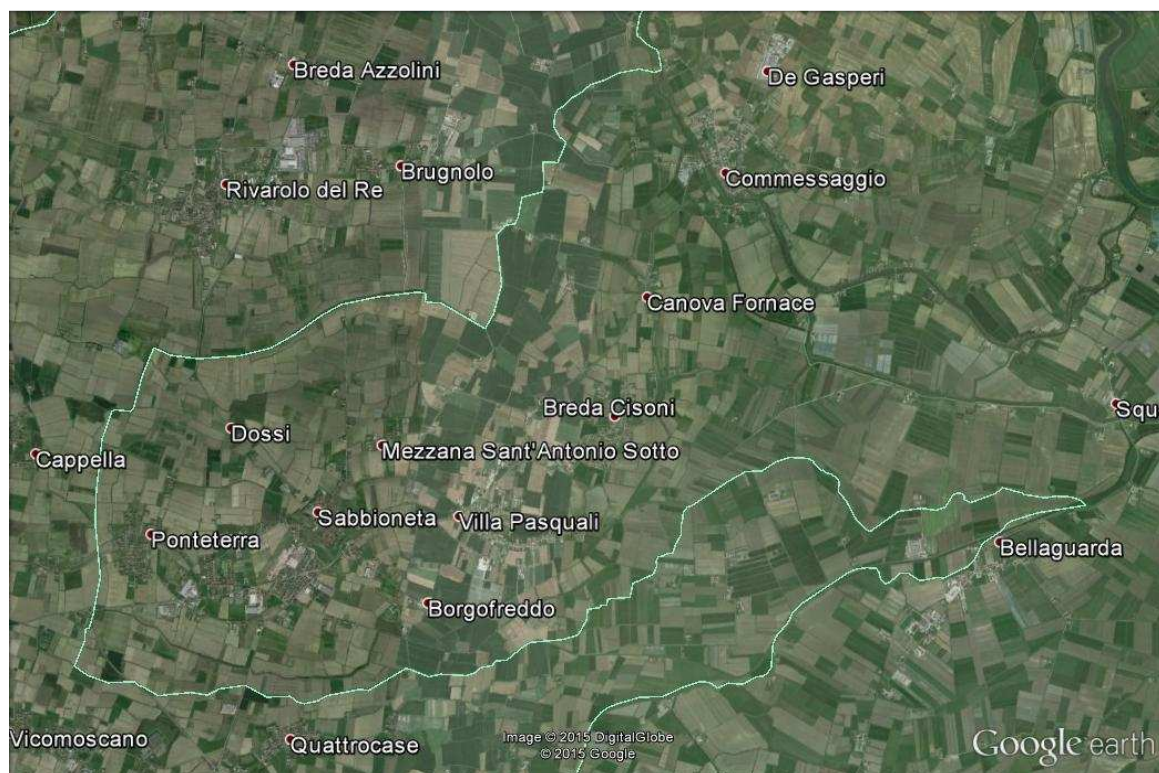


Figura 2 – Immagine Google Earth del territorio comunale.

Inquadramento territoriale:	Comune di Sabbioneta
Provincia	Mantova
CAP	46018
Capoluogo	Sabbioneta
Superficie territoriale	37 km ²
Latitudine	44°59 '57"N
Longitudine	10°29 '23"E
Altitudine	18 m s.l.m.

Località	n. abitanti	0-14	15-64	65 e più
Sabbioneta (capoluogo)	432+1522	41+183	269+982	122+357
Breda Cisoni	994	100	612	282
Ca' de Cessi				
Commessaggio Inferiore				

Ponteterra	642	86	400	156
Villa Pasquali	636	74	365	197

Il territorio di Sabbioneta è posto nella piana alluvionale del Fiume Po, delineata dai piani di divagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili, rappresentanti il reticolato idrografico olocenico. La dinamica dei corsi d'acqua è prevalentemente deposizionale, costituite da sedimenti recenti o attuali. Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di dossi di forma generalmente allungata, poco rilevati e dolcemente raccordati alle superfici adiacenti, caratterizzate da superficie modale subpianeggiante o meandri di tracimazione. Inoltre sono presenti e identificabili come paleomeandro, alcune superfici sede di passata attività fluviale sovradimensionati rispetto ai corsi d'acqua che vi scorrono attualmente e conche lacustri o palustri parzialmente bonificate, caratterizzate da marcati fenomeni di idromorfia rappresentato dal complesso idrografico della Roggia Gambina.

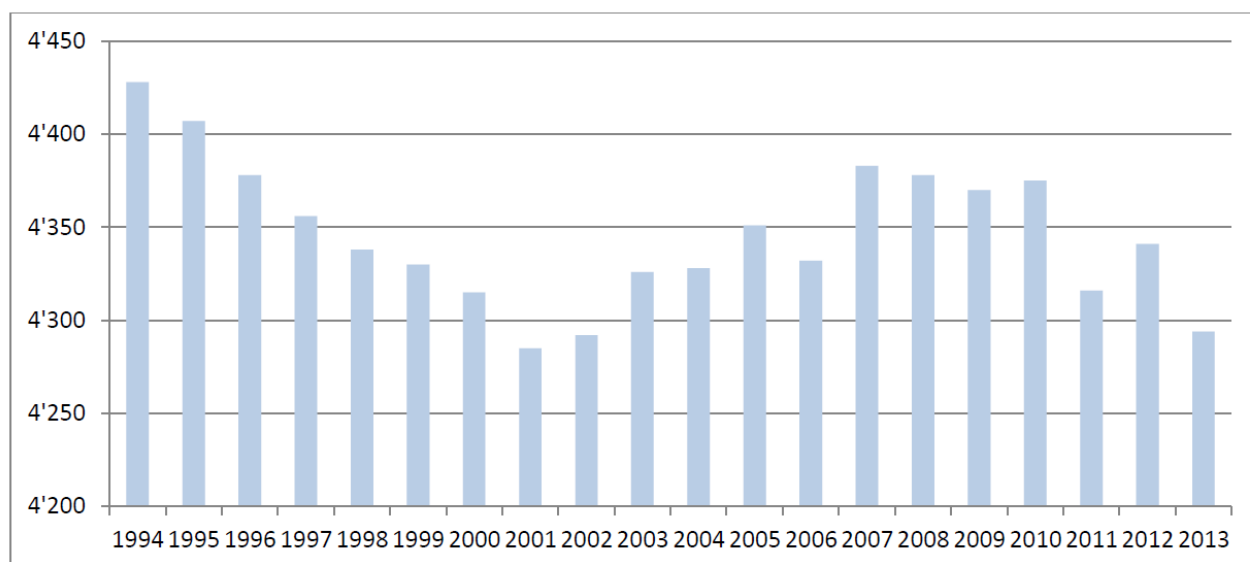
Il flusso di scorrimento idrico superficiale è orientato generalmente da ovest a est fino ad arrivare alla roggia Navarolo, che scorre al confine nord orientale del territorio comunale, raccogliendo buona parte delle acque provenienti dal territorio comunale. La provenienza delle acque del Navarolo è prevalentemente meteorica e di scarico; l'unica sua derivazione è rappresentato dalla roggia Cumula. Il Navarolo si sviluppa all'interno della valle del fiume Po in zona extragolenale e segue le naturali pendenze del terreno. Non ha rapporti con le acque di falda sia per la impermeabilizzazione spontanea dei terreni sia perché isolato artificialmente in fase di realizzazione. Viene utilizzato prevalentemente come difesa idraulica e come canale di colo.

Il Comune di Sabbioneta è dotato di Documento di Polizia Idraulica (2015) che individua il Reticolo Idrico Minore (competenza comunale) e Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica.

1.2 Demografia

La popolazione del Comune di Sabbioneta denota una sostanziale stasi della popolazione negli ultimi venti-venticinque anni (-3,1% circa, con un picco negativo nel 2001 e della fase di lieve ripresa dal 2002 in poi). Nelle tabelle che seguono sono evidenziate i dati relativi alla popolazione residente tra il 1991 e 2013 (dati ISTAT e PGT 2016, Relazione Illustrativa).

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
4.431	4.407	4.420	4.428	4.407	4.378	4.356	4.338	4.330	4.315	4.285	
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
4.292	4.326	4.328	4.351	4.332	4.383	4.378	4.370	4.375	4.316	4.341	4.294



Popolazione residente 1991-2013. Fonte: annuario statistico regionale

Per quel che riguarda la struttura della popolazione residente, va evidenziato il forte peso della popolazione anziana sul totale. L'indice di vecchiaia (rapporto tra over 65 e under 14) risulta infatti assai elevato, significativamente superiore alla media lombarda. Tale dato trova conferma nell'indice di dipendenza giovanile (rapporto tra under 14 e popolazione di 15-64 anni), inferiore alla media, e nell'indice di dipendenza degli anziani (rapporto tra over 64 e popolazione di 15-64 anni), superiore al dato lombardo. Anche gli indici relativi al ricambio della popolazione in età lavorativa (rapporto tra la popolazione di 60-64 anni e di 15-19 anni) e la quota di popolazione over 65 confermano il dato relativo all'anzianità della popolazione sabbionetana.

Tutti i dati in oggetto evidenziano un fenomeno di invecchiamento che va significativamente accentuandosi, secondo una tendenza che peraltro trova riscontro anche a livello regionale e nazionale.

Codice	Comuni	Vecchiaia	Dipendenza			Ricambio popolaz. età lavorativa	Quota popolazione 65 e +
			Totale	Giovanile	Anziani		
Istat							
20054	Sabbioneta	201,6	54,6	18,1	36,5	148,9	23,6
	Totale Lombardia	135,5	44,6	18,9	25,7	141,9	17,8

Struttura della popolazione residente. Anno 2001. Annuario statistico regionale. Fonte: Istat

Componente migratoria.

Nel contesto sabbionetano si possono distinguere due componenti migratorie: una, preponderante, a corto raggio (immigrati da comuni molto prossimi: Casalmaggiore, Viadana, Rivarolo del Re ed Uniti, o comunque provenienti dalle Province di Mantova, Cremona e Parma); un'altra, minoritaria, a lungo raggio, di cui una quota parte internazionale (con provenienza soprattutto dai paesi in via di sviluppo e dall'Est Europa).

I dati ISTAT al 2013 consentono in particolare di aggiornare la percentuale di cittadini stranieri, che risulta notevolmente incrementata, passando dall'1,9% del dato 2007 al 9,2% circa al 2013. Come in parte evidenziato con riferimento ai movimenti anagrafici, il forte aumento avvenuto nel decennio 2001-2011 appare tuttavia già in inversione di tendenza. Nel corso dell'ultimo anno rilevato (2013), in particolare, la popolazione straniera risulta calata da 432 a 399 unità.

Codice		Residenti al 1° gen- naio	Movimenti naturali		Movimenti migra- tori		Residenti al 31.12
			Nati vivi	Morti	Iscritti	Cancellati	
20054	Sabbioneta	432	8	0	56	97	399

Cittadini stranieri. Bilancio demografico. Anno 2013. Annuario statistico regionale. Fonte: Istat, Demografia in Cifre

Distribuzione della popolazione nel territorio comunale.

Il trend demografico acquista ulteriori elementi conoscitivi analizzando la distribuzione della popolazione nelle diverse frazioni che costituiscono il territorio comunale. In questo caso la fonte non è costituita dai rilevamenti ISTAT a livello nazionale, che non forniscono dati disaggregati di dettaglio, ma dall'Anagrafe Comunale. In particolare, allo scopo di analizzare le dinamiche in atto, risulta particolarmente significativo il confronto tra il 2008 (anno di entrata in vigore del precedente PGT) e la situazione attuale (21.03.2015).

Nell'arco temporale considerato, la popolazione residente complessiva risulta pressoché stabile (calo di 45 unità, pari all'un per cento circa). Analizzando le dinamiche relative alle

diverse frazioni, si assiste tuttavia ad un calo abbastanza sensibile a carico del centro storico di Sabbioneta (-5,3%), ma anche di Villa Pasquali (-5%) e Breda Cisoni (-3,5%). Dal momento che tale diminuzione è parzialmente compensata dalla crescita di Ponteterra (+8,4%) ed in parte minore da un aumento a beneficio delle propaggini extramoenia di Sabbioneta (+1,3%), risulta possibile leggere la dinamica in atto come una ulteriore perdita di attrattività dei nuclei di antica formazione (e della città murata in particolare), con spostamento della popolazione verso le nuove lottizzazioni (in buona parte realizzate proprio a Ponteterra) o comunque verso i comparti residenziali recenti.

popolazione residente	dati al 12.06.2008		dati al 21.03.2015		differenza valore assoluto abitanti 2015-2008	differenza % abitanti 2015-2008
	abitanti	famiglie	abitanti	famiglie		
Sabbioneta						
- entro le mura	459	186	435	193	-24	-5,3%
- fuori le mura	1524	590	1526	591	+2	+1,3%
Ponteterra	597	251	647	269	+50	+8,4%
Villa Pasquali	674	264	640	273	-34	-5%
Breda Cisoni	1120	436	1081	411	-39	-3,5%
Totale	4374	1727	4329	1737	-45	-1%

Popolazione residente (abitanti e famiglie) al 2008 e al 2015. Fonte: Ufficio Anagrafe del Comune di Sabbioneta

Analizzando invece l'aumento del numero di famiglie (+10) a fronte della diminuzione degli abitanti (-45), si evidenzia come la dimensione media dei nuclei familiari passi da 2,53 a 2,49, secondo un trend peraltro diffuso a livello nazionale. Il dato relativo al centro storico conferma tale dinamica, che nella città murata appare più avanzata (da 2,47 a 2,25). Confrontando queste risultanze con i dati relativi alla dimensione dei nuclei familiari al 2013 a livello provinciale e regionale (fonte: dati ISTAT elaborati da Urbistat), la dinamica appare sostanzialmente in linea con quella del contesto di riferimento (Provincia di Mantova: 2,43; Lombardia: 2,27). I dati evidenziano in ogni caso una riduzione del numero medio dei componenti per famiglia (specie nel centro storico di Sabbioneta), che dovrebbe tradursi in una crescente domanda di alloggi dal taglio più piccolo.

Da quanto sopra riportato risulta che la popolazione del comune di Sabbioneta è in leggero ma costante calo demografico, ed è caratterizzata da una forte incidenza di anziani. Combinando la dinamica demografica con la struttura della popolazione si può ipotizzare che il Comune di Sabbioneta risulti scarsamente attrattivo per la popolazione in età lavorativa ed in particolare per le giovani coppie, che tendono ad allocarsi altrove. Questo fenomeno, certamente tale da interessare il Comune nel suo assieme, appare

ancora più accentuato per il centro storico di Sabbioneta.

Il calo della popolazione è in parte contrastato dalla permanenza nel territorio della popolazione anziana, il cui allungamento della vita media contribuisce a rallentare un decremento che appare fisiologico.

1.3 Caratteristiche infrastrutturali

Il territorio comunale è interessato da una rete di mobilità e infrastrutture sia di rango territoriale, sia di rango locale, che servono in modo funzionale il capoluogo comunale e le frazioni. È presente un elemento di rilevanza regionale, rappresentato dalla ex SS n.420 che attraversa interamente il territorio comunale da sud-ovest a nord-est, interessando tutti i principali centri abitati: Vigoreto, almeno nella sua porzione meridionale, Sabbioneta, comunque all'esterno del nucleo storico, Villa Pasquali e Breda Cisoni. Si evidenzia, in particolare, che recentemente è stato realizzato un by-pass della ex SS n.420 per l'intero abitato di Breda Cisoni, che quindi non risulta più interessato dalla viabilità territoriale. La ex SS n.420 garantisce il collegamento del territorio comunale con il comune di Casalmaggiore, e quindi con le Province di Cremona e di Parma a sud-ovest, attraversando il Fiume Po, e con il Comune di Commessaggio e quindi con il capoluogo provinciale a nord-est (fig. 3).

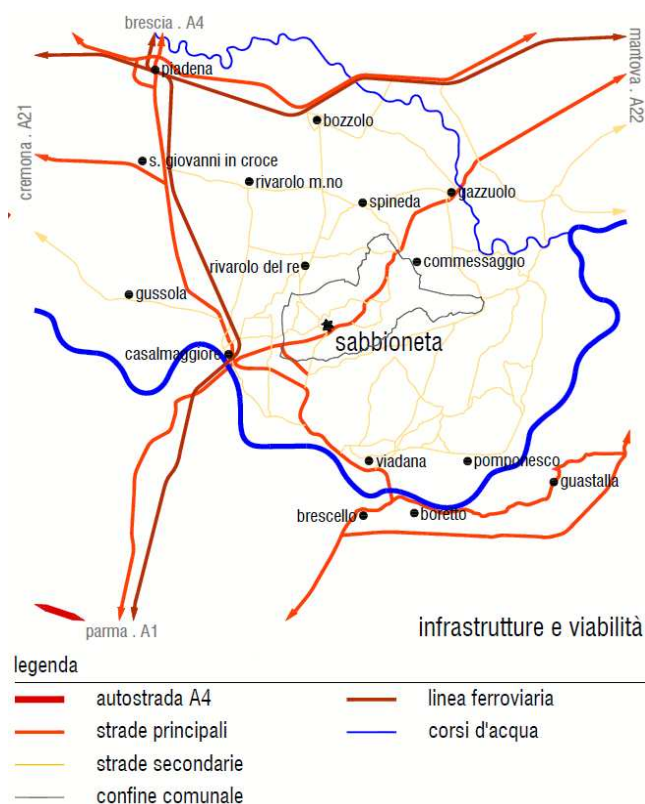


Figura 3 – Viabilità primaria (PGT2016).

Il territorio comunale, inoltre, risulta interessato da diverse viabilità di rango provinciale:

- la SP n.63 che lo attraversa nella sua porzione occidentale sostanzialmente in direzione nord-sud, lambendo ad ovest l'abitato di Sabbioneta; la viabilità collega il centro abitato di Sabbioneta con l'abitato di Rivarolo del Re (a nord) e con la ex SS n.358 in Comune di Casalmaggiore e quindi con l'abitato di Viadana (a sud); inoltre, è stato realizzato un nuovo collegamento viabilistico tra la ex SS n.420 all'estremo occidentale del territorio comunale di Sabbioneta con la stessa SP n.63 (SP n.10 in Provincia di Cremona) in corrispondenza del toponimo Quattro Case in Comune di Casalmaggiore;

- la SP n.73 nella porzione settentrionale del territorio comunale orientata in direzione est-ovest, che, in corrispondenza della frazione di Cà de' Cessi, si innesta sulla ex SS n.420 e quindi permette il collegamento, verso ovest, con il Comune di Rivarolo del Re.

Sono, infine, presenti diverse arterie di rilevanza locale, che collegano il capoluogo e i centri abitati principali citati in precedenza con le altre frazioni e con le cascine presenti nel territorio rurale.

Dal punto di vista degli impatti potenzialmente generati sulla popolazione dalla rete di mobilità citata, si evidenzia che la porzione dell'abitato di Sabbioneta localizzata a sud-ovest del nucleo storico, oltre alla porzione occidentale dell'abitato di Villa Pasquali e a quella meridionale dell'abitato di Vigoreto, risultano direttamente interessate dall'attraversamento della ex SS n.420. La recente realizzazione di un by-pass dell'abitato di Breda Cisoni, invece, ha permesso di sgravare completamente il centro abitato dal traffico di attraversamento territoriale, mentre in precedenza ne risultava interessato in modo rilevante. Un certo livello di criticità deve essere riscontrato a carico dell'incrocio che consente l'accesso in Sabbioneta dalla ex SS 420 provenendo da Cremona (svincolo con la SP 63) e, sempre lungo la ex SS 420, in corrispondenza dell'innesto di via Ca d'Amici (a causa della significativa presenza di aree industriali e commerciali ai margini della direttrice viabilistica in oggetto).

1.4 Elementi di interesse paesaggistico

Il territorio comunale di Sabbioneta ricade nel settore centrale della Pianura Padana, zona delimitata a Sud dal Fiume Po ed attraversata in direzione Nord Ovest – Sud Est dal Fiume Oglio, ai margini della bassa Mantovana, al confine con la Provincia di

Cremona, lungo il tracciato dell'antica via Vitelliana.

Il territorio presenta una morfologia pianeggiante di origine fluviale e fluvioglaciale, caratteristica delle pianure alluvionali inondabili, modellata dall'azione erosivo-deposizionale dei vicini Fiume Oglio e Fiume Po. Le altimetrie della zona sono comprese tra un massimo di 23,8 m s.l.m. nell'abitato di Sabbioneta e un minimo di 18,5 m s.l.m. nella parte più orientale, al confine con il comune di Viadana, mentre la quota media è di circa 22 m s.l.m.. L'assetto altimetrico è caratterizzato da un andamento degradante verso sud-est in maniera uniforme, con evidenti dossi di probabile origine fluviale di andamento sinuoso, alternati a bassure (valli), aree morfologicamente depresse.

Dal punto di vista morfologico l'elemento caratterizzante dell'area è rappresentato dai paleoalvei d'età tardoglaciale; in particolare si evidenzia il paleoalveo di Sabbioneta. Tale paleoalveo attraversa il centro di Ponteterra e di Sabbioneta, disegna la curva di Villa Pasquali, taglia Breda Cisoni, per chiudersi oltre Fornace, all'altezza di Corte Sabbioncelli.

Altra importante presenza di origine antropica, sono i cosiddetti "arginelli" creati da Vespasiano Gonzaga, disposti quasi alla stregua di una ulteriore linea difensiva del feudo. Più precisamente, questi rilevati si sviluppano tutt'attorno a Sabbioneta, delimitando il territorio comunale ad ovest, aggirando Ponteterra e chiudendosi all'altezza di Breda Cisoni. Un altro argine (realizzato come opera di difesa idraulica) corre inoltre lungo il Canale Navarolo.

Sotto l'aspetto idrografico, l'elemento di maggior rilievo è costituito dal colatore Navarolo, un canale derivato dal F. Oglio all'altezza di Piadena, che si immette nello stesso fiume più a valle e che disegna il confine comunale lungo tutto il fronte est. La porzione settentrionale del territorio è attraversata da un secondo colatore, il canale Cumula-Sabbioncelli, che scende parallelo al Navarolo e vi si ricollega all'altezza del toponimo Cantonazzo Foà. Lungo i canali si localizzano puntuali opere di ingegneria idraulica (chiuse) e zone umide (in particolare, vicino a Ca' de Cessi ed a valle di Commessaggio Inferiore). Una rete più minuta di canali irrigui innerva, inoltre, tutto il territorio comunale, accompagnando le partizioni poderali. Tra questi, particolare rilievo assume il canale Cazumenta, che con il suo corso definisce il confine meridionale del Comune di Sabbioneta.

Il paesaggio agrario, nella maggior parte del territorio comunale, è contraddistinto da una tessitura minuta e irregolare con pochi filari. Prevalgono i seminativi, ma vi si registra una significativa presenza di vigneti, frutteti ed alcuni pioppeti. Una certa

diffusione ha anche l'orticoltura, con presenza di serre in tutto il territorio ed una attività più strutturata a sud di Villa Pasquali. La porzione più ad est del Comune, oggetto di bonifica in tempi relativamente recenti, è caratterizzata, invece, da lotti più ampi regolari, quasi privi di equipaggiamento arboreo.

Per quanto attiene ai centri abitati, l'insediamento preminente è costituito dalla città murata di Sabbioneta, integralmente riformata da Vespasiano Gonzaga nella seconda metà del Cinquecento secondo il modello umanistico della città ideale. L'insediamento di Sabbioneta, è caratterizzato da un impianto viario ortogonale e da alcuni spazi aperti nodali attorno a cui si articolano i principali edifici cittadini (piazza Ducale e piazza d'Armi). Tra gli edifici di maggior rilievo, si evidenziano il Palazzo Ducale, il Teatro all'Antica di Vincenzo Scamozzi, la Galleria degli Antichi, le chiese dell'Assunta, dell'Incoronata, del Carmine e l'antica sinagoga. Tutt'attorno, la città è circondata da una cinta muraria a forma stellata, con bastioni, baluardi e fossato, ed un secondo anello di terrapieni più bassi, oggi quasi interamente spianati, eccezion fatta per una porzione residua verso Villa Pasquali.

Gli altri centri storici, afferenti alle diverse frazioni, sembrano strutturarsi secondo principi insediativi variabili, a volte presentandosi come "villaggi-strada" disposti lungo la via principale (Villa Pasquali), altre volte configurandosi come nuclei variamente aggregati. In quasi tutti i casi, i singoli edifici sono però accomunati da una caratteristica disposizione dei corpi di fabbrica, con l'asse in direzione est-ovest e le facciate principali rivolte a sud.

Tra i singoli edifici di maggior rilievo sono da segnalare la chiesa di Sant'Antonio Abate a Villa Pasquali e il santuario della Madonna delle Grazie a Vigoreto, anticamente annesso ad un convento di frati cappuccini.

Le urbanizzazioni recenti risultano diffuse e poco attentamente pianificate. Ogni centro abitato ha prodotto infatti un "intorno" di insediamenti residenziali, che nell'insieme danno luogo ad un effetto tendenzialmente conurbativo.

Relativamente integre risultano, infine, le vie d'accesso che conducono alle due porte: a nord, lungo la SP 63; a sud, tramite una strada (via Borgofreddo) che consente la percezione del fondale prospettico, ma appare variamente alterata da urbanizzazioni residenziali e produttive, in parte peraltro dismesse.

1.5 Geologia, geomorfologia

Il territorio del comune di Sabbioneta è caratterizzato da depositi fluviali quaternari, legati all'attività deposizionale del fiume Po. In fig. 4 sono riportati gli estratti dei Fogli

Geologici d'Italia che interessano il territorio di Sabbioneta (Mantova F. 62, Reggio Emilia F. 74). Nella fig. 9 inoltre viene riportata parte della legenda del Foglio Reggio Emilia che descrive i depositi alluvionali del Fiume Po (Alluvium Recente, "alluvioni della bassa pianura"). L'attuale assetto superficiale di Sabbioneta è dovuto principalmente alla dinamica fluviale e in minor misura a quella fluvioglaciale con le glaciazioni quaternarie. Non si deve sottovalutare inoltre l'incidenza sulla morfologia attuale di fenomeni neotettonici ancora presenti nel territorio in esame così come in tutta la Pianura Padana.

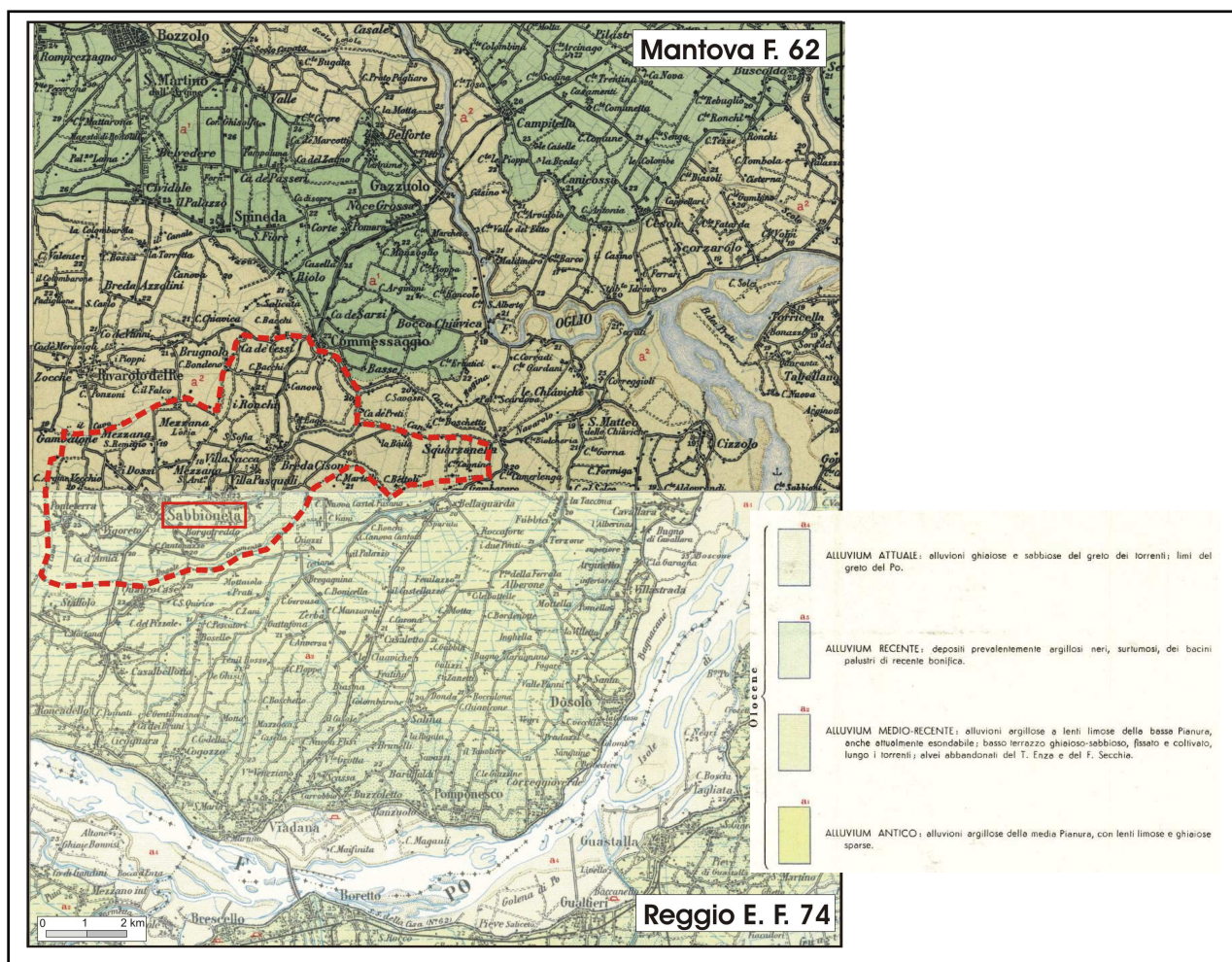


Figura 4 - Estratto Carta Geologica d'Italia Fogli Geologici 62 e 74 con legenda.

Assetto strutturale: la formazione e l'evoluzione della Pianura Padana è dovuta principalmente all'Orogenesi Alpina prima e successivamente all'Orogenesi Appenninica, costituendo inizialmente l'avanfossa del sistema alpino e poi di quello appenninico. L'avanfossa che si formò in corrispondenza dell'attuale Pianura Padana presenta un profilo asimmetrico con sedimenti che possono raggiungere anche 7000 m di spessore.

Dal Pliocene (circa 5.3 milioni di anni fa) fino ad oggi la depressione rappresentata dall'avanfossa è stata gradualmente colmata dalla deposizione di sedimenti sia marini sia continentali che si sono accumulati su un substrato miocenico continentale caratterizzato da una monoclina pedealpina regionale che si estende dal margine alpino a nord fino alla base della catena alpina a sud.

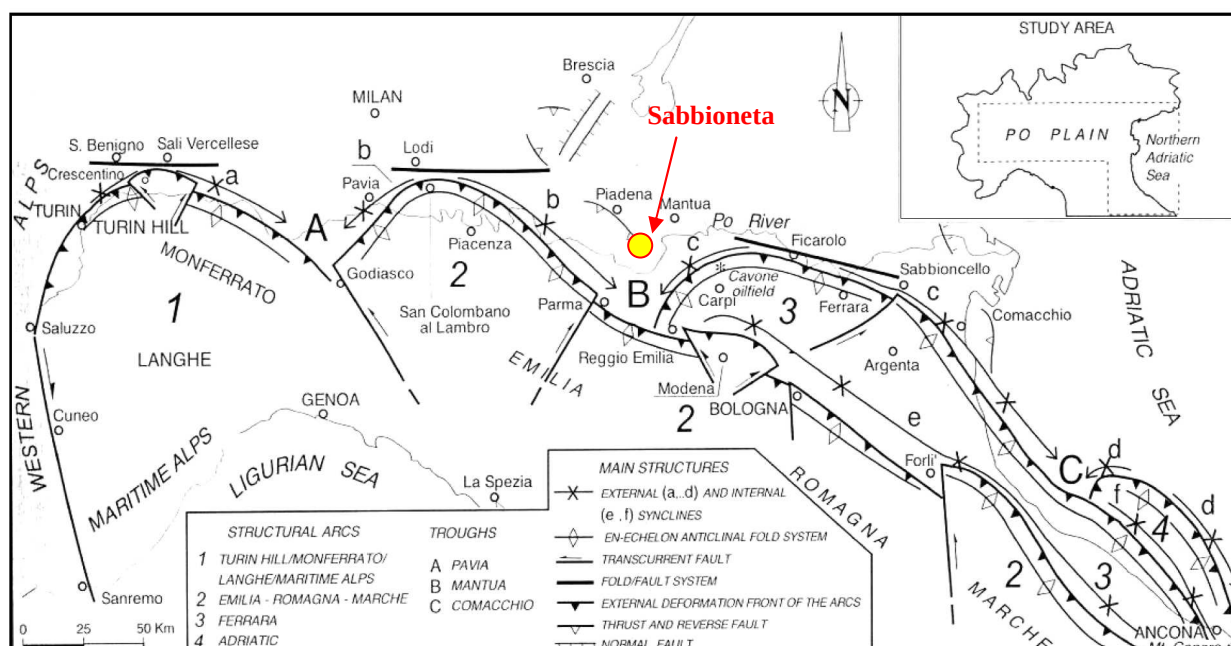


Figura 5 - La Monoclinale pedealpina e il sistema di archi sepolti appenninici¹.

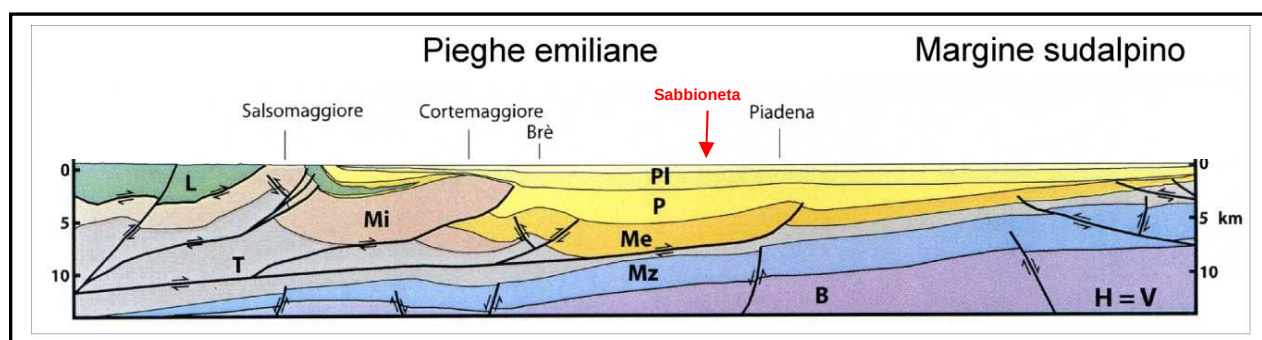


Figura 6 - Sezione sismogeologica trasversale all'Appennino settentrionale (modificata da Wilson et alii, 2009). La traccia della sezione è riportata in figura 1.4.1. B=basamento pre-Mesozoico, L=Liguridi, Mi=Miocene medio-superiore (Langhiano-Tortoniano), Me=Messiniano, Mz=Mesozoico, T=Terziario (generico), P=Pliocene, PI=Pleistocene-Olocene.

Le successioni di sedimenti di età plio-quadernaria che costituiscono la pianura

¹ COSTA M., (2003). The buried, Apenninic arcs of the Po Plain and northern Adriatic Sea (Italy): a new model. Boll. Soc. Geol. Ital., 2003, vol. 122, N. 1, pp. 3-23.

lombarda, ricoprono in discordanza il substrato più antico interessato dalla tettonica compressiva protrattasi fino al Miocene superiore lungo il bordo pedemontano e collinare delle Alpi Meridionali lombarde, prospiciente la Pianura Padana. A partire dal Messiniano cessano quasi completamente i movimenti tettonici legati all' "edificio alpino".

Contemporaneamente si ha uno spostamento considerevole verso NE del fronte dell' Appennino settentrionale. Da questo momento le geometrie deposizionali del bacino Padano sono strettamente legate ai repentini sollevamenti e movimenti verso nord delle falde appenniniche e dai lunghi periodi di relativa calma e subsidenza isostatica dei bacini.

La fig. 6 mette in evidenza la posizione e l'andamento di vari elementi strutturali (sovrascorrimenti e pieghe) esistenti nel sottosuolo della pianura lombarda a nord del Po. Queste strutture sepolte consistono prevalentemente in sistemi di pieghe sud-vergenti (retroscorrimenti alpini) ad orientamento ONO - ESE, caratterizzate da ripetuti fenomeni di ondulazione assiale, e da sovrascorrimenti. A questi sistemi di pieghe sono inoltre associate numerose faglie longitudinali, che in alcuni casi danno luogo a dorsali e fosse tettoniche. La comparsa di tali strutture è riferibile ad una fase tettonica di età pliocenica media, dal momento che i sedimenti più recenti coinvolti nella deformazione raggiungono il Pliocene medio-superiore (circa 3.6 milioni di anni fa) e le strutture stesse sono ricoperte in discordanza dai sedimenti plio-pleistocenici marini. Le strutture in questione e in particolare le faglie, sono mantenute attive, anche in epoche successive, condizionando la sedimentazione della sovrastante coltre quaternaria o dislocandone i depositi più antichi (pre-würmiani). Questi movimenti tettonici recenti sono testimoniati da lembi di depositi fluviali del Riss, che emergono, dalle circostanti alluvioni würmiane, lungo gli assi di alcune strutture tettoniche sepolte creando pianalti isolati nella pianura (Romanengo, San Colombano al Lambro). Studi recenti² dimostrano che l'attività tettonica di alcune di queste importanti strutture sepolte può influenzare l'andamento dell'idrografia superficiale, estremamente sensibile ai cambiamenti dei gradienti topografici indotti dall'attività tettonica. Questa considerazione è giustificata dal fatto che esistono evidenti correlazioni tra la presenza di anomalie idrografiche superficiali, indotte dalle strutture sepolte e importanti terremoti storici localizzati in queste zone.

Anomalie di drenaggio sono presenti anche in corrispondenza dell'immissione del fiume Oglio nel fiume Po, a nord est del territorio di Sabbioneta. In questo settore sia il fiume Po sia il Fiume Oglio denotano un andamento che non rispecchia il massimo

² Burrato P., Ciucci F., Valensise G. An inventory of river anomalies in the Po Plain, Northern Italy: evidence for active blind thrust faulting. ANNALS OF GEOPHYSICS, VOL. 46, N. 5, October 2003.

gradiente topografico.

Geomorfologia: L'attività dei fiumi presenti nel settore di Pianura Padana è la principale causa della formazione dell'ambiente attuale con significativi condizionamenti dovuti alle glaciazioni ed ai fenomeni di subsidenza differenziali in corrispondenza di sinclinali e anticlinali sepolte, presenti nel territorio in esame. La porzione di pianura lombarda analizzata nel suo assetto attuale, è il risultato dell'azione di numerosi corsi d'acqua che hanno, in successivi tempi geologici e storici, apportato sedimenti fluviali. In particolare la gran parte dei depositi superficiali affioranti è il prodotto dell'attività fluviale, successiva all'ultima glaciazione wurmiana (da circa 110.000 a 12.000 anni fa). Lo scioglimento dei ghiacciai, liberando una gran quantità d'acqua in tempi geologicamente brevi (a partire dal Pleistocene superiore, 160000 anni fa, con il Pleniglaciale, Lascaux e Dryas I, epoche post wurmiane) ha comportato l'erosione dei grandi corpi morenici, edificati precedentemente dall'attività dei ghiacciai; i materiali erosi a monte o in prossimità dei depositi morenici depositi all'inizio delle vallate, furono depositi a valle. In questa fase si è venuto costituendo il complesso sedimentario chiamato "Livello Fondamentale della Pianura" (LFdP) o "Piano Generale Terrazzato", che occupa, oggi, gran parte della pianura padana. L'origine di questa formazione è caratterizzata da un ambiente ad energia decrescente dalla zona di erosione (anfiteatri morenici e valli alpine) fino alle zone di deposizione; per tale ragione depositi gradualmente più fini costituiscono il LFdP, procedendo dal piede dei rilievi (Prealpi ed Appennini) verso il corso attuale del Po e, lungo il corso del fiume, verso la sua foce.

Nella frazione di pianura oggetto della ricerca si è riscontrata la deposizione di sedimenti prevalentemente sabbiosi. Al compimento della fase immediatamente postglaciale (a partire da circa 15000-20000 anni fa), è seguita una fase erosiva che ha portato alla formazione delle grandi strutture morfologiche delle valli del Po e dei suoi principali affluenti (Adda, Serio, Oglio). Queste valli sono delimitate da orli di terrazzo morfologico che possono raggiungere fino a 8-10 m di altezza, al piede dei quali si trovano terrazzi secondari intermedi che indicano un altro, più limitato, ciclo di erosione - deposizione, interposto fra la fase deposizionale postglaciale e la fase erosiva attuale testimoniata dal corso attuale dei fiumi.

DOSSI E PALEOALVEI: il territorio di Sabbioneta è caratterizzato dall'alternanza di dossi

fluviali e paleoalvei intercalate da aree di transizione. Questa condizione è tipicamente di origine fluviale, con una componente neotettonica che ha influito sull'andamento dei corsi d'acqua principali come già evidenziato in precedenza. I dossi hanno una morfologia allungata e sono di qualche metro più rilevati rispetto alle aree circostanti. Anche il vecchio nucleo storico di Sabbioneta si è incentrato su un dosso fluviale rilevato di almeno 1,5-2,00 m rispetto alle zone circostanti caratterizzate da paleoalvei e zone di transizione a conche fluviali.

Sulla base dell'andamento altimetrico, dell'assetto geomorfologico dell'area e della litologia indicativa dei primi 2-3 m di sottosuolo, sono state individuate le unità geomorfologiche. Si descrivono di seguito le unità rilevate, come riportate in fig. 7 (zona centro storico e paleoalveo).

DESCRIZIONE UNITA' GEOPEDOLOGICHE: Alveo del Po, presenza di paleoalvei e dossi fluviali. Materiali calcarei, sabbiosi e limosi, talvolta argillosi. Seminativi irrigui occupano gran parte dell'area (mais e frumento, poi soia, bietole e orzo). Boschi (querco-carpineti) sul 6% della superficie. La valle alluvionale del Po corrisponde ai piani di divagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili, rappresentanti il reticolato idrografico olocenico.

→ Unità 1 - (Dosso di Sabbioneta): dossi di forma generalmente allungata, poco rilevati e dolcemente raccordati alle superfici adiacenti. Sono diffusi soprattutto nelle piane alluvionali di tracimazione e meandriformi. Prevalentemente suoli su substrato limoso, con presenza locale di lenti sabbioso ghiaiose, o sabbioso fine con lenti ghiaiose (1a).

→ Unità 2 - Superficie modale subpianeggiante della piana alluvionale a meandri e di tracimazione, facente transizione tra le aree più rilevate (dossi) e quelle più depresse (conche). Suoli su substrato prevalentemente sabbioso fine o limoso-argilloso con lenti ghiaiose o prevalentemente argilloso (2a).

→ Unità 3 - Conche chiuse localmente di forma subcircolare, artificialmente drenate, rappresentanti le parti depresse delle piane alluvionali di tracimazione e meandriformi, costituite da sedimenti molto fini da cui dipende lo scarso drenaggio interno dei terreni. Suoli su substrato limoso argilloso con lenti ghiaiose o su substrato argilloso (3a).

→ Unità 4 - Superfici subpianeggianti corrispondenti alle piane alluvionali delle valli più incise, comprese tra i lineamenti dei terrazzi antichi e le fasce maggiormente inondabili limitrofe ai corsi d'acqua, da cui sono generalmente separate da gradini morfologici o raccordi planari. Appartengono ai tratti medi dei fiumi ove dominano patterns intrecciati, o sinuosi.

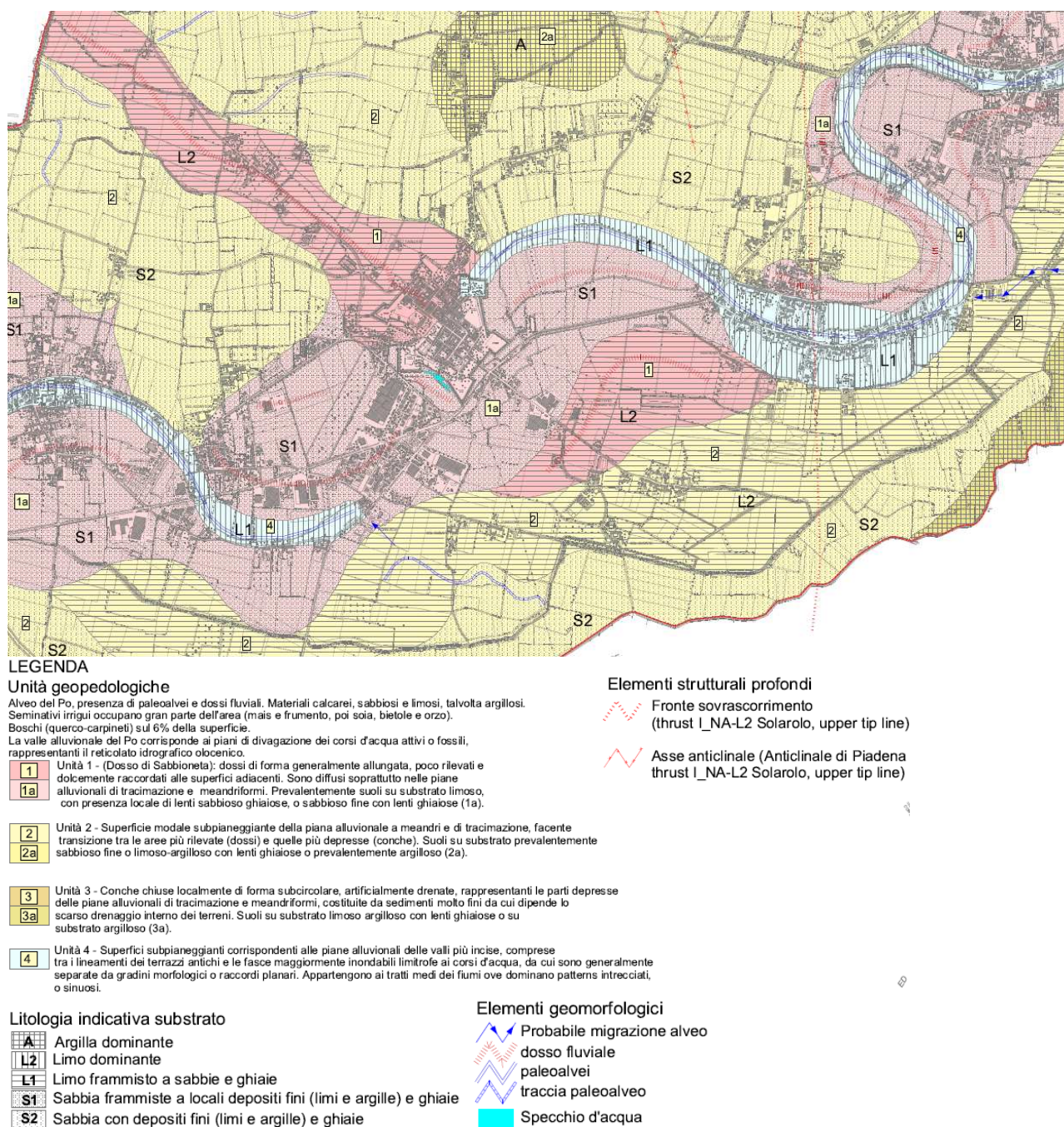


Figura 7 - Carta geologica - geomorfologica (PGT2016), zona Ponteterra, centro storico, Villa Pasquale, Breda Cisoni.

1.6 Idrogeologia

Il flusso idrico generale della falda è orientato prevalentemente in direzione O-E, risentendo dell'azione drenante del fiume Po e del fiume Oglio. È stato considerato lo studio "Realizzazione di un modello preliminare del flusso idrico nel sistema acquifero della provincia di Cremona", eseguito dall'Università degli Studi Milano (2007) in quanto il territorio di Sabbioneta per la sua posizione geografica è considerato all'interno dei limiti delle condizioni di contorno rappresentate dal fiume Oglio a nord, e dal fiume Po a sud e ad est. Il gradiente idraulico medio del flusso idrico, misurato per l'acquifero freatico, è 0.001%, in linea con i valori medi di questo settore di pianura (fig. 8).

Il modello idrogeologico di riferimento, di scala comunale è ricostruito sulla base dei dati ricavati dalla Banca Dati Geologica di Sottosuolo di Regione Lombardia, individua due distinti acquiferi:

→ **Acquifero superficiale**: è l'acquifero in cui ha sede la falda libera e si sviluppa da piano campagna fino a profondità da 10 m ad un massimo di 50 m. Essa è costituita in prevalenza da strati sabbiosi e, in minor misura, sabbioso ghiaiosi, con intercalazioni di strati argillosi di spessore ridotto. La permeabilità della litozona sede dell'acquifero superficiale è generalmente medio-elevata, l'alimentazione dell'acquifero avviene per infiltrazione di acque meteoriche o da corpi idrici superficiali e pertanto è caratterizzata da un'elevata vulnerabilità.

→ **Acquifero profonda**: si sviluppa dal letto della litozona precedente fino alla massima profondità considerata (-140 m da p.c. – pozzi a Sabbioneta e Viadana); da un punto di vista litologico è caratterizzata in prevalenza da strati a granulometria fine costituiti da depositi argillosi o limoso argillosi (potenza massima 20-30 m), talora con torba e subordinati strati sabbiosi e sabbioso argillosi. Sono rare le intercalazioni di livelli sabbioso-ghiaiosi. I singoli strati non sono direttamente correlabili a causa dell'estrema variabilità dell'ambiente di deposizione.

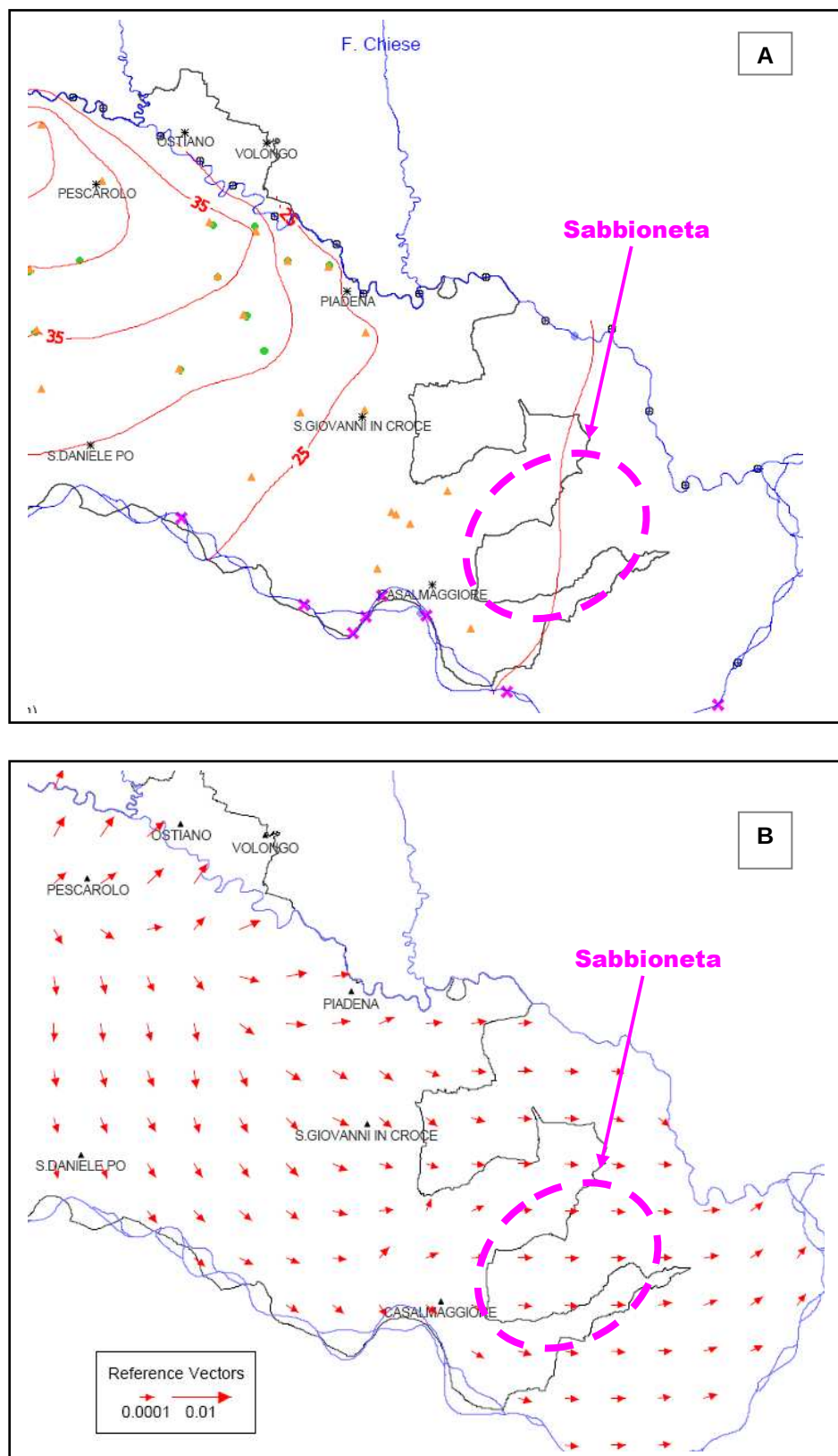


Figura 8 - Curve isopiezometriche dell'acquifero freatico (stagione invernale; equidistanza 5 m) (A); Gradienti idraulici medi dell'acquifero freatico (B). "Realizzazione di un modello preliminare del flusso idrico nel sistema acquifero della provincia di Cremona", Università degli Studi Milano, 2007.

La vulnerabilità degli acquiferi si riduce notevolmente grazie alla protezione esercitata dai livelli argillosi o sabbioso limosi a bassa permeabilità di notevole spessore che separano l'acquifero profondo da quello superficiale ed alla modalità di alimentazione verticale, tanto più remota tanto più è profondo l'acquifero.

Dalle stratigrafie dei pozzi si può osservare come gli acquiferi in pressione della litozona profonda, siano anch'essi sufficientemente protetti e idrogeologicamente separati dalla falda superficiale; la vulnerabilità di questi acquiferi dalla superficie è pertanto ridotta.

Tuttavia persiste un grado di vulnerabilità legata alla geometria lentiforme dei depositi maggiormente limoso argillosi.

Per maggiori approfondimenti sulla vulnerabilità idrogeologica si rimanda alla Carta Idrogeologica del PGT (2016).

1.7 Idrografia

Il territorio di Sabbioneta è posto nella piana alluvionale del Fiume Po, delineata dai piani di divagazione dei corsi d'acqua attivi o fossili, rappresentanti il reticolato idrografico olocenico. La dinamica dei corsi d'acqua è prevalentemente deposizionale, costituite da sedimenti recenti o attuali. Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di dossi di forma generalmente allungata, poco rilevati e dolcemente raccordati alle superfici adiacenti, caratterizzate da superficie modale subpianeggiante o meandri di tracimazione. Inoltre sono presenti e identificabili come paleomeandro, alcune superfici sede di passata attività fluviale sovradimensionati rispetto ai corsi d'acqua che vi scorrono attualmente e conche lacustri o palustri parzialmente bonificate, caratterizzate da marcati fenomeni di idromorfia rappresentato dal complesso idrografico della Roggia Gambina.

Il flusso di scorrimento idrico superficiale è orientato generalmente da ovest a est fino ad arrivare alla roggia Navarolo, che scorre al confine nord orientale del territorio comunale, raccogliendo buona parte delle acque provenienti dal territorio comunale. La provenienza delle acque del Navarolo è prevalentemente meteorica e di scarico; l'unica sua derivazione è rappresentato dalla roggia Cumula. Il Navarolo si sviluppa all'interno della valle del fiume Po in zona extragolenale e segue le naturali pendenze del terreno. Non ha rapporti con le acque di falda sia per la impermeabilizzazione spontanea dei terreni sia perché isolato artificialmente. Viene utilizzato prevalentemente come difesa idraulica e come canale di colto.

Il Comune di Sabbioneta è dotato di Documento di Polizia Idraulica (2015) che individua il Reticolo Idrico Minore e il Reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica. Si definisce di seguito il reticolo idrico del territorio comunale in base alla relativa competenza.

Reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica Navarolo – Agro Cremonese Mantovano:

	Nome corso d'acqua
1	Argine Vecchio
2	Borgofreddo *
3	Brazzolo Esterno-Superiore*
4	Brazzolo Interno*-Viazzola *
5	Ca'Damici *
6	Cavetto Vecchio
7	Cavo *-Naviglio Vecchio
8	Cazumenta *-Cazumenta Vecchio*-Secondario *
9	Ceriana
10	Cumula
11	Fitti
12	Gambina-Naviglio
13	Gambina di Sabbioneta *
14	Gambina Mezzana *-Naviglio *
15	Navarolo *
16	Naviglio Vecchio
17	Pizzo-Pizzo Ovest
18	Ronchi 1
19	S.Remigio-Mazze
20	Sabbioncelli *
21	Sabbioncelli-Cumula
22	Sabbioncello
23	Vignanze
24	Villa Cantoni
25	Villa Ronchi
26	Villa Sacca-Suore

* Inserita nell'Elenco Acqua Pubbliche (elenchi delle acque pubbliche di cui al R.D. 1775/33 e ss.mm.)

Reticolo Idrico Minore di competenza del comune:

	Nome corso d'acqua
RIM 1	Fosso Extramoenia
RIM 2	Cimitero
RIM 3	Gambina-Cimitero
RIM 4	Sabbioncelli-Canova Fornace

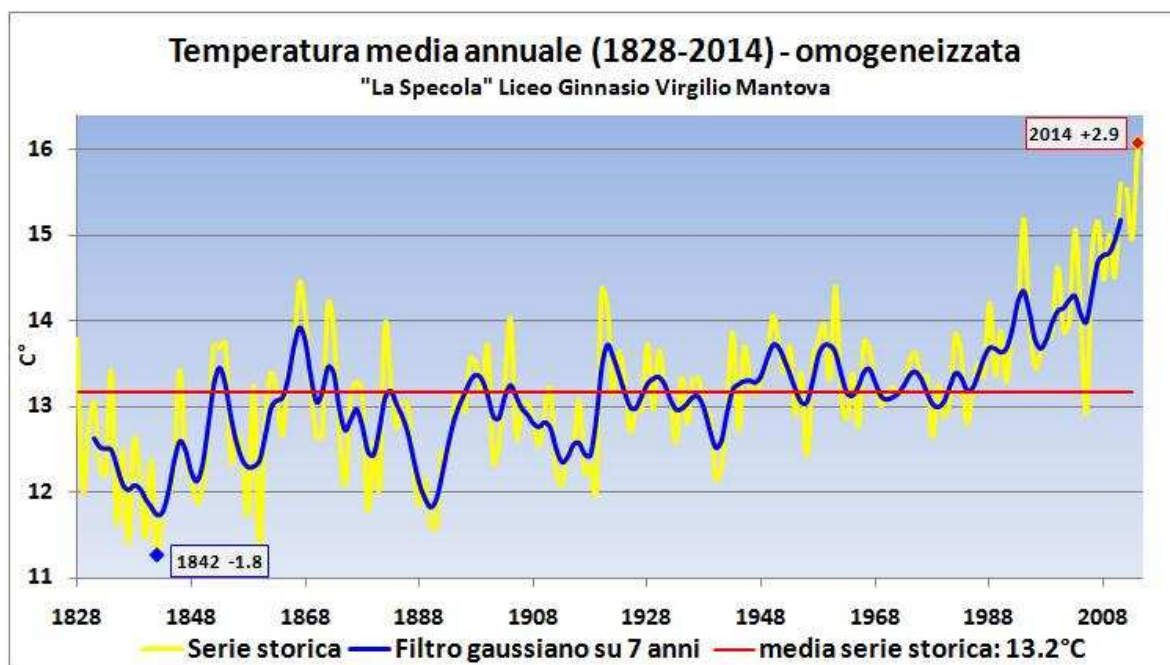
1.8 Meteorologia

Dal punto di vista climatico il Comune di Sabbioneta essendo posta nell'entroterra del Nord Italia, risente del clima rigido invernale dove non sono infrequenti le nevicate. La vicinanza al fiume Po porta come conseguenza che, in tutti i periodi dell'anno, il clima sia caratterizzato da una forte umidità: d'inverno si manifesta con grande frequenza il fenomeno della nebbia.

Secondo la classificazione di Köppen³ tale clima è definito come *climi temperati delle medie latitudini (Cfa)*; il mese più freddo ha una temperatura media inferiore a 18°C ma superiore a -3°C; almeno un mese ha una temperatura media superiore a 10 °C. Pertanto i climi C hanno sia una stagione estiva sia una invernale, umido con estate molto calda; il mese più caldo è superiore a 22 °C.

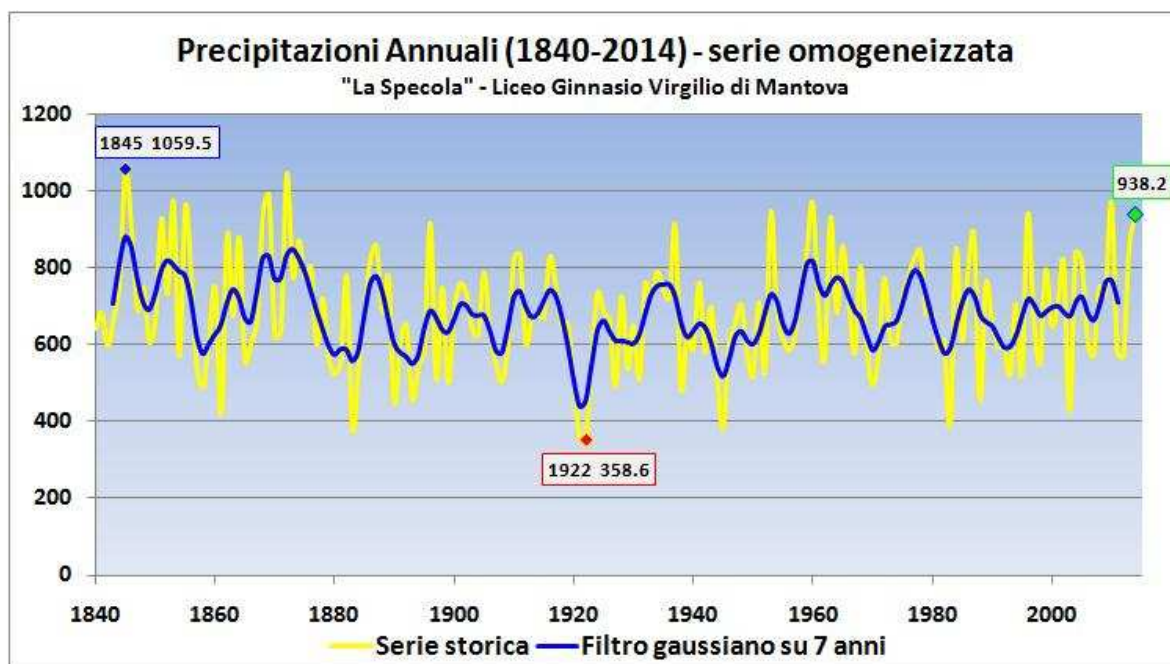
In generale, si registrano piogge tipiche di un clima continentale umido (media di 662 mm/anno periodo 1949-1997)⁴ e temperature medie annue di 13,2 °C (periodo 1828-2014), nebbie frequenti, ventosità ridotta, elevate umidità relative e possibili episodi temporaleschi durante il periodo estivo.

Si riportano i dati riportati nelle tabelle, recentemente pubblicati dal CODIMA (Consorzio Difesa Produzioni Agricole Mantova – Cremona).



³ Strahler A.N. *Geografia fisica*, Piccin, 1993.

⁴ Dati relativi all'osservatorio "La Specola" di Mantova (Lat. N 45°09'; Long. 10°45' E di Greenwich).



Per quanto riguarda la temperatura il mese più freddo è gennaio con una media di 2,2° mentre quello più caldo è luglio con una media di 24,5°; tali valori indicano una marcata escursione termica stagionale con inverni freddi ed estati calde. Se si considerano le precipitazioni, il valore medio annuo è di 702 mm di pioggia, i mesi più piovosi sono aprile e ottobre mentre quello meno piovoso è marzo. I dati evidenziano un clima tipico della Pianura Padana (clima temperato fresco di tipo continentale) caratterizzato da eccedenza idrica moderata in primavera e autunno, e un contenuto deficit idrico in estate nel mese di luglio. Si riporta in fig. 9 la sintesi annuale della piovosità media per l'anno 2014.

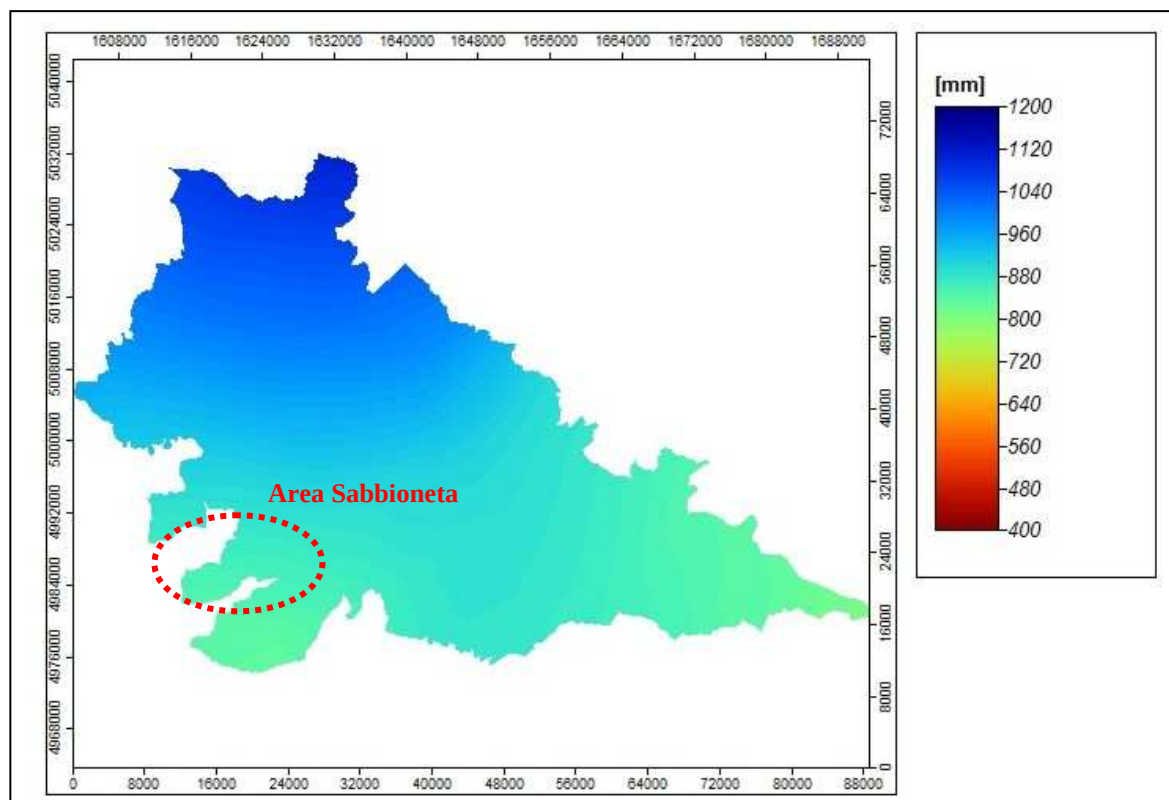


Figura 9 – da Consorzio Difesa Produzioni Agricole Mantova – Cremona, sintesi annuale piovosità media anno 2014.

Per quanto riguarda l'andamento dei venti sono stati presi in esame i dati relativi a velocità media e direzione dei venti rispetto a 16 settori di provenienza, nel corso del biennio 1997-1998 presso l'osservatorio "La Specola" di Mantova. Sulla base di tali dati (vedi tabella che segue), è stata realizzata la rosa annuale dei venti (fig. 10) escludendo le brezze con velocità inferiore a 0,5 m/s. Il grafico e la tabella evidenziano la tipica circolazione della Pianura Padana con venti distribuiti in prevalenza secondo l'asse est ovest e con velocità media abbastanza uniforme nel corso dell'anno, compresa tra 2 e 4 m/s.

Venti con frequenze percentuali e velocità medie a Mantova nel biennio 1997-1998																
Settore	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Freq %	3,6	4,2	8,7	13,9	9,8	5,2	4	1,9	2,1	3,4	6,2	8,6	13,5	6,3	3,4	2,6

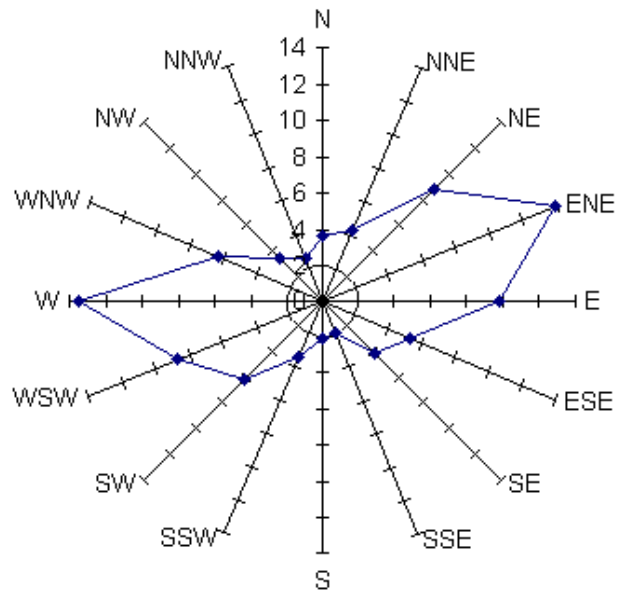


Figura 10 – Circolazione venti della provincia di Mantova.

PARTE SECONDA - ANALISI PERICOLOSITA'

2. INTRODUZIONE ALLA PERICOLOSITA' - RISCHI

Nel capitolo che segue verranno definiti i possibili eventi di qualsiasi natura (rischi) che possono arrecare danno all'uomo e/o all'ambiente circostante. In particolare, ai sensi di quanto riportato sulla DGR 22 dicembre 2008 n. 8/8753, *“si definisce rischio la probabilità che un dato evento si verifichi, in determinati periodi e circostanze, producendo conseguenze negative sugli esseri viventi, le infrastrutture sociali, i beni mobili ed immobili, le attività e l'ambiente”*. In particolare si distinguono 2 tipologie di rischi: quelli naturali e quelli derivanti dalle attività antropiche. Ogni tipologia di rischio avrà la sua specifica frequenza di accadimento.

Ogni categoria di rischio è stata esaminata individuando le informazioni e i dati disponibili a livello comunale, provinciale e regionale; a tale scopo sono stati raccolti i dati utili per i diversi scenari di rischio, consultando le fonti informative disponibili.

Vengono di seguito elencati i principali elementi conoscitivi utilizzati per le analisi della pericolosità e del rischio.

- Piano di Governo del Territorio (PGT);
- Componente geologica idrogeologica e sismica del PGT;
- Piano Territoriale di coordinamento provinciale (PTCP);
- Piano di Protezione Civile pregresso;
- Programma Regionale di Prevenzione e Previsione;
- Linee guida regionali;
- Consorzio di Bonifica Navarlo;
- Autorità di Bacino del Fiume Po - PGRA.

2.1 Rischio idrogeologico-idraulico

Di seguito vengono descritti il rischio idrogeologico e idraulico sulla base dei dati già elaborati dalla componente geologica idrogeologica e sismica del PGT.

Rischio idrogeologico: la vulnerabilità rappresenta la facilità con cui un acquifero può essere raggiunto da un inquinante introdotto sulla superficie del suolo. Maggiore è la vulnerabilità di un acquifero, più facilmente esso potrà essere contaminato da un carico

inquinante rilasciato dalla superficie. La vulnerabilità intrinseca, in particolare, considera essenzialmente le caratteristiche litostrutturali, idrogeologiche e idrodinamiche del sottosuolo e degli acquiferi, ma è indipendente dalla natura degli inquinanti.

Secondo il metodo 'GOD' (acronimo di GROUNDWATER OCCURRENCE OVERALL LITHOLOGY OF AQUIFER, DEPTH TO GROUNDWATER TABLE OR STRIKE), la vulnerabilità è valutata in base al grado di protezione garantito dalla zona non satura e quindi in base alla possibilità che un inquinante si trasmetta dalla superficie del suolo; numericamente viene espressa come risultato della combinazione di tre diversi parametri:

→ G = tipologia idraulica dell'acquifero (Groundwater occurrence);

→ O = litologia e grado di permeabilità dei terreni di copertura, che condizionano la velocità di infiltrazione (Overall aquifer class);

→ D = soggiacenza della falda (Depth groundwater table).

L'Indice GOD può essere compreso tra 0 e 1 e corrisponde a cinque gradi di vulnerabilità individuati dagli autori, a cui si aggiunge la classe vulnerabilità inesistente o nulla in caso si sia in mancanza di acquifero come descritto nella tabella seguente:

GRADO DI VULNERABILITÀ	Definizione
VULNERABILITÀ TRASCURABILE	Sono presenti strati confinanti con flusso verticale non significativo.
VULNERABILITÀ BASSA	Vulnerabilità nel caso di inquinanti conservativi e rilasciati in maniera continua.
VULNERABILITÀ MODERATA	Vulnerabilità a qualche inquinante ma solo quando rilasciati in maniera continua.
VULNERABILITÀ ALTA	Vulnerabilità a molti inquinanti (eccetto quelli fortemente adsorbiti o velocemente trasformati) con rapido impatto in tutti gli scenari di inquinamento.
VULNERABILITÀ ELEVATA	Vulnerabilità alla maggioranza degli inquinanti con rapido impatto in molti dei possibili scenari di inquinamento.

Nella tabella seguente sono riportate le classificazioni sopra descritte considerando le unità geomorfologiche definite nella componente geologica del PGT:

UNITÀ GEOMORFOLOGICHE		Permeabilità (m/s)	Drenaggio	G.O.D.			
				tipologia falda	acquifero	soggiacenza (cm)	Grado Vulnerabilità
1	Unità 1 - (Dosso di Sabbioneta): dossi di forma generalmente allungata, poco rilevati e dolcemente raccordati alle superfici adiacenti. Sono diffusi soprattutto nelle piane alluvionali di tracimazione e meandriformi.	media (moderat bassa - moderata) 10^{-7} - 10^{-5}	buono	semi liberi (0.5)	sedim. non consolidati (1.0)	170 (0.9)	moderato

	Prevalentemente suoli su substrato limoso, con presenza locale di lenti sabbiose ghiaiose, o sabbioso fine con lenti ghiaiose (1a).						
1a		medio-alta (moderat elevata - moderata) $> 10^{-5}$	moderat. rapido	semi liberi (0.5)	sedim. non consolidati (1.0)	170 (0.9)	moderato
2	Unità 2 - Superficie modale subpianeggiante della piana alluvionale a meandri e di tracimazione, facente transizione tra le aree più rilevate (dossi) e quelle più depresse (conche). Suoli su substrato prevalentemente sabbioso fine o limoso-argilloso con lenti ghiaiose o prevalentemente argilloso (2a).	media (bassa - moderat. bassa) $10^{-8} - 10^{-6}$	lento mediocre	libero (1.0)	sedim. non consolidati (1.0)	110-140 (1)	elevato
2a		medio-bassa (moderat. bassa) $10^{-7} - 10^{-6}$	mediocre	libero (1.0)	sedim. non consolidati (1.0)	105 (1)	elevato
3	Unità 3 - Conche chiuse di forma subcircolare, artificialmente drenate, rappresentanti le parti depresse delle piane alluvionali di tracimazione e meandriformi, costituite da sedimenti molto fini da cui dipende lo scarso drenaggio interno dei terreni. Suoli su substrato limoso argilloso con lenti ghiaiose o su substrato argilloso (3a).	medio-bassa (bassa) $10^{-8} - 10^{-7}$	lento	libero (1.0)	sedim. non consolidati (1.0)	105 (1)	elevato
3a		bassa (molto bassa) $< 10^{-8}$	lento	libero (1.0)	sedim. non consolidati (1.0)	115-120 (1)	elevato
4	Unità 4 - Superfici subpianeggianti corrispondenti alle piane alluvionali delle valli più incise, comprese tra i terrazzi antichi e le fasce maggiormente inondabili limitrofe ai corsi d'acqua, da cui sono generalmente separate da gradini morfologici. Appartengono ai tratti medio-alti dei fiumi ove dominano patterns intrecciati, rettilinei e sinuosi.	medio-bassa (moderata) $10^{-6} - 10^{-5}$	lento	libero (1.0)	sedim. non consolidati (1.0)	70-80 (1)	elevato

La soggiacenza della falda superficiale è il fattore che condiziona maggiormente la vulnerabilità idrogeologica, infatti la minore distanza che intercorre tra la superficie e il livello di falda risulta critica in alcune aree del territorio comunale. Si deve inoltre

considerare l'attività antropica che spesso peggiora la situazione locale. Le arature dei terreni aumentano di molto la permeabilità dei primi 40/50 cm di suolo, facilitando così la possibilità di infiltrazione delle acque e dei possibili contaminanti.

Osservando la fig. 11 si nota come le aree a minor vulnerabilità idrogeologica siano poste in corrispondenza delle zone dei dossi fluviali. Il resto del territorio comunale è caratterizzato da una vulnerabilità idrogeologica elevata.

Rischio idraulico: il territorio di Sabbioneta rientra nella fascia C del PAI (aree a rischio di esondazione molto basso). La fascia C comprende le aree alluvionali d'influenza fluviale da antica a medio-recente. Sono aree inondabili in caso di piene di eccezionale gravità o per cedimento delle opere di difesa. Nell'ambito di tali aree si potrebbero verificare allagamenti, localizzati particolarmente nelle zone più depresse e prossime ai corsi d'acqua, anche in occasione di piene eccezionali, a causa della difficoltà di smaltimento delle acque raccolte dal reticolo drenante superficiale e/o delle acque risorgive derivanti dai processi d'infiltrazione sotterranea innescati dalle piene.

Nel territorio comunale sono state individuate aree potenzialmente inondabili (fig. 11), determinate con criteri geomorfologici, possibili sovralluvionamenti, o allagamenti per sezioni di deflusso insufficienti. Inoltre sono state considerate le aree già allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali desunte dalla ricerca storica-bibliografica.

Si segnalano quindi possibili problematiche di carattere idraulico in alcune aree nella porzione occidentale del paleoalveo (loc. Ponteterra) per allagamenti per sezione di deflusso insufficienti in corrispondenza dei tratti tombinati della roggia Gambina di Sabbioneta (indicativamente con tempi di ritorno inferiori a 20-50 anni). Inoltre sono segnalati possibili allagamenti in corrispondenza dell'alveo della roggia Navarolo soprattutto nel suo tratto più settentrionale. La sicurezza idraulica della zona di Sabbioneta resta dipendente dalla tenuta degli arginelli circondariali e dalle opere di difesa golenali del fiume Po a sud del territorio comunale.

Inoltre alcune aree sono potenzialmente soggette ad allagamenti prevalentemente causati dalle forti piogge per la presenza di substrato scarsamente drenante (vedi All. 2).

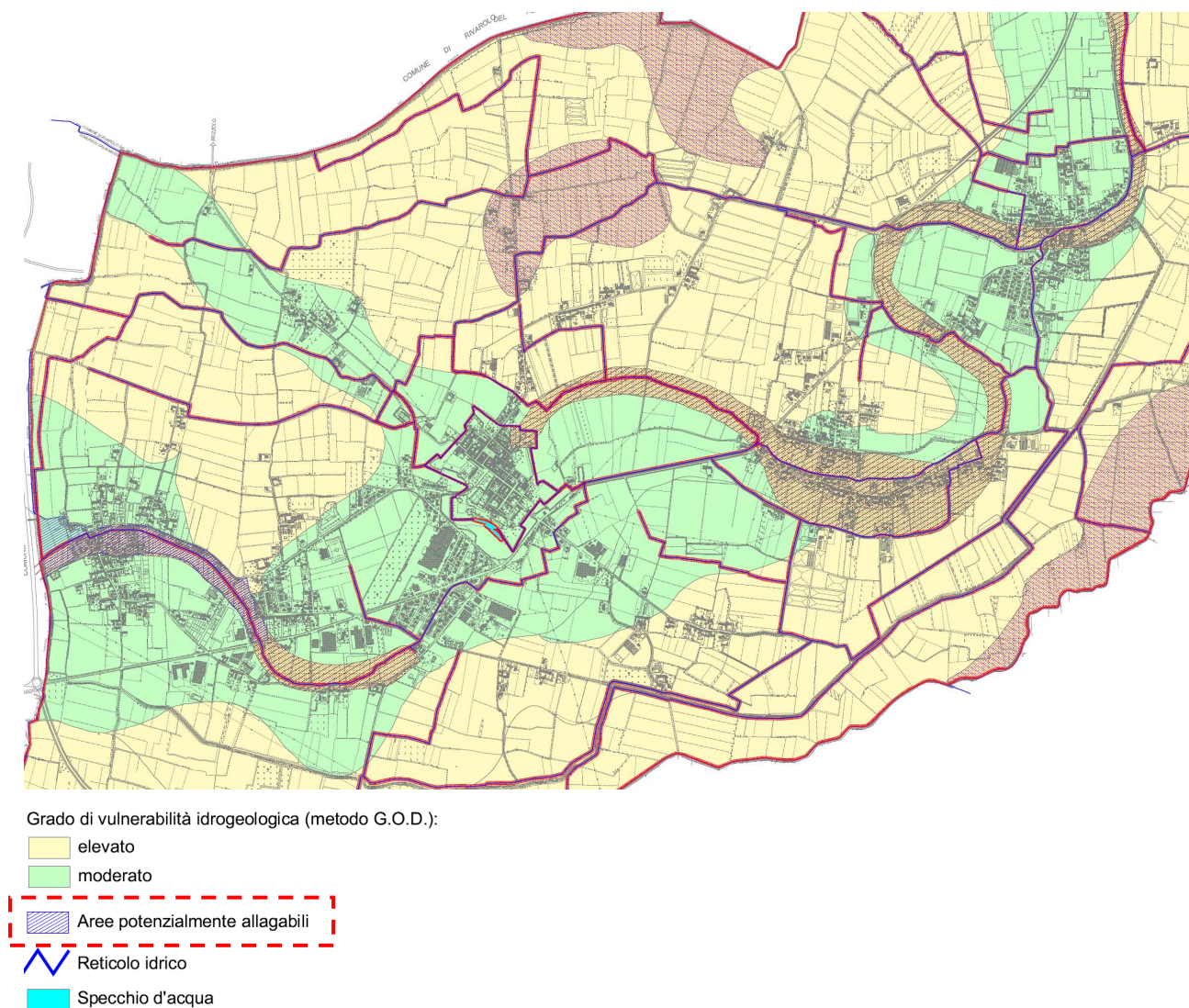


Figura 11 – Vulnerabilità idrogeologia ed idraulica (Carta di Sintesi - Componente geologica PGT).

Il Piano Gestione Rischio Alluvioni adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po il 3/3/2016 definisce le nuove mappe di pericolosità e di rischio alluvione.

Per il territorio di Sabbioneta rientra nella pericolosità scenario raro (L) e rischio definito da moderato (R1) a medio (R2). Vedi fig. 12, 13.

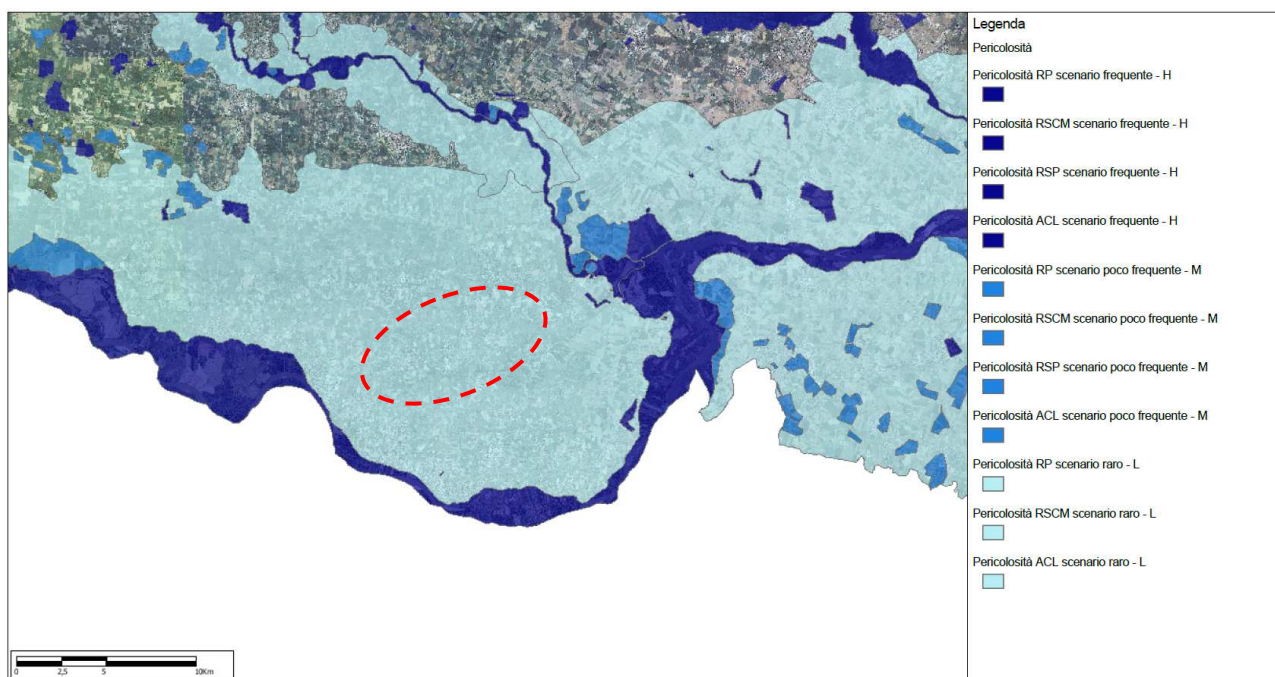


Figura 12 – Pericolosità, Piano Gestione Rischio Alluvioni (AdbPo 2016).

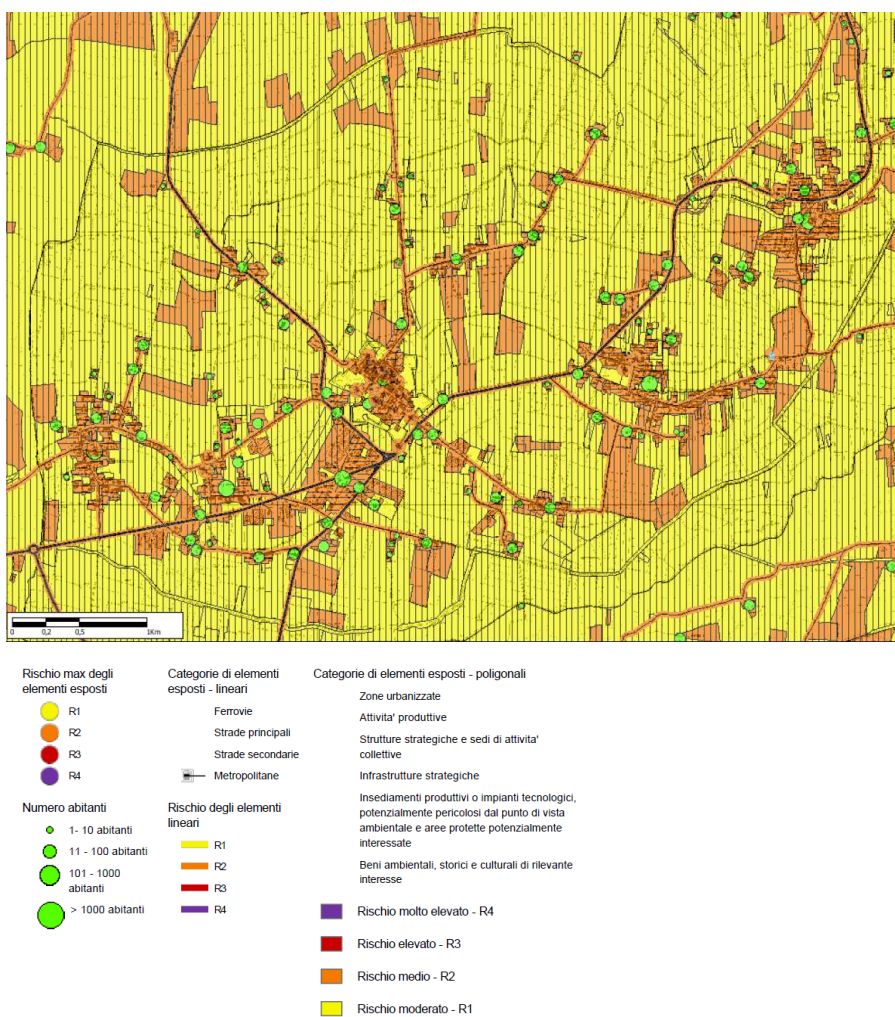


Figura 13 – Vulnerabilità, Piano Gestione Rischio Alluvioni (AdbPo 2016).

2.2 Rischio sismico

Si analizzano, utilizzando i dati geotecnici e sismici a disposizione del comune le particolari condizioni geologiche e geomorfologiche locali che possono influenzare in occasione di terremoti la pericolosità sismica di base producendo effetti propri del sito.

L'analisi della sismicità del territorio in esame e la definizione della pericolosità sismica locale è definita seguendo la metodologia definita dalla L.R. n. 12/2005 e dell'adeguamento dettato dalla DGRL del 30 novembre 2011 n. 9/2616.

Con D.G.R. 10 ottobre 2014 - n. X/2489, la Giunta Regionale ha provveduto al differimento del termine per l'entrata in vigore della nuova classificazione sismica dei Comuni lombardi, di cui alla D.G.R. 11 luglio 2014, n.2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)".

Il territorio di Sabbioneta ricade in zona sismica 3. Per la valutazione della pericolosità sismica si considera l'analisi di secondo livello di approfondimento e la perimetrazione areale dei diversi scenari di pericolosità sismica in grado di determinare gli effetti sismici locali (aree a pericolosità sismica locale - PSL) contenuta nella Componente Geologica del PGT.

Analisi della sismicità: la porzione meridionale della Pianura Padana in cui si inserisce Sabbioneta costituisce il riempimento sedimentario dell'avanfossa dell'attuale orogene appenninico, il cui substrato è rappresentato da falde tettoniche che formano la parte sepolta della catena.

L'area di Sabbioneta è attigua alle tante aree sismogeniche prossime alle zone dell'Appennino Settentrionale. Il complesso sistema di faglie che si diramano nella bassa pianura emiliana è quello della Dorsale Emiliana, che si raccorda a est con quella Ferrarese.

La distribuzione dei regimi di sforzo tettonico, dedotti dalle informazioni geologico strutturali, indica una prevalenza di stili compressivi, con varia orientazione dell'asse di massima compressione orizzontale in relazione all'andamento delle strutture.

Per mettere in evidenza il quadro complessivo della sismicità in rapporto alla geologia della zona in oggetto, gli epicentri dei terremoti con $M \geq 4$ sono riportati sulla fig. 14. Gli epicentri dei terremoti principali sono localizzati al bordo tra la parte affiorante e sepolta della catena appenninica, dal Parmense al Riminese, e nella zona padana

sovrastante il settore più esterno dell'Appennino settentrionale, ovvero le Pieghe ferraresi.

Il territorio di Sabbioneta sebbene vicino ad aree sede di epicentri di terremoti d'intensità relativamente elevata non è stata mai sede di epicentri di terremoti.

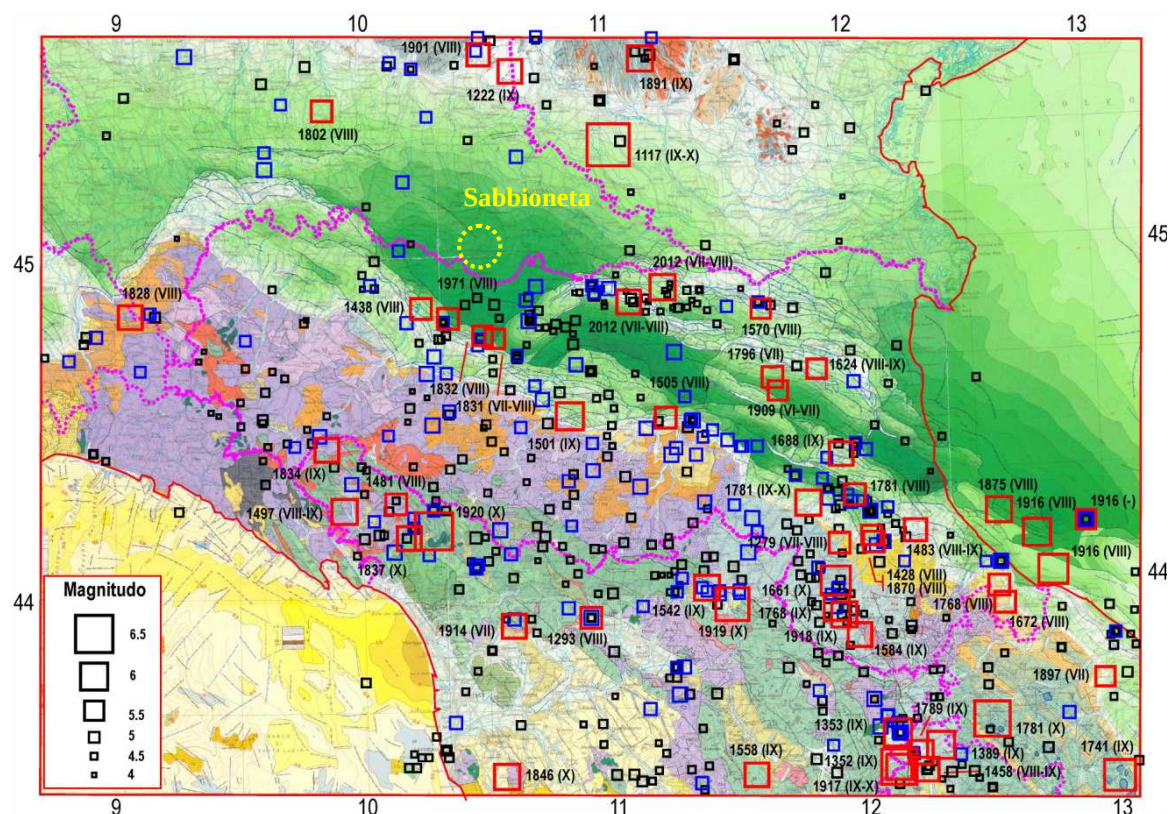


Figura 14 - Sismicità storica dell'Emilia-Romagna e dintorni dall'anno 1000, riportata sulla Carta Strutturale d'Italia (Bigi et alii, 1990). Per le scosse più forti ($M \geq 5.5$, simboli rossi) è stato riportato l'anno e l'intensità MCS. I simboli blu indicano le scosse con $5.0 \leq M < 5.5$ (Catalogo CPT11, Rovida et alii, 2011). Alcune informazioni provengono da Guidoboni e Comastri (2005) e Mariotti e Guidoboni (2006). In rosso le linee di costa e in viola i confini delle Regioni coinvolte.

La massima intensità macrosismica osservata ($I_{max\ ss}$) per il comune di Sabbioneta (fonte da banca dati macrosismici del GNDT e dai dati del Catalogo dei Forti Terremoti in Italia di ING/SGA, Dipartimento della protezione Civile, Molin, Stucchi, Valensise)⁵ è pari a 7. Il valore massimo di intensità è stato osservato in almeno una località appartenente al comune stesso.

Tuttavia nella Pianura Padana sono presenti strutture tettoniche ancora attive come evidenziato in fig. 15, rappresentante le faglie "capaci" e le fonti sismogeniche. Tra queste è compresa anche la piega di Piadena (DISS-ID: ITCS 112).

⁵ http://emidius.mi.ingv.it/GNDT/IMAX/max_int_oss.html

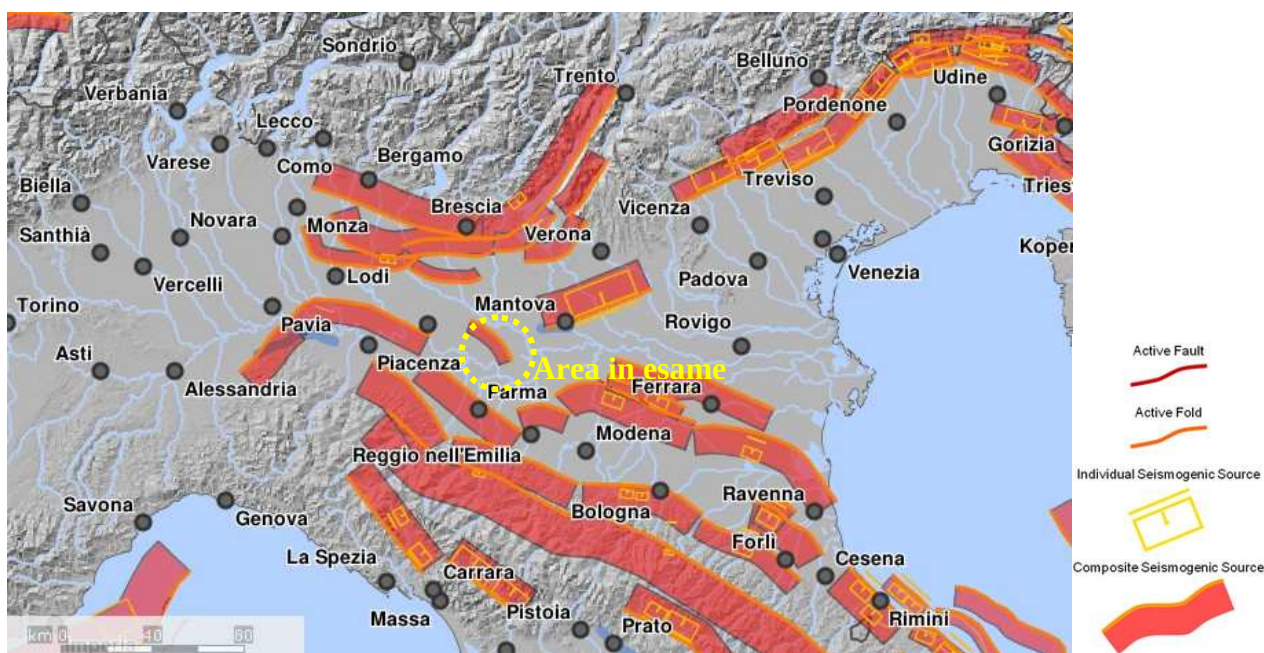


Figura 15 – Estratto da DISS (Database of Individual Seismogenic Source, INGV).

La pericolosità sismica di un territorio è rappresentata dalla frequenza e dalla forza dei terremoti che lo interessano, ovvero dalla sua sismicità. La pericolosità sismica è definita come la probabilità che in una data area ed in un certo intervallo di tempo si verifichi un terremoto che superi una soglia di intensità, magnitudo o accelerazione di picco (Pga) di nostro interesse.

Gli studi di pericolosità sismica sono stati impiegati, soprattutto negli ultimi anni, nelle analisi territoriali e regionali finalizzate a zonazioni (pericolosità di base per la classificazione sismica) o microzonazioni (pericolosità locale). In quest'ultimo caso, valutare la pericolosità significa individuare le aree a scala comunale che, in occasione di una scossa sismica, possono essere soggette a fenomeni di amplificazione e fornire indicazioni utili per la pianificazione urbanistica.

Valutare la pericolosità significa, in questo caso, stabilire la probabilità di occorrenza di un terremoto di magnitudo (o Pga) superiore al valore di soglia stabilito dagli organi politici/decisionali, portando all'eventuale scelta di aree diverse.

In fig. 16 viene riportata i valori di pericolosità sismica per il comune di Sabbioneta, espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita ad un suolo rigido ($V_{s30} > 800$ m/s, cat. A; punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005 e ss.mm.). Per il territorio in esame l'Ag è compresa tra 0.075g e 0.100g.

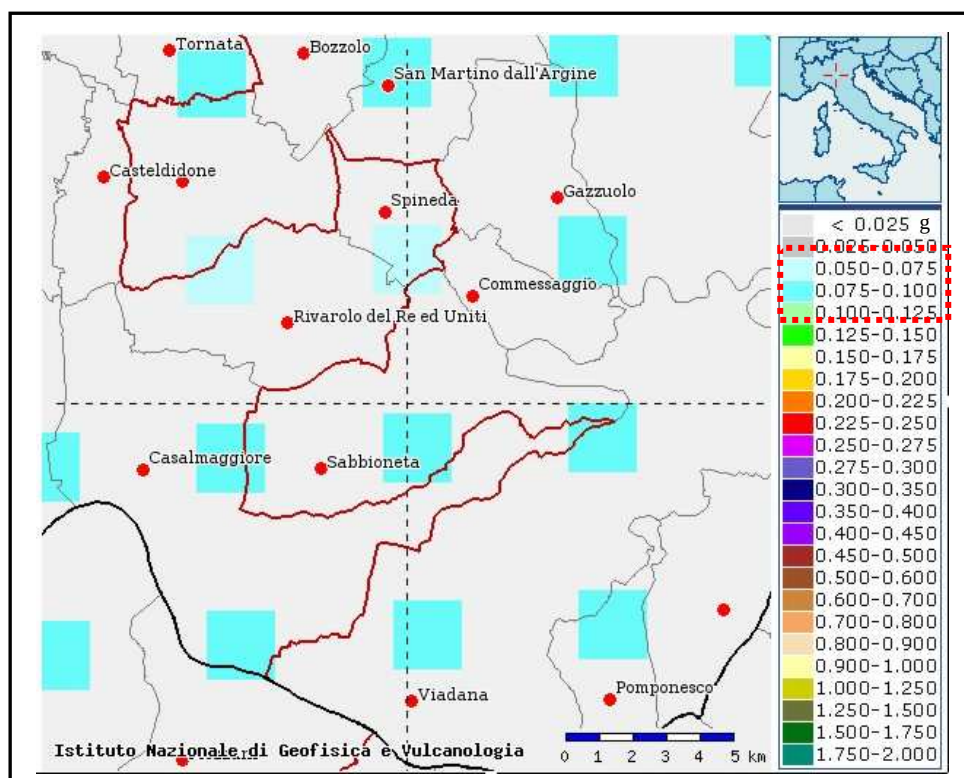


Figura 16 - Accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita ad un suolo rigido per il territorio di Sabbioneta (INGV).

Scenari ed effetti sismici: come già analizzato nella Componente Geologica del PGT, seguendo la metodologia dell'Allegato 5 della DGR 30/11/2011 n. 9/2616 è stata valutata l'amplificazione sismica locale, in adempimento a quanto previsto dal d.m. 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni", dalla d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003 e dal d.d.u.o. n. 19904 del 21 novembre 2003. Tale metodologia prevede tre livelli di approfondimento, in funzione della zona sismica di appartenenza e degli scenari di pericolosità sismica locale di seguito definiti:

1^ livello: riconoscimento delle aree passibili di amplificazione sismica sulla base sia di osservazioni geologiche (cartografia di inquadramento), sia di dati esistenti.

2^ livello: caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione attesi negli scenari perimetrati nella carta di pericolosità sismica locale, che fornisce la stima della risposta sismica dei terreni in termini di valore di Fattore di Amplificazione (Fa). L'applicazione del 2^ livello consente l'individuazione delle aree in cui la normativa nazionale risulta insufficiente a salvaguardare dagli effetti di amplificazione sismica locale. Per queste aree si dovrà procedere alle indagini ed agli approfondimenti di 3^ livello o, in alternativa, utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo sismico

superiore. Questo livello di approfondimento è stato applicato al comune di Sabbioneta in quanto ricadente nelle zone sismiche 3⁶, negli scenari PSL, individuati attraverso il 1^o livello, suscettibili di amplificazioni sismiche morfologiche e litologiche interferenti con l'urbanizzato e/o con le aree di espansione urbanistica.

3^o livello: definizione degli effetti di amplificazioni tramite indagini e analisi numeriche più approfondite utilizzando banche dati, rese disponibili sul Geoportale della Regione Lombardia.

Nella Carta di Pericolosità Sismica Locale (PSL) di Sabbioneta (fig. 17) è riportata la perimetrazione areale delle situazioni tipo Z2, Z4. Non sono presenti elementi lineari (tipo Z3, Z5), in grado di determinare gli effetti sismici locali (Tabella 1).

Sigla	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2a	Zone con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili, ecc.)	Cedimenti
Z2b	Zone con depositi granulari fini saturi	Liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica, ecc.)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Tabella 1 – Scenari di pericolosità sismica locale per il territorio di Sabbioneta (in tratteggio rosso).

Per il territorio di Sabbioneta si riassumono i seguenti scenari di pericolosità sismica locale con i relativi effetti:

→ **Z4a**: Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi; effetti: amplificazioni litologiche e geometriche.

Questo scenario è presente su tutto il territorio comunale.

→ **Z2a**: zona con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti; effetti: cedimenti.

⁶ Con delibera n. 4144/2015 Regione Lombardia ha differito l'entrata in vigore della nuova classificazione sismica regionale di cui alla DGR n. 2129/2014 fino al 10/04/2016.

Questo scenario è presente in alcune aree i cui terreni sono caratterizzati da condizioni geotecniche scadenti per la presenza nel primo sottosuolo di limi argillosi o argille (unità geopedologica 3a).

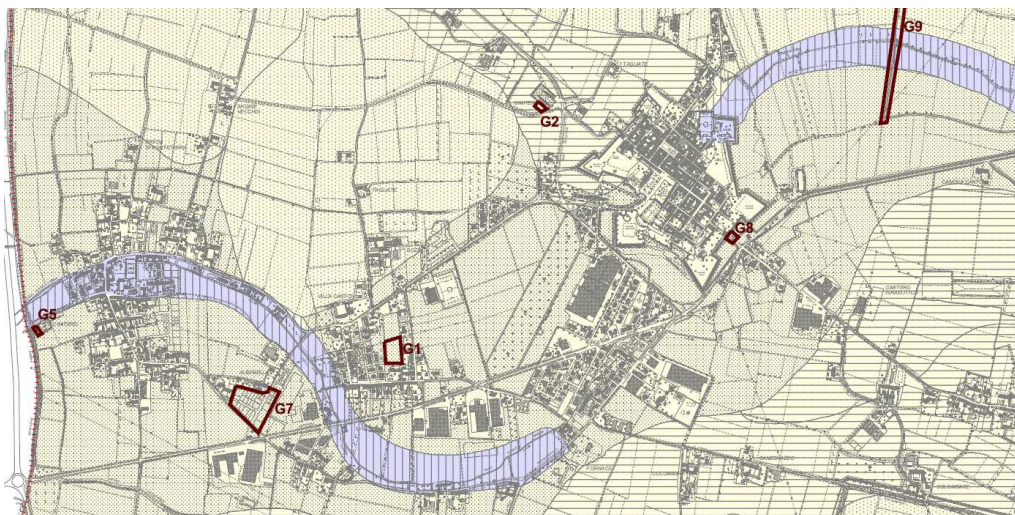
→ **Z2b**: zona con depositi granulari fini; effetti: liquefazioni. Lo scenario Z2b è stato individuato nell'area sede dei depositi del paleomeandro (unità geopedologica 4).

Il 2° livello si applica a tutti gli scenari qualitativi suscettibili di amplificazioni sismiche (morfologiche e litologiche tipo Z4). La procedura consiste in un approccio di tipo semiquantitativo e fornisce la stima quantitativa della risposta sismica dei terreni. Il risultato della verifica dei approfondimenti sismici eseguiti è che sia per periodo $0.1 \div 0.5$, caratteristico di edifici "rigidi", sia per periodo $0.5 \div 1.5$, caratteristico di edifici "flessibili", è possibile considerare sufficienti gli spettri da normativa per la categoria di suolo sismico C (depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti – $180 < V_{s30} < 360$ m/s).

Per il territorio di Sabbioneta, il 3° livello di approfondimento si applicherà in fase progettuale agli scenari qualitativi suscettibili di instabilità cedimenti e/o liquefazioni (Z2a e Z2b), per le aree suscettibili di amplificazioni sismiche tipo litologiche (Z4a) si potrà adottare gli spettri della categoria di suolo sismico C come ricavato dall'applicazione del 2° livello di approfondimento. I risultati delle analisi di 3° livello saranno utilizzati in fase di progettazione al fine di ottimizzare l'opera e gli eventuali interventi di mitigazione della pericolosità.

In fig. 17 sono riportate le aree urbanizzate, caratterizzate da scenari di pericolosità sismica Z4 e Z2. Si nota che alcune porzioni degli abitati di Ponteterra, Alberella e Sabbioneta (capoluogo - area campo sportivo, Balardo San Giovanni) sono soggetti agli scenari sismici Z4a e Z2b con amplificazioni litologiche e liquefazioni come possibili effetti indotti da sisma.

Anche in fig. 18 alcune porzioni urbanizzate di Villa Paquali e Breda Cisoni sono soggetti agli scenari sismici Z4a e Z2b. In particolare quasi tutto l'abitato di Villa Pasquali risulta soggetto allo scenario Z2b.



Scenari di pericolosità sismica locale presenti:

Z4a: zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali

granulari e/o coesivi; effetti : amplificazioni litologiche e geometriche

Z2a: zone con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti; effetti: cedimenti

Z2b: zona con depositi granulari fini; effetti: liquefazioni

Z4a

Z4a/Z2a

Z4a/Z2b

Figura 17 - Rischio sismico (Ponteterra, Alberella, Sabbioneta).

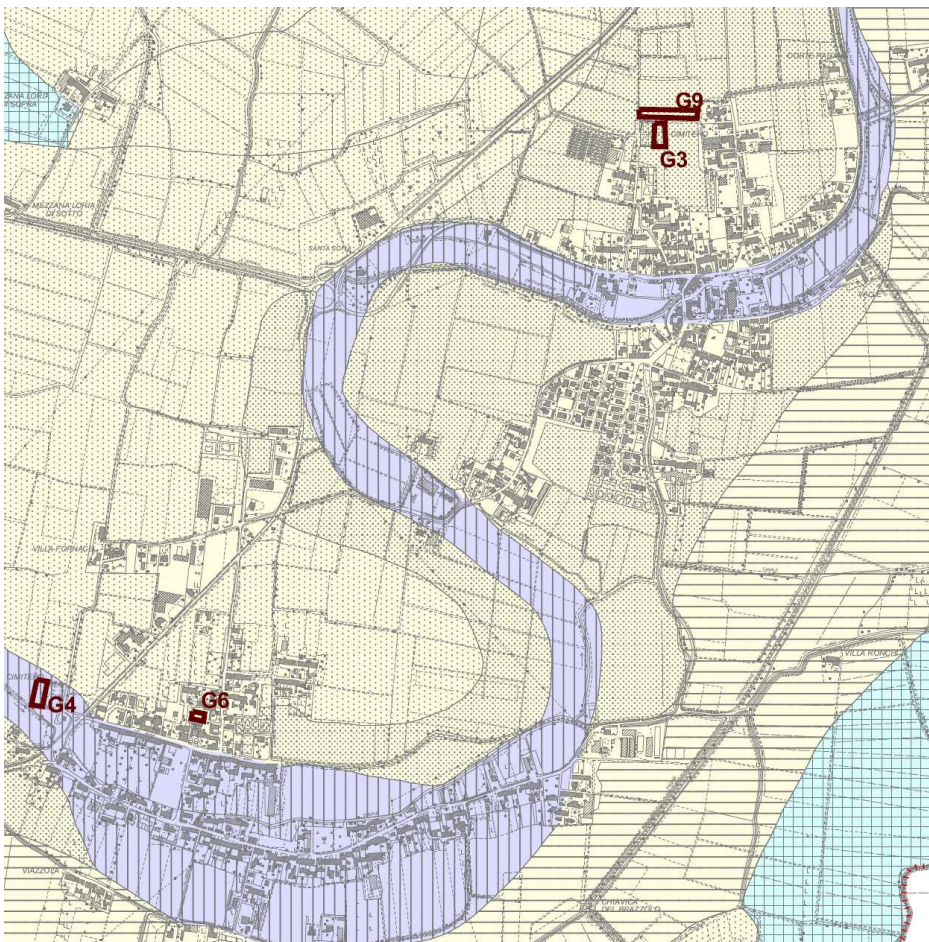


Figura 18 - Rischio sismico (Villa Pasquali, Breda Cisoni).

2.3 Rischio incendio boschivo

Il territorio comunale non è soggetto al pericolo legato al possibile svilupparsi di incendi boschivi in quanto non sono presenti significative aree boscate.

Analizzando l'uso del suolo del Comune (Fonte: SIT Regione Lombardia - Basi Ambientali della Pianura - Banca Dati dell'Uso del Suolo, 2004) si riscontra la presenza di:

- aree urbanizzate
- seminativo semplice e seminativo arborato
- prati permanenti.

Come si evince dal Piano Regionale A.I.B. (2016) il comune di Sabbioneta non presenta questo tipo di rischio, essendo stato inserito nella classe di rischio 1 (rischio minore, fig. 19).

COMUNE	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Incendi Boschivi Anno (n)	Superficie totale Percorsa media annua (ha)	Classe di Rischio
SABBIONETA	3737,27	36,28	0	0,000	1

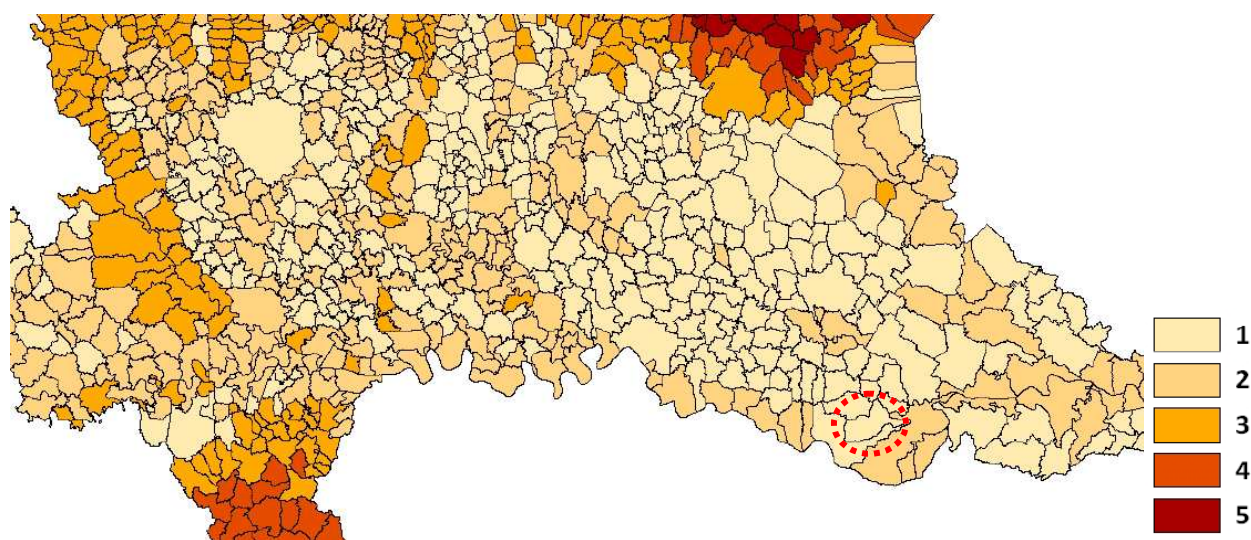


Figura 19 - Classi di rischio incendio boschivo (Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 - 2016).

2.4 Rischio industriale

Nel territorio comunale non sono presenti i seguenti stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante (RIR) di cui al d.lgs. 334/99 e s.m.i. Esse, tuttavia, sono presenti nel limitrofo comune di Casalmaggiore (Azotal S.p.A. rientrante nella categoria merceologica "ausiliari per la chimica") e di Viadana (Sadepan Chimica rientrante nella categoria merceologica "polimeri e plastiche"); la prima sottoposta al solo art.6 del Decreto e la seconda sottoposta all'art. 8.

Sulla base delle informazioni disponibili nelle documentazioni dei PGT dei due comuni

citati si specifica quanto segue.

- Azotal S.p.A. in Comune di Casalmaggiore: l'attività produttiva è localizzata a sud del capoluogo e le aree di danno individuate non interessano il territorio comunale di Sabbioneta;
- Sadepan Chimica in Comune di Viadana: l'attività produttiva è localizzata ad est del capoluogo e le aree di danno individuate non interessano il territorio comunale di Sabbioneta.

Nel territorio comunale di Sabbioneta è presente un'industria classificata come insalubre di prima classe, rappresentata dalla **Panguaneta S.p.A. in Via G. Solazzi, 6** (fig. 20), collocata a sud-est del nucleo storico di Sabbioneta che svolge lavorazione del legno con produzione compensato.



Figura 20 - Localizzazione a rea indicativa industria Panguaneta in via G. Solazzi 6.

2.5 Rischio viabilistico

Come già descritto in cap. 1.3, il territorio di Sabbioneta è interessato dall'attraversamento di alcune arterie stradali di rilevanza extraterritoriale, caratterizzate da flussi di traffico leggero e pesante abbastanza intensi. L'infrastruttura più percorsa risulta essere al SP ex S.S. 420. Risultano tuttavia scarsamente noti i valori relativi al traffico e ai quantitativi di merci trasportate e di automezzi interessati. In funzione del volume e

dell'intensità del traffico noti, comunque, le principali arterie che attraversano il territorio del Comune di Sabbioneta sono:

- S.P. ex S.S. 420 (Sabbionetana), è una strada provinciale italiana che collega il mantovano alla bassa cremonese e a Parma (SP 343 R). La strada parte da Mantova, dalla ex strada statale 10 Padana Inferiore, e si snoda in direzione sud-ovest su un tracciato pianeggiante e scorrevole. Tocca i comuni di Curtatone, le località Pilastro e Campitello (dopo il quale varca il fiume Oglio) per poi attraversare i comuni di Gazzuolo, Commessaggio e Sabbioneta. La strada giunge infine nel cremonese, a Casalmaggiore, dove incrocia la ex strada statale 358 di Castelnovo in corrispondenza dell'innesto nella ex strada statale 343 Asolana che consente di proseguire l'itinerario verso Parma. In questo modo il percorso SS 420 - SS 343 costituisce un'alternativa all'ex SS 62 per il collegamento fra Mantova e Parma.

- SP n.63: attraversa nella sua porzione occidentale sostanzialmente in direzione nord-sud, lambendo ad ovest l'abitato di Sabbioneta; la viabilità collega il centro abitato di Sabbioneta con l'abitato di Rivarolo del Re (a nord) e con la ex SS n.358 in Comune di Casalmaggiore e quindi con l'abitato di Viadana (a sud); inoltre, è stato realizzato un nuovo collegamento viabilistico tra la SP ex SS n.420 all'estremo occidentale del territorio comunale di Sabbioneta con la stessa SP n.63 (SP n.10 in Provincia di Cremona) in corrispondenza del toponimo Quattro Case in Comune di Casalmaggiore;

- SP n.73: è posta nella porzione settentrionale del territorio comunale orientata in direzione est-ovest, che, in corrispondenza della frazione di Cà de' Cessi, si innesta sulla ex SS n.420 e quindi permette il collegamento, verso ovest, con il Comune di Rivarolo del Re.

La SP ex S.S. 420 risulta essere una delle strade provinciali più pericolose. La fig. 21 tratta dal Rapporto statistico dell'incidentalità stradale dal 1997 al 2001 - Prov MN, associa alla SP ex S.S. 420 in alcuni tratti il territorio comunale una classe di rischio A (4 o più incidenti) e classe B per gli incidenti mortali (2 incidenti). Il tratto più critico risulta essere fra Pontererra e Sabbioneta (Capoluogo) all'innesto della SP 63.

In un rapporto ACI del 2008 la SP ex S.S. 420 è caratterizzata da 0.25 Morti/km, rappresentando una delle strade più pericolose delle province di Cremona e Mantova.

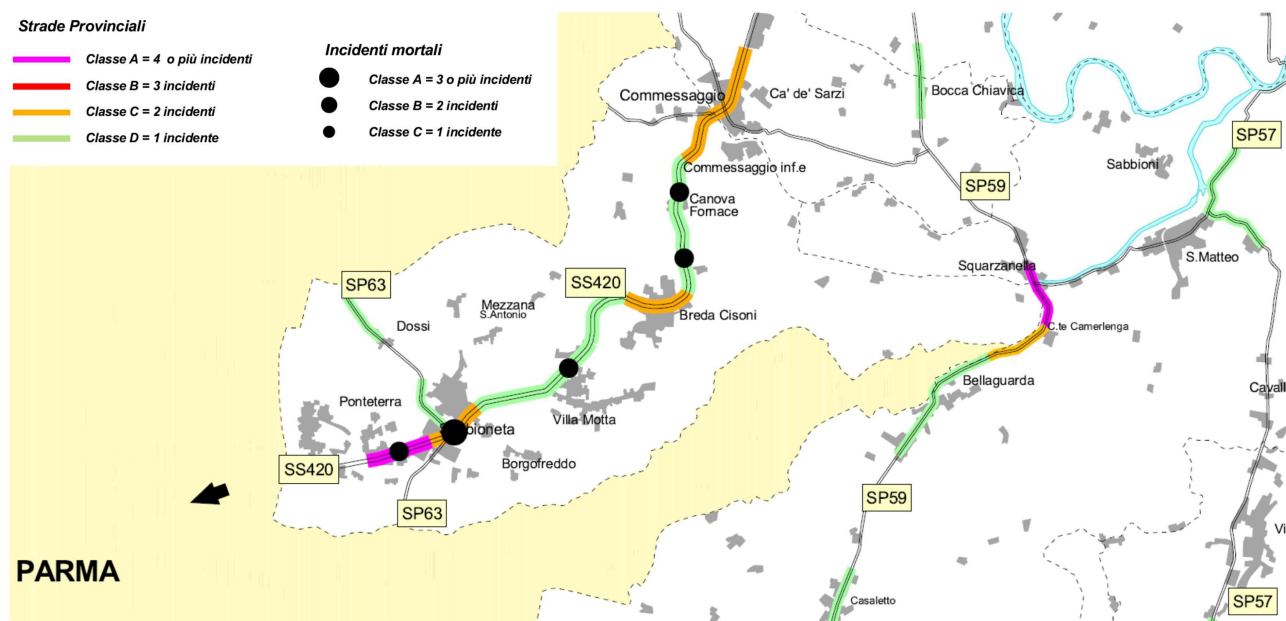


Figura 21 - Tratto dal Rapporto statistico dell'incidentalità stradale dal 1997 al 2001 - Prov MN.

2.6 Rischio generico

In questa sezione il comune potrà individuare gli scenari di rischio non previsti nelle sezioni precedenti, tra cui gli “Eventi di Rilevante Impatto Locale”. La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012 “Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile” (pubblicata sulla G.U. del 1° febbraio 2013) ha introdotto infatti alcune novità relative all'impiego dei volontari di protezione civile in occasione di “Eventi a rilevante impatto locale”. In particolare viene specificato che un comune interessato da questa tipologia di eventi, potrà attivare il Piano di Protezione Civile, istituire temporaneamente il C.O.C. o U.C.L. e impiegare le Organizzazioni di Volontari per i compiti previsti dal Piano a supporto della gestione dell'evento, a condizione che gli eventi stessi rappresentino specifici scenari individuati all'interno del PEC.

Questa condizione costituisce il presupposto necessario ed essenziale per poter consentire l'eventuale attivazione dei benefici di legge (art. 9 e 10 ex DPR 194/2001), secondo le procedure e disposizioni contenute nella Direttiva stessa.

In questa tipologia di rischio data la genericità del rischio, non è possibile giungere alla definizione di una carta con la perimetrazione delle aree, in quanto l'intero territorio comunale risulta interessato dagli eventi ipotizzati: caduta di aeromobile, esplosione in area abitata o altro evento disastroso non definito nei rischi precedenti che comporti un rischio per l'incolumità dei cittadini e dell'ambiente.

PARTE TERZA - ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO

3.1 Strutture rilevanti

Nel capitolo che segue sono localizzati e descritti alcuni elementi fondamentali che contraddistinguono il territorio di Sabbioneta che risultino essere di importanza fondamentale in caso di un evento calamitoso, e per la gestione conseguente dell'emergenza. Le strutture vengono definite critiche in base alle loro caratteristiche fisiche e alla funzione che ricoprono.

Di seguito verranno individuate le strutture rilevanti ovvero quelle strutture/edifici (secondo D.d.u.o. 21/11/2003 - n. 19904) particolarmente vulnerabili che, per la funzione che svolgono, presentano un'esposizione sicuramente elevata, perché rappresentano luoghi periodicamente affollati e luoghi e strutture caratterizzati dalla presenza periodica o stabile di particolari categorie di persone come bambini, anziani, diversamente abili.

Inoltre sono individuate le strutture strategiche indispensabili per affrontare e superare l'emergenza così come definito nel D.d.u.o. 21/11/2003 - n. 19904 e nelle "Linee guida Augustus" (1997) e dalla Legge 225/1992, in cui sono elencate le strutture operative che devono essere attivate in caso di evento calamitoso, le funzioni di supporto che sono necessarie durante un'emergenza da evento calamitoso e le strutture di comando e controllo.

Nel comune di Sabbioneta sono presenti quattro istituti scolastici di base:

- Scuola materna Sabbioneta;
- Scuola materna ed elementare Breda Cisoni;
- Scuola elementare Sabbioneta;
- Scuola materna Ponteterra.

Data la significativa estensione del territorio comunale, è importante sottolineare la presenza di scuola materna ed elementare a Breda Cisoni, che rende possibile il soddisfacimento della domanda della porzione orientale del territorio comunale, senza particolari disagi a livello di trasporti.

Inoltre il Comune presenta una notevole presenza di luoghi di culto di diversa importanza: dai luoghi principali come Chiese e Santuari, di pregio artistico, ad edifici minori come santelle ed edicole rurali.

L'area totale occupata da attrezzature religiose è pari a 42.450 mq; gli edifici religiosi presenti sono i seguenti: Chiesa dell'Incoronata – Sabbioneta, Chiesa di S. Maria

Assunta – Sabbioneta, Chiesa di San Gerolamo e Oratorio – Ponteterra, Chiesa di San Rocco – Sabbioneta, Chiesa di S. Antonio Abate - Villa Pasquali, Chiesa di S. Giorgio - Breda Cisoni, Chiesetta d'Oltreponte - Commessaggio Inferiore, Santuario della B.V. delle Grazie – Vigoreto, Chiesa di San Remigio - Mezzana San Remigio, Santella angolo v. Tasso - Ponte-terra, Santella angolo via Cantonazzo – Borgofreddo, Oratorio di S. Sebastiano campo sport. – Sabbioneta, Sinagoga – Sabbioneta, Convento dei Carmelitani – Sabbioneta, Santella angolo v. Prati – Ponteterra, Oratorio dei Dossi.

In aggiunta alle attrezzature religiose, le attrezzature culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative e per pubblici servizi assommano un totale di 42.941.

Nel comune di Sabbioneta sono presenti le seguenti principali strutture di carattere socio-assistenziale-culturale:

- Palazzo Ducale Sabbioneta;
- Teatro degli Antichi Sabbioneta;
- Biblioteca civica Sabbioneta;
- Fondazione università di Mantova- Palazzo Forti Sabbioneta;
- Museo d'Arte Sacra Sabbioneta;
- Galleria degli Antichi Sabbioneta;
- Palazzo Giardino Sabbioneta;
- Palazzo del Cavalleggero;
- Municipio Sabbioneta;
- Centro civico Villa Pasquali;
- Comunità alloggio giovani e centro anziani Sabbioneta;
- Residenza socio - assistita Sabbioneta;
- Centro medico Sabbioneta e Breda Cisoni;
- Ufficio Postale Sabbioneta.

Nelle tabelle che seguono sono riassunte le strutture definite rilevanti ai fini del piano di emergenza comunale suddivise per località.

STRUTTURE RILEVANTI			
Sabbioneta - capoluogo			
SIGLA	EDIFICIO	INDIRIZZO	TELEFONO
R1	Palazzo Ducale	Piazza Garibaldi	0375 221044
R2	Teatro degli Antichi	via Teatro Olimpico, 1	0375 221044
R3	Palazzo Giardino	Piazza D'Armi, 1	0375 221044
R4	Galleria degli Antichi	Piazza D'Armi, 1	0375 221044
R5	Biblioteca Civica	Via Bernardino Campi, 28d	0375 220359

R6	Ex Casa di Riposo	Piazza Libreria Grande	
R7	Foresteria Palazzo Forti 24 posti letto	Via Della Stamperia	037552085
R8	Residenza socio assistita Giuseppe Sereni	Via Santuario, 28	0375 223511
R9	Centro anziano e assistenza sanitaria	Via Colonna	
R10	Centro sportivo comunale e Palestra	Via Santuario	0375 220108
R11	Scuola Primaria	Piazza D'Armi, 5	037552331
R12	Scuola Infanzia	Via P.Foà, 2	037552797
R13	Muso d'Arte Sacra	Via Assunta, 7	0375 52035
R14	Convento della B.V. del Carmine	Via della Stamperia	0375 52604
R15	Convento della B.V. Incoronata	Piazza Libreria Grande	0375 52604
R16	Sinagoga	Via Bernardino Campi, 1	
R17	Arcipretale Plebana di Santa Maria Assunta	Piazza Ducale	0375 52604
R18	Oratorio San Sebastiano	Via Briziano Gian Battista, 27	0375 52110
Ponteterra - Vigoreto			
R19	Centro civico	Via C. Monteverdi 147	0375.223011/223008/09
R20	Santuario B.V. delle Grazie	VIA Santuario, 23	0375 528147 (Suore) 0375 52604 (Parroco)
R21	Scuola Infanzia	VIA Monteverdi 112	0375 52132
R22	Chiesa San Girolamo	Via San Gerolamo 3	0375 52035
Villa Pasquali			
R23	Centro civico	Via della Grangia	0375.223011/223008/09
R24	Chiesa San Antonio Abate	Via Venerabile Don Giacinto Bianchi	0375 52393
Breda Cisoni			
R25	Chiesa S. Giorgio Martire e sussidiaria della confraternita	Via IV Novembre 2	037554604 0375 254020
R26	Scuola Infanzia e Primaria	Via XXV Aprile	0375254225

L'elenco delle persone non autosufficienti è tenuto aggiornato dal Servizio di Assistenza Sociale del Comune che, in caso di emergenza, verrà coordinato e diretto dall'Unità di Crisi Locale (UCL). Lo stesso non è riportato nel presente atto in adempimento alla vigente normativa sulla tutela della privacy, ma viene allegato in forma cartacea ad uso esclusivamente emergenziale. Si segnala, comunque, che presso la RSA Giuseppe Sereni sono presenti fino a 60 degenti oltre a un massimo 10 anziani per il centro diurno (dalle 7:-30 alle 19:30) e che nel territorio comunale risiedono, presso abitazioni private, 21 persone diversamente abili. I nominativi con relativi indirizzi è riportato negli elenchi operativi allegati al PEC.

3.2 Strutture strategiche

Si considerano strategiche le strutture indispensabili per affrontare l'emergenza, per superarla e per tornare alla normalità. Queste strutture operative devono essere attivate in caso di evento calamitoso perché fondamentali per le funzioni di supporto che possono essere necessarie in un'emergenza e per le strutture di comando e controllo.

Le strutture strategiche e gli edifici con funzioni utili in caso di emergenza (secondo D.d.u.o. 21/11/2003 - n. 19904), presenti sul territorio comunale, sono elencate nella tabella che segue.

STRUTTURE STRATEGICHE				
SIGLA	EDIFICIO	FUNZIONE	INDIRIZZO	TELEFONO
S1	Municipio e Polizia Locale	- sede uffici comunali - sede Polizia Municipale - utilizzabile come sede UCL in caso di emergenza	Piazza Ducale, 2	0375 223011
S2	Caserma Carabinieri	- sede della Caserma dei Carabinieri	Via Giulia Gonzaga, 32	0375 52045
S3/AR1	Centro sportivo comunale e Palestra	- palestra comunale - utilizzabile come struttura di ricovero coperta in caso di emergenza	Via Santuario	0375 220108
S4/AR2	Chiesa San Girolamo e locali campo sportivo	- utilizzabile come struttura di ricovero in caso di emergenza (esclusa la Chiesa)	Via San Gerolamo 3	0375 52035
S5/AR3	Chiesa S. Giorgio Martire e locali campo sportivo	- utilizzabile come struttura di ricovero in caso di emergenza (esclusa la Chiesa)	Via IV Novembre 2	037554604 0375 254020
S6	Magazzino comunale	- utilizzabile come struttura di ammassamento materiale	Via S. Remigio	0375 223011

Lifelines: in All. 7 sono riportate le tracce dei sottoservizi tecnologici, ovvero rete del gas, rete fognaria e rete elettrica (dati tratti da PGT 2016).

PARTE QUARTA - AREE DI EMERGENZA

Le Aree di Emergenza sono aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. In particolare si suddividono in Aree di Attesa, Aree di Ammassamento dei Soccorritori e delle Risorse, e Aree di Ricovero della popolazione.

Aree di Attesa: sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione, solitamente piazze, slarghi, parcheggi, raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale e segnalato. Sono i luoghi di prima accoglienza per la popolazione; possono essere utilizzate piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati non soggetti a rischio (alluvioni, crollo di strutture attigue, etc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro. Il numero delle aree da scegliere è funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti. In tali aree la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto. Le Aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche ore e qualche giorno.

Aree Ricovero Popolazione: sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi: esse devono avere dimensioni adeguate ed essere già dotate di un set minimo di infrastrutture tecnologiche (energia elettrica, acqua, scarichi fognari, ...).

Solitamente vengono considerati per queste aree campi sportivi, grandi parcheggi, centri fieristici, palestre, palazzi dello sport, aree demaniali di altro tipo. Le Aree di Ricovero della Popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra qualche giorno e qualche mese, a seconda del tipo di emergenza da affrontare e del tipo di strutture abitative che verranno installate.

Aree Ammassamento Soccorsi: queste aree garantiscono un razionale impiego dei soccorritori e delle risorse nelle zone di intervento: esse devono avere dimensioni sufficienti per accogliere le strutture abitative ed i magazzini per lo stoccaggio di mezzi e materiali necessari alle operazioni di soccorso. Devono essere posizionate in aree aperte, facilmente raggiungibili dalla viabilità principale e, per quanto possibile, distinte dalle aree di ricovero della popolazione. Le Aree di Ammassamento Soccorsi saranno utilizzate per tutto il periodo necessario al completamento delle operazioni di soccorso.

Solitamente le Aree di Ammassamento Soccorsi vengono individuate nella pianificazione di livello provinciale, in quanto devono essere posizionate in modo baricentrico rispetto all'area che andranno a servire.

E' stata individuata un'area ammassamento (AM1) soccorsi in via Europa, nell'ampio parcheggio della ditta Ortofrutticola, di Genovesi-Anversa, prossima alla SP ex SS n. 420.

4.1 Aree di attesa

Di seguito si riportano le schede delle aree di attesa individuate per il territorio di Sabbioneta finalizzati alla prima accoglienza per la popolazione. L'ubicazione è riportata in All. 4. Si segnala che per il capoluogo vengono individuate 2 aree di attesa, una interna le mura e una esterna, in quanto le mura in prima emergenza rappresentano un ostacolo soprattutto in emergenza sismica da non oltrepassare se non dopo che sia verificata la stabilità per la possibilità di ostruire gli accessi alla cittadella murata.

AREA ATTESA A1 - Capoluogo fuori mura

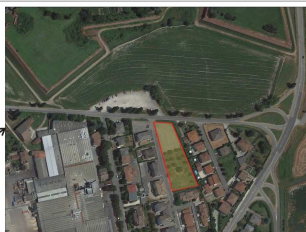
Ubicazione: angolo via Piccola Atene - SP 63	Energia elettrica
Coordinate geografiche: 44°59'39" N 10°29'18" E, q. 21 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 3950 m ²	Strutture accessorie: cabina telefonica telecom
Uso attuale: parcheggio auto - camper, area verde con parco giochi	Prese Acqua: fontanella acqua sul lato nord
Tipologia pavimento: asfalto e parco in erba	Delimitazione area: presente sul lato est e sud
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Piccola Atene	Tel. ref.
Destinazione PGT: servizi S1	

Note

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA ATTESA A2- Capoluogo dentro mura

Ubicazione: angolo via G. Vespasiano - via G. Giulia, Piazza del Giardino	Energia elettrica: -
Coordinate geografiche: 44°59'53"N 10°29'24"E, q. 23 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 720 m ²	Strutture accessorie: -
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: fontanella acqua sul lato ovest
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato est edificio Galleria Palazzo Giardino
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Gonzaga Giulia	Tel. ref.:
Destinazione PGT: S2 servizi all'interno della cittadella murata di Sabbioneta	

Note: posizionata dentro le mura storiche

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA ATTESA A3 - Vigoreto

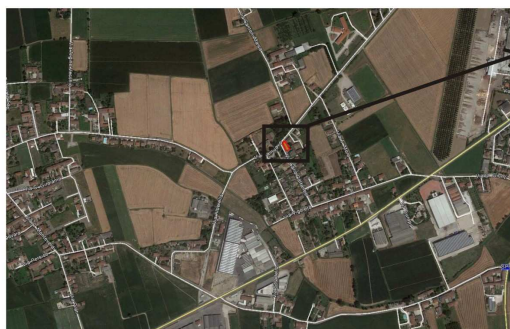
Ubicazione: angolo via Santuario - via C. Cattaneo	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 44°59'36"N 10°28'28"E, q. 23 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 360 m ²	Strutture accessorie: --
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato est e sud
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Santuario - Via C. Cattaneo	Tel. ref.:
Destinazione PGT: S1 servizi	

Note: --

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA ATTESA A4 - Villa Pasquali

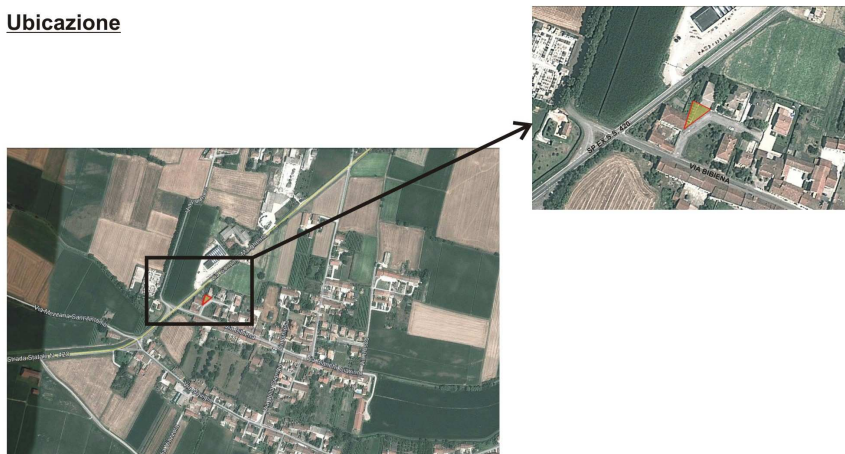
Ubicazione: via Bibiena	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 45° 00'1"N 10°30'39"E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 243 m ²	Strutture accessorie: --
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato nord e ovest
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Bibiena (trasversale della SP ex S.S. 420)	Tel. ref.:
Destinazione PGT: servizi S1	

Note: --

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA ATTESA A5 - Breda Cisoni

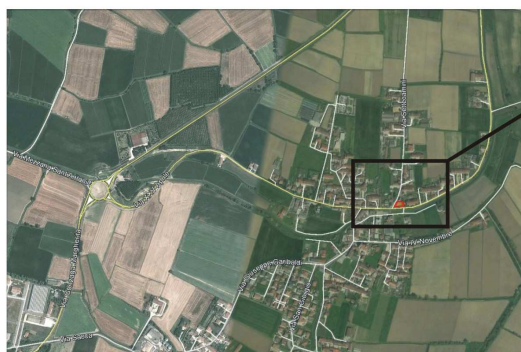
Ubicazione: angolo via 25 Aprile - via Settecaminini	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 45° 00'37"N 10°31'55"E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente su via 25 Aprile
Superficie totale: 364 m ²	Strutture accessorie: presente pensilina fermata autobus
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato est
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via 25 Aprile (trasversale della SP ex S.S. 420)	Tel. ref.:
Destinazione PGT: servizi S1	

Note: --

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA ATTESA A6 - Ponteterra

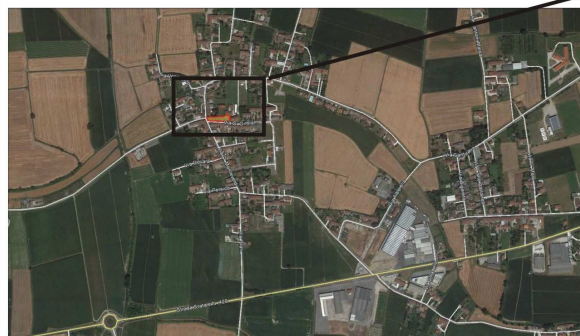
Ubicazione: angolo via S. Gerolamo - via C. Monteverdi	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 44°59'40"N 10°27'45"E, q. 23 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 1215 m ²	Strutture accessorie: --
Uso attuale: parcheggio auto - sagrato Chiesa	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: ciottolato e pavimentazione per esterni	Delimitazione area: presente sul lato nord e est
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via S. Gerolamo - Via C. Monteverdi	Tel. ref.:
Destinazione PGT: servizi S1	

Note: in prossimità dell'area di ricovero Ar2

Documentazione fotografica



Ubicazione



4.2 Aree ricovero popolazione

Di seguito si riportano le schede delle aree di ricovero (AR) per il territorio di Sabbioneta finalizzati a ricevere i primi insediamenti abitativi per un periodo di tempo compreso tra qualche giorno e qualche mese, a seconda del tipo di emergenza da affrontare e del tipo di strutture abitative che verranno installate.

L'ubicazione è riportata in All. 4. Si segnala che sono state scelte le strutture sportive presenti sul territorio di Sabbioneta, in primis il Centro sportivo comunale e Palestra di Via Santuario già classificata come struttura strategica (S3). In questa area è possibile allestire anche un'area di ricovero coperta immediata rappresentata dalla palestra in attesa dell'allestimento delle tendopoli nelle aree di ricovero scoperte (es. campo da calcio). Inoltre l'area parcheggio o il prato libero a sud ovest della palestra possono essere utilizzati come area elisoccorso non regolamentare, facendo attenzione alla linea elettrica ad est e alle torri faro del campo da calcio.

Inoltre sono stati adottati come aree di ricovero anche il campo sportivo dell'Oratorio di Ponteterra in via Girolamo e il campo sportivo dell'Oratorio di Breda Cisoni in via Giuseppe Garibaldi.

Nota area elisoccorso: nella scelta dell'area d'atterraggio va sempre tenuto presente che maggiori sono le difficoltà d'atterraggio e le asperità del terreno, minore è il margine di sicurezza in caso d'emergenza. Le caratteristiche del mezzo consentono l'atterraggio in spazi molto ristretti e su terreni non preparati, ma l'elicottero non può atterrare ovunque.

Per la scelta dell'area d'atterraggio considerare, per quanto possibile, i seguenti criteri:

- area pianeggiante di metri 5 x 5 (pendenza massima 8°) all'interno di una zona libera da ostacoli di metri 40 x 40 ;
- area lontana da linee elettriche e sgombra da oggetti leggeri che sollevati dal flusso del rotore possono provocare danni all'elicottero o agli astanti (indumenti, coperte, lenzuola, teli di nylon, cartoni, lamiere, bidoni o contenitori vuoti, ecc.) ;
- la traiettoria d'avvicinamento deve essere libera da ostacoli alti ed avere un'inclinazione massima di 15° - 45° (max) ;
- il fondo del terreno deve essere compatto: sono idonei prati, campi sportivi, ampi spazi asfaltati; sono da evitare piazzole ricoperte da fogliame, polvere, sabbia, neve farinosa;

Se cause di forza maggiore impongono la scelta di un'area polverosa, dovrà essere abbondantemente bagnata prima dell'atterraggio; se ciò non fosse possibile escludere la possibilità di utilizzare quella zona.

Le piazzole a fondo nevoso devono essere ben battute per accertarsi della consistenza del fondo e per impedire il sollevamento di neve farinosa. Se l'atterraggio dovesse avvenire su una strada, sarà necessario bloccare il traffico su tutta la carreggiata in entrambe le direzioni e mantenere tutti i veicoli, compresi quelli di soccorso, a debita distanza di sicurezza cioè a circa 30 metri dal punto in cui presumibilmente atterrerà l'elicottero.

Di seguito vengono riportate le schede di sintesi.

AREA RICOVERO AR1 - Centro Sportivo

Ubicazione: via Santuario	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 45° 59'39"N 10°28'41"E, q. 24 m s.l.m.	Illuminazione: presente nell'area parcheggio e nel campo da calcio
Superficie totale: 32625 m ²	Strutture accessorie: spogliatoi adiacenti alla palestra
Uso attuale: centro sportivo	Prese Acqua: presenti
Tipologia pavimento: ghiaietto per il parcheggio, erba per la restante superficie libera	Delimitazione area: assenti solo sbarre metalliche agli accessi carrai di via Santuario e Via A. Moro
Accessi carrai: n. 2	Fogne: presenti
Via accesso: da via Santuario (principale) e da via A. Moro (secondario)	Nome riferimento: Associazione Scolastica Sportiva Dilettantistica A.E. De Giovanni
Destinazione PGT: servizi S1	Tel. ref.: 0375 220108

Note: localizzata in prossimità della RSA Giuseppe Sereni (Via Santuario 28)
L'area parcheggio o il prato libero a sud ovest della palestra possono essere utilizzati come area elisoccorso non regolamentare, facendo attenzione alla linea elettrica ad est e alle torri faro del campo da calcio.

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA RICOVERO AR2 - Ponteterra

Ubicazione: via Girolamo	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 44°59'43"N 10°27'47"E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel campo da calcio
Superficie totale: 32625 m ²	Strutture accessorie:
Uso attuale: Oratorio Parrocchia	Prese Acqua: presenti
Tipologia pavimento: erba	Delimitazione area: muro intorno al campo da calcio lato est, recinzione interna del campo da calcio
Accessi carrai: n. 2	Fogne: presenti
Via accesso: da via Girolamo (principale) e da via C. Monteverdi (secondario)	Nome riferimento: Parroco Sabbioneta (0375 52189)
Destinazione PGT: servizi, S1	Tel. ref.: 0375 52035 (Parrocchia S. Girolamo)

Note: localizzata in prossimità dell'area di attesa A6.

Accesso carraio da Via C. Monteverdi largo 2 m, ma facilmente ampliabile.

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA RICOVERO AR3 - Breda Cisoni

Ubicazione: via Giuseppe Garibaldi	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 45° 00'29"N 10°31'47" E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel campo da calcio
Superficie totale: 5622 m ²	Strutture accessorie:
Uso attuale: Oratorio Parrocchia	Prese Acqua: presenti
Tipologia pavimento: erba e cemento	Delimitazione area: muro di laterizi intorno a tutta l'area
Accessi carrai: n. 1	Fogne: presenti
Via accesso: da Via G. Garibaldi 35	Nome riferimento: Parroco Sabbioneta (0375 52189)
Destinazione PGT: servizi, S1	Tel. ref.: 0375 254020 (Circolo ACLI)

Note:

Documentazione fotografica



Ubicazione



Si segnalano inoltre le seguenti strutture private ricettive:

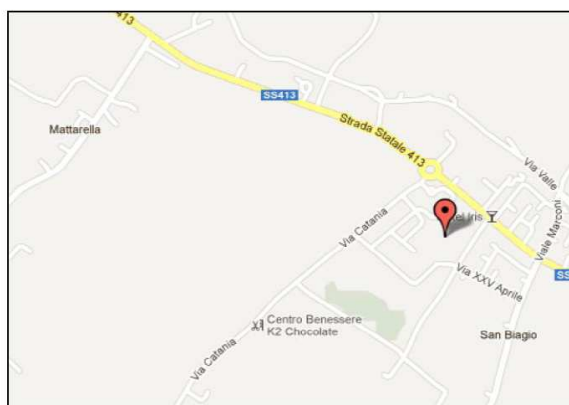
- B&B da Nina, Via Pesenti, 40
- House Sabbioneta, Via Colonna, 10
- Albergo Giulia Gonzaga, Via Vespasiano Gonzaga, 65
- Hotel Al Duca, Via della Stamperia, 18
- Foresteria Palazzo Forti, (24 posti letto) via Della Stamperia.

4.3 Aree ammassamento soccorsi

Come già accennato queste aree garantiscono un razionale impiego dei soccorritori e delle risorse nelle zone di intervento. Solitamente le Aree di Ammassamento Soccorsi vengono individuate nella pianificazione di livello provinciale, in quanto devono essere posizionate in modo baricentrico rispetto all'area che andranno a servire.

Nel territorio provinciale è stata individuata un'area di ammassamento provinciale, sita in Comune di Bagnolo San Vito, nel campo sportivo della frazione di San Biagio:

Comune	Bagnolo San Vito (San Biagio)	Superficie	> 6.000 mq
Ubicazione	SP Ex SS n. 413	Fondo	Erboso
Utilizzo	Campo Sportivo	Illuminazione	Presente
Accessi	Dalla SP Ex SS n. 413	acqua	Presente
Strutture	spogliatoi	Fognatura	Presente
Delimitazione	Recinzione	Elettricità	Presente
Coord. G.B.	644776 N, 4997659 E	Gas metano	Presente
Quota	n.d.	Atterraggio elicotteri	-



Qualora sia necessario avere un'area sufficientemente ampia da sopperire alle esigenze da area di ammassamento soccorsi in territorio comunale è stata individuata un'area (AM1) in corrispondenza del parcheggio-piazzale dell'Ortofrutticola in via Europa 36 su SP ex SS 420 (vedi scheda di sintesi).

AREA RICOVERO AM1 - ORTOFRUTTICOLA

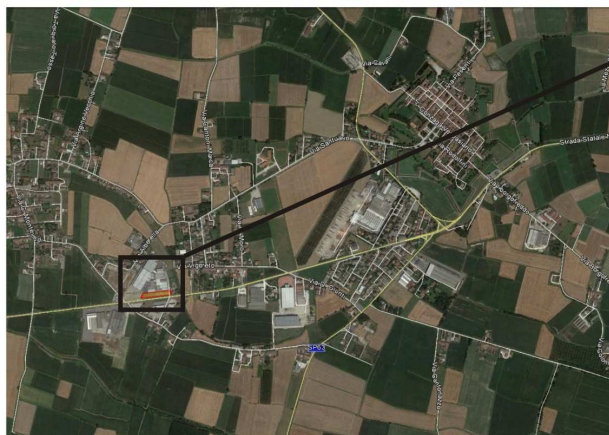
Ubicazione: via Europa	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 44°59'23"N 10°28'17" E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 3066 m ²	Strutture accessorie:
Uso attuale: parcheggio per attività commerciale	Prese Acqua: presente
Tipologia pavimento: cemento	Delimitazione area: siepe sul lato sud (SP ex SP 420)
Accessi carrai: n. 1	Fogne: presenti
Via accesso: da Via Europa 46	Nome riferimento: Genovesi A., Anversa G.
Destinazione PGT: D2 ambiti commerciali esistenti	Tel. ref.: 0375 221023 (Ortofrutticola Snc)

Note:

Documentazione fotografica



Ubicazione



PARTE QUINTA - PROCEDURE OPERATIVE

Di seguito si riportano i metodi di preannuncio e i modelli di intervento che devono attuare il Sindaco e i componenti dell'Unità di Crisi Locale in funzione degli scenari di rischio individuati Parte Seconda.

5.1 Modello di intervento

Le procedure sono suddivise anche in base ai livelli di allerta possibili. Le tipologie di rischio individuate sono le seguenti:

- Rischio idrogeologico - idraulico
- Rischio sismico
- Rischio incendio boschivo
- Rischio industriale
- Rischio viabilistico
- Rischio generico.

Gli eventi possono essere suddivisi in due categorie principali:

- rischi prevedibili (es. rischio idrogeologico): eventi con preannuncio
- rischi non prevedibili (es. rischio sismico, rischio incendi boschivi, rischio viabilistico e generico): eventi senza preannuncio.

Per il territorio di Sabbioneta per i rischi definiti prevedibili il sindaco, stimando la tipologia e la gravità dell'evento, gestirà il rischio coinvolgendo tutto l'apparato in funzione della necessità specifica. Tale modello di intervento potrà interrompersi in qualunque momento in concomitanza con la cessazione dell'emergenza, oppure, nel caso la situazione peggiori, si giungerà alla completa attivazione delle strutture di protezione civile passando alle fasi successive:

- fase 1 - preallarme→ considerati i fattori monitorati dalla protezione civile della regione, è atteso sul territorio un evento calamitoso immediato o ipotizzabile che potrebbe ripercuotersi sull'incolumità della popolazione;
- fase 2 - allarme→ un evento calamitoso è in fase di sviluppo sul territorio regionale;
- fase 3 - emergenza→ un evento calamitoso di gravità eccezionale per la pubblica incolumità ha colpito il territorio.

Per gli eventi non prevedibili (sisma o evento improvviso), la situazione sarà gestita attraverso l'immediata attivazione di tutto il sistema comunale di protezione civile, col passaggio diretto allo stato di allarme o di emergenza. Nel caso di eventi improvvisi devono essere immediatamente attivate, per quanto possibile, tutte le azioni previste nella fase di allarme-emergenza, con priorità per quelle necessarie per la salvaguardia delle persone, dei beni e degli animali.

Si definiscono di seguito i compiti e le funzioni di ogni componente dell'UCL per ogni livello di allertamento, in modo da rendere noti i ruoli di ogni figura secondo uno schema sufficientemente elastico per essere adattato alle varie tipologie di evento e per evitare lo stallo delle operazioni in caso di sviluppi imprevisti o di eventi non prevedibili.

Al fine di poter di affrontare H24 eventuali emergenze in modo organizzato, sulla base delle risorse umane effettivamente disponibili, viene pertanto introdotta una struttura denominata «Unità di Crisi Locale» - UCL, composta da figure "istituzionali" presenti di norma in ogni comune: Sindaco (o suo sostituto), Tecnico Comunale (o Ufficio Tecnico Comunale), Comandante della Polizia Locale (o suo sostituto), Responsabile del Gruppo Comunale di Protezione Civile (o di eventuali associazioni convenzionate), Rappresentante delle Forze dell'Ordine del luogo.

Di seguito si riportano le procedure che devono svolgere il Sindaco e i componenti dell'Unità di Crisi Locale relativamente alla possibilità che si verifichi lo scenario di rischio idrogeologico - idraulico ai quali si aggiungono temporali forti, neve e vento forti.

Le procedure sono divise per il livello di criticità.

Dal 27 aprile 2016 è in vigore la Direttiva Regionale (d.g.r. 17 dicembre 2015, n. X/4599), "Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004)" che sostituisce la precedente (d.g.r. del 22/12/2008, n. VIII/8753). L'attività di allertamento è normata dalla Direttiva Allertamento approvata con D.G.R. n. X/4599 del 17/12/2015 ed ha lo scopo di permettere alle competenti strutture locali di prendere idonei provvedimenti per la salvaguardia di persone, cose, animali.

A livello regionale il sistema di allertamento per i rischi naturali scatta con 12/36 ore di anticipo sull'arrivo dei fenomeni, a seguito delle attività di previsione, monitoraggio analisi e sorveglianza del Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi naturali, attivo presso la Sala Operativa della Regione Lombardia.

Sono stati introdotti così come previsto a livello nazionale dei codici colore, con quattro diversi livelli di criticità crescente a seconda della previsione dell'estensione del fenomeno e del suo impatto sull'ambiente, sulle attività antropiche, sui centri abitati e sulla salvaguardia della popolazione. Il livello iniziale è il verde, assenza di criticità, il seguente è il codice giallo, che riguarda criticità ordinarie facilmente affrontabili a livello locale. Il codice arancio è emesso in previsioni di fenomeni moderati, ma con una portata ampia e probabili impatti rilevanti su persone e cose. Il codice rosso infine indica una situazione estrema, sia per gravità che per estensione.

CODICE COLORE	DESCRIZIONE
VERDE (assente)	Non sono previsti fenomeni naturali che possano generare il rischio considerato.
GIALLO (ordinaria)	Sono previsti fenomeni naturali che possono dare luogo a situazioni usualmente e comunemente accettabili dalla popolazione e governabili a livello locale.
ARANCIO (moderata)	Sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi, ma che possono interessare un'importante porzione del territorio.
ROSSO (elevata)	Sono previsti fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi, che possono dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione e interessare in modo diffuso il territorio.

Le fasi operative: sono indicate nelle allerte emesse dalla Regione e guidano la progressione delle azioni di contrasto da attivare all'avvicinarsi dell'evento. L'amministrazione locale deve valutare autonomamente l'attivazione di fasi operative più avanzate con l'approssimarsi del fenomeno, se le condizioni appaiono particolarmente critiche, a seguito di osservazioni strumentali o visive del territorio da parte dei servizi tecnici. Le fasi operative partono dall'ATTENZIONE, per passare al PRE-ALLARME, sino all'ALLARME.

CHE FARE PER ASSICURARE I SERVIZI DI PROTEZIONE CIVILE A LIVELLO LOCALE

La Protezione Civile, sia il soccorso alla popolazione colpita, che la pianificazione di tutti gli interventi a tutela del territorio, rientra tra i compiti indispensabili di ogni comune

(decreto ministeriale 28/05/1993). Nel comune il primo responsabile di protezione civile è il Sindaco, che ha l'obbligo di conoscere i rischi presenti sul proprio territorio, essere il punto di riferimento in caso di emergenza e di informare i cittadini dei rischi in caso di situazioni di pericolo (Legge 265/1999). Infine, in caso di emergenza, deve essere in grado di attivare autonomamente le risorse locali di primo soccorso alla popolazione, senza aspettare interventi esterni.

Di seguito è riportato il modello organizzativo di gestione dell'emergenza predisposto da Regione Lombardia:



Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR) attivo presso la Sala Operativa regionale, fornisce un servizio di previsione ed allertamento per diversi rischi, supportando i Sindaci nello svolgimento delle proprie attività istituzionali. Il CFMR valuta i livelli di criticità, legati ai vari rischi previsti nelle successive 12/36 ore ed emette due tipi di comunicazioni, a seconda dell'intensità/codice colore dei fenomeni. Tali comunicazioni indicano anche in dettaglio le "zone omogenee" di allerta, in cui è previsto l'arrivo degli eventi meteo, permettendo ai Sindaci di comprendere quanto e come il proprio territorio possa esserne colpito.



Codice giallo: viene inviata una **Comunicazione** che indica come un particolare fenomeno si manifesterà in un determinato territorio (es. temporali forti) e suggerisce la predisposizione di attività operative minime iniziali di sorveglianza, anche se l'intensità è considerata affrontabile e gestibile localmente.

Codice arancione e rosso: viene inviato un **Avviso di Criticità regionale**, che contiene il tipo di rischio, una sintesi meteorologica, una tabella con gli scenari previsti, le zone omogenee investite, i livelli di criticità e le fasi operative. Seguono le valutazioni degli effetti al suolo, le indicazioni delle azioni da intraprendere e una mappa sinottica del livello di allerta.

LE FASI OPERATIVE

Il passo successivo all'allerta è la risposta all'emergenza, le fasi operative, tre e di livello crescente: attenzione, pre-allarme e allarme. Rappresentano l'insieme delle azioni da svolgere in sede locale all'approssimarsi dell'evento e sono dettagliate nel Piano di Emergenza Comunale. Il CFMR, quando diffonde le Comunicazioni (in caso di codice giallo) e gli Avvisi di criticità (in caso di codice arancio e rosso), indica le fasi operative minime iniziali da attivare immediatamente. L'amministrazione locale, in grado di conoscere i punti vulnerabili del proprio territorio, deve valutare autonomamente l'attivazione di fasi operative più avanzate con l'approssimarsi del fenomeno. Se le condizioni appaiono particolarmente critiche, a seguito di osservazioni strumentali o visive

del territorio da parte dei servizi tecnici, il Sindaco dovrà adottare misure di portata più ampia per contrastare gli effetti previsti, anche con indicazioni differenti o assenti da parte del CFMR. Di seguito le indicazioni sulle azioni da intraprendere per ciascuna fase operativa. Molto importante, in qualunque fase, è il contatto costante con la Sala Operativa di Protezione civile della Regione Lombardia.

Fase di attenzione

È la fase in cui i fenomeni iniziano a manifestare i primi effetti. Può scattare con un'allerta di codice colore giallo o arancione. Le azioni da adottare sono le seguenti:

- attivare il personale reperibile e verificare la disponibilità di materiali e mezzi;
- pianificare le azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente all'approssimarsi degli eventi;
- monitorare la situazione utilizzando strumenti online (esempio: siti pubblici che visualizzano dati radar meteorologici);
- informare la popolazione sui comportamenti da adottare.

Fase di pre-allarme

È la fase in cui i fenomeni generano effetti in modo distinto e diffuso, anche a seguito del superamento di soglie di monitoraggio. Può scattare con un'allerta in codice rosso. Le azioni da adottare sono le seguenti:

- proseguire le azioni di monitoraggio e presidio del territorio, con particolare attenzione ai fenomeni potenzialmente pericolosi;
- verificare i superamenti delle soglie indicative dell'attivazione di scenari di rischio;
- avviare misure di contrasto non strutturali previste nel proprio Piano di Emergenza;
- gestire l'attivazione delle misure di contrasto, mediante l'azione coordinata di Sindaco e Prefetto, per valutare l'attivazione dei centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL/COC) e presidiare in sicurezza le aree più critiche;
- informare la popolazione sullo sviluppo dei fenomeni e dare indicazioni sui comportamenti da adottare per salvaguardare l'incolumità.

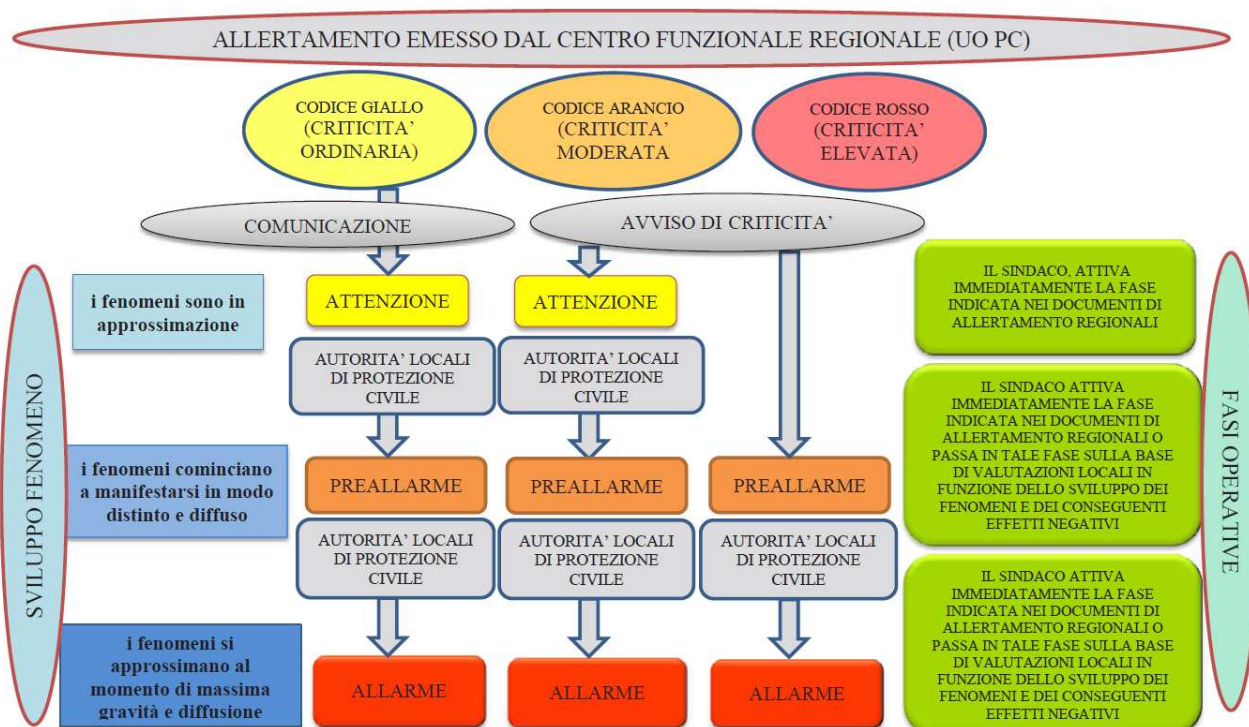
Fase di allarme

L'attivazione della fase operativa successiva, quella di allarme, che corrisponde alla fase vicina alla massima gravità ed estensione dei fenomeni, deve essere sempre comunicata alla Prefettura e alla Regione Lombardia. Le azioni da adottare sono le seguenti:

- valutare il ricorso a misure di contrasto e soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione;

- attivare, se non già fatto nella fase precedente, in coordinamento con la Prefettura di riferimento, i centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL) e comunicarne l'attivazione alla Regione Lombardia, tramite la Sala Operativa di Protezione Civile.

Di seguito si riporta lo schema di attivazione delle fasi operative secondo d.g.r. 17 dicembre 2015, n. X/4599.



In All. 6 sono riportate le schede con le operazioni che devono svolgere il Sindaco e i componenti dell'Unità di Crisi Locale in riferimento ai determinati scenari di rischio:

- Rischio idrogeologico, idraulico, temporali forti, neve e vento forte.
- Rischio sismico.
- Rischio viabilistico (incidente coinvolgente un mezzo che trasporta sostanze pericolose).
- Rischio generico.

5.2 Metodi di preannuncio

Per un valido intervento di Protezione Civile in caso di emergenza, è basilare che l'organismo operativo definito dal PEC possa contare, oltre che sulle proprie risorse umane e materiali, su un efficiente sistema di previsione e prevenzione che possa

permettere di avviare attività di contrasto prima che gli eventi descritti da un determinato scenario accadano, sia in fase previsionale che in fase di gestione dell'emergenza.

Queste attività sono state normate dalla legge 225/1992 e definite nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 - "Indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile". Regione Lombardia ha quindi emanato la "Direttiva Regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile" (recentemente modificata con decreto dirigente della UO Protezione Civile n° 12722 del 27/12/2011). Inoltre Regione Lombardia ha aggiornato quanto sopra emanato con D.g.r. 17 dicembre 2015 - n. X/4599 Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27 febbraio 2004).

L'allertamento è una delle attività operative attraverso la quale il sistema di Protezione Civile lombardo adempie ai propri compiti di Previsione e Prevenzione. La gestione dell'allertamento, per ogni tipo di rischio considerato nella presente direttiva (D.g.r. 17 dicembre 2015 - n. X/4599), si sviluppa su due distinte fasi:

- Una fase previsionale, costituita dalla valutazione della situazione meteorologica, idrologica, geomorfologica, nivologica e valanghiva attesa, finalizzata alla costruzione di scenari di rischio, funzionali alla previsione degli effetti al suolo che possono impattare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, con un sufficiente anticipo temporale;
- Una fase di monitoraggio che, integrando i risultati dei modelli meteorologici, idrologici e idraulici con osservazioni dirette e strumentali, è finalizzata a individuare, prima o in concomitanza con il manifestarsi degli eventi, i fenomeni che richiedono l'attivazione di misure di contrasto.

Per i fenomeni meteorologici come forti temporali, trombe d'aria, grandinate e gelate non esistono sistemi di monitoraggio adatti a uno scopo di prevenzione, non potendosi localizzare con anticipo gli eventi, ma eventualmente degli scenari che individuino i punti critici della viabilità, come incroci, sottopassi, cavalcavia, ponti e viadotti, soggetti ad allagamento o interruzione.

Al sistemi di preannuncio e monitoraggio nazionali e regionali possono essere affiancati apparati locali laddove sussistano particolari necessità di controllo.

Zone omogenee di allerta per il rischio idrogeologico, idraulico e neve, vento forte e incendi boschivi

Il territorio di Sabbioneta è stato raggruppato all'interno dell'Area omogenea IM13 – Bassa Pianura Orientale, Corrisponde alla bassa pianura cremonese e mantovana, comprendendo il corso del Po a valle della confluenza con l'Adda (fig. 22).

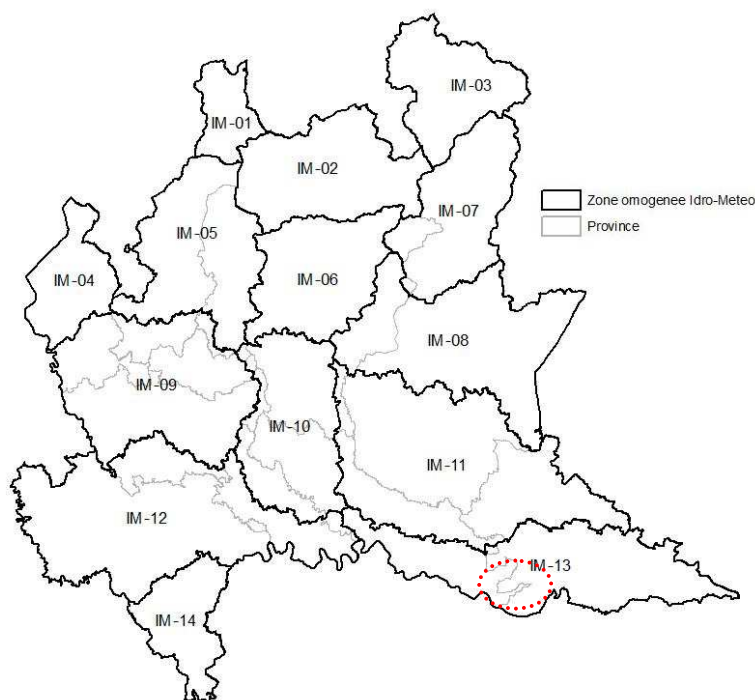


Figura 22 - Zone omogenee per rischio Idro-Meteo: idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte.

Il territorio di Sabbioneta per il rischio neve è stato raggruppato all'interno dell'Area omogenea NV18 – Pianura mantovana, Comprende il territorio della provincia di Mantova (fig. 23).



Figura 23 - Zone omogenee per rischio neve.

Si segnala che il territorio di Sabbioneta per il rischio incendi boschivi è stato raggruppato all'interno dell'Area omogenea F14 – Pianura orientale, Provincia di Mantova. Parte delle province di Brescia, Cremona e Bergamo. Comprende i parchi Oglio e Mincio e la parte medio bassa del Garda Bresciano. (fig. 24).

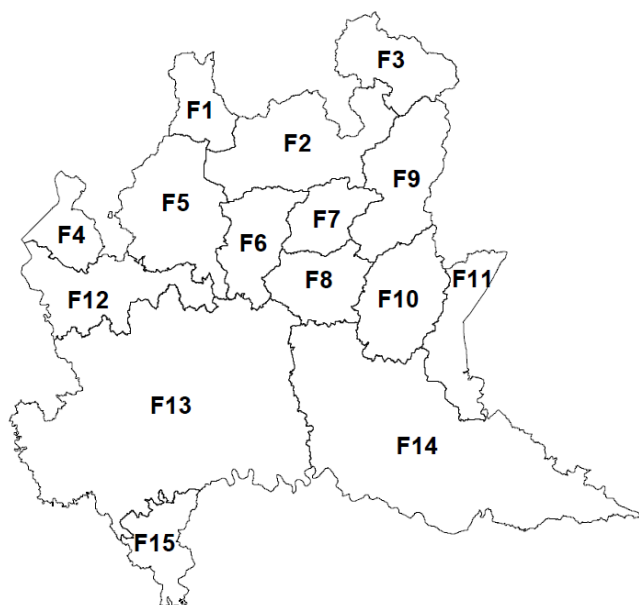


Figura 24 - Zone omogenee per rischio incendi boschivi.

Infine si segnala che il territorio di Sabbioneta è inserito per il rischio idraulico sul fiume Po nell'Area omogenea PO06 – Comuni lombardi compresi tra Taro e Oglio (fig. 25).

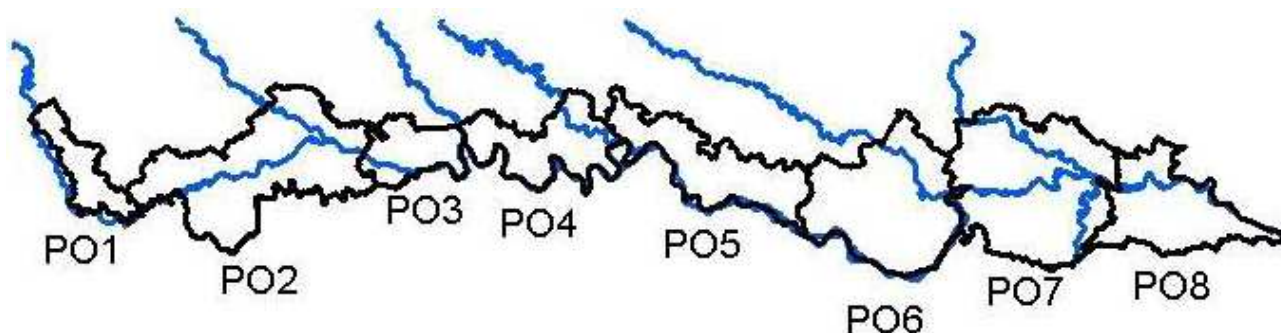


Figura 25 - Zone di allerta localizzata per rischio idraulico fiume Po.

Ad ogni zona omogenea è assegnato un “livello di criticità” in base allo scenario medio previsto nelle successive 24 ore per il rischio considerato. Sull’avviso, dopo una breve premessa di inquadramento meteo-idrologico e una sintesi delle previsioni meteorologiche, sono individuati i livelli di criticità previsti su tutte le aree omogenee regionali, gli scenari di rischio, le indicazioni operative ai presidi territoriali e agli enti locali e ogni altra raccomandazione del caso.

Lo stato di allerta sul territorio regionale è visibile sempre online alla pagina web istituzionale www.protezionecivile.regione.lombardia.it, oppure su <http://allarmi.meteo-allerta.it/lombardia-index.html> (non istituzionale ma a livello europeo di MeteoGroup), dove si presenta nel formato di una tabella sintetica, riportata nella fig. 26. Quando si attiva un livello regionale di allerta almeno moderata viene elaborato e diffuso anche l’avviso, che si presenta in forma di documento informatico pdf, di norma di 1-2 pagine, molto sintetico e in base ad un modello predefinito.

Su www.protezionecivile.regione.lombardia.it nella sezione “Allerta odierna: situazione odierna” è possibile monitorare tutte le criticità in corso. Di seguito un esempio in cui vengono elencati i livelli di criticità previsti sulle zone omogenee del territorio lombardo, per ciascuna tipologia di rischio, validi per la giornata del 11/11/2016 suddivisi per rischi diffusi e localizzati (fig. 27-fig. 28 rischio idro-meteo). L’allerta della Protezione Civile Lombardia è differenziata per rischi diffusi per aree omogenee o rischi localizzati con riferimento al rischio idraulico del fiume Po.

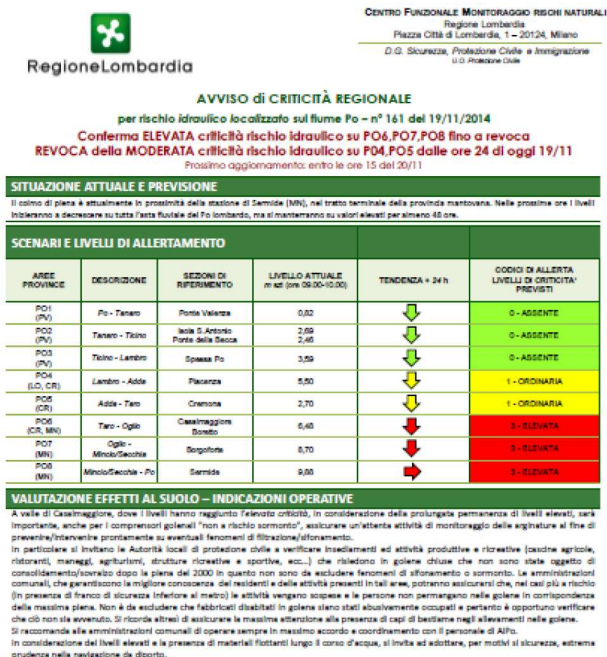


Figura 26 - Avviso di criticità regionale per aree omogenee (sinistra), e di Avviso di Criticità regionale per rischio localizzato sul fiume Po (destra).

Rischi	Criticità Assente	Criticità Ordinaria	Criticità Moderata	Criticità Elevata
Idrogeologico	Tutte	-	-	-
Idraulico	Tutte	-	-	-
Temporali Forti	Tutte	-	-	-
Vento Forte	Tutte	-	-	-
Neve	NV-04, NV-09, NV-10, NV-11, NV-12, NV-13, NV-14, NV-15, NV-16, NV-17, NV-18, NV-19, NV-20	NV-01, NV-02, NV-03, NV-05, NV-06, NV-07, NV-08	-	-
Valanghe	Tutte	-	-	-
Incendi Boschivi	Tutte	-	-	-

Figura 27 – Esempio avviso livelli di criticità per ciascun rischio validi per la giornata del 11/11/2016.

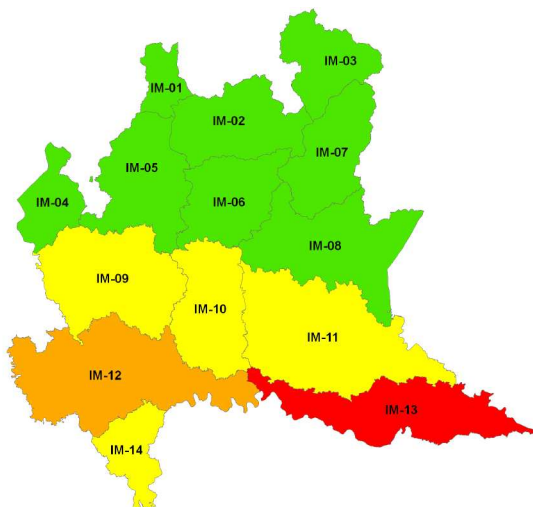
ZONE OMOGENEE DI ALLERTAMENTO	DENOMINAZIONE	SCENARI DI RISCHIO	DECORRENZA DELLA CRITICITA'	LIVELLI DI CRITICITA' PREVISTI	FASE OPERATIVA MINIMA
IM-12 (CR, LO, MI, PV)	Bassa pianura occidentale	Ibraulico	Da 27/11/2016 h. 18 A prossimo aggiornamento	Arancio Moderata	PREALLARME (PIENA PO)
		Temporal forti	-	Verde Assente	-
		Vento Forte	Da 28/11/2016 h. 00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
IM-13 (CR, MN)	Bassa pianura orientale	Ibraulico	Da 27/11/2016 h. 18 A prossimo aggiornamento	Rosso Elevata	ALLARME (PIENA PO)
		Temporal forti	-	Verde Assente	-
		Vento Forte	Da 28/11/2016 h. 00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
IM-14 (PV)	Appennino pavese	Idrogeologico	-	Verde Assente	-
		Ibraulico	-	Verde Assente	-
		Temporal forti	-	Verde Assente	-
		Vento Forte	Da 28/11/2016 h. 00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

Sulla base delle previsioni meteorologiche emesse da ARPA-SMR, delle cumulate di pioggia significative registrate negli scorsi giorni sull'intero bacino del Po e delle valutazioni condotte dal Centro Funzionale regionale, si **suggerisce ai Presidi territoriali** di prestare particolare attenzione ai Comuni insistenti sulle aste fluviali:

- **del Po, dove un'onda di piena è attualmente nell'intorno della sezione di Cremona e raggiungerà valori massimi a Casalmaggiore nella notte tra oggi 27/11 e domani 28/11, a Boretto nella mattina di domani 28/11 e a Borgoforte nella sera/notte di domani 28/11. Nelle prossime ore verrà emesso un aggiornamento dell'Avviso di criticità per rischio idraulico localizzato sul fiume Po con i dettagli delle previsioni idrauliche per le prossime 24-36 ore.**
L'indicazione dei codici e colori di allerta e delle fasi operative sulle zone IM-12 e IM-13 è relativa ai Comuni ricadenti nella fascia del fiume Po.
- **dei tratti terminali degli affluenti del Po (Adda, Oglio, Mincio, Secchia) a causa dei possibili effetti di rigurgito causati dall'innalzamento dei livelli di Po.**

Si consiglia, dove ritenuto necessario, il mantenimento dell'attività di monitoraggio e sorveglianza e l'attuazione di tutte le misure previste nella Pianificazione di Emergenza locale e/o specifica.



In mappa si riporta la situazione riferita ai codici e colori di allerta validi per la giornata di domani, lunedì 28/11.

LEGENDA LIVELLI DI CRITICITÀ

SEGNALARE OGNI EVENTO SIGNIFICATIVO A:

SALA OPERATIVA
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI
cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it
salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it

Numero Verde
800.061.160

Le previsioni meteorologiche sono a cura di ARPA Lombardia – Servizio Meteorologico Regionale
Le previsioni idrologiche-idrauliche si basano sui risultati delle catene modellistiche contenute nel sistema SINERGIE e nella piattaforma FEWS e su prodotti sviluppati presso il Centro Funzionale Monitoraggio Rischi di Regione Lombardia.
La rete idro-meteorologica della Lombardia in tempo reale è disponibile al sito: http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6

A tutti i Sindaci è richiesto di verificare la nuova zona omogenea di appartenenza consultando l'allegato 2 (da pag. 84 a pag. 174) dell'aggiornamento della Direttiva pubblicata sul sito regionale di protezione civile all'indirizzo:
www.protezionecivile.regione.lombardia.it/shared/ccurl/653/653/al_20151229_Nuova_Direttiva_reg_allertamento_v1_acl.pdf

Figura 28 – Esempio avviso livelli di criticità per ciascun rischio validi per la giornata del 11/11/2016.

Si segnala inoltre che attraverso il collegamento al seguente sito:

http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp5/html/public/report/mapHPMNetwork.jsf è possibile osservare il posizionamento delle stazioni di monitoraggio della rete idro-meteorologica della Lombardia, che forniscono dati relativi a pioggia, altezza idrometrica, temperatura e altezza della neve.

Allerta rischio sismico

Per il rischio sismico non esistono metodi di preannuncio per le caratteristiche del rischio sismico che risulta non temporalmente prevedibile. Tuttavia sono state individuate zone con determinati scenari sismici (Z4 e Z2, vedi Carta Rischio Sismico) che definiscono i possibili effetti in caso di sisma.

In caso di emergenza, appurato che il territorio ha subito un sisma che ha prodotto danni (indicativamente con magnitudo momento - Mw maggiore di 4,0 con epicentro in territorio comunale o nei comuni limitrofi e con ipocentro entro 10 km di profondità) è utile consultare lista terremoti su **www.cnt.rm.ingv.it** al fine di monitorare l'eventuale sciame sismico in atto.

PARTE SESTA – UNITA' DI CRISI LOCALE

Al fine di poter di affrontare H24 eventuali emergenze in modo organizzato, sulla base delle risorse umane effettivamente disponibili, viene pertanto introdotta una struttura denominata «Unità di Crisi Locale» - UCL, composta da figure “istituzionali” presenti di norma in ogni comune. L' Unità di Crisi Locale, come definito dalla Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza, è la struttura costituita dalle risorse umane effettivamente disponibili che supporta il Sindaco nella fase di emergenza nelle azioni decisionali, organizzative, amministrative e tecniche.

Essa è costituita da:

- Sindaco (o suo sostituto)
- Tecnico Comunale (o Ufficio Tecnico Comunale)
- Comandante della Polizia Locale (o suo sostituto)
- Responsabile del Gruppo Comunale di Protezione Civile (o di eventuali associazioni convenzionate)
- Rappresentante delle Forze dell'Ordine del luogo (Carabinieri).

Il Sindaco può individuare, tra i tecnici e funzionari dell'Amministrazione Comunale un Referente Operativo Comunale (ROC), come definito dalla Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza, cui affidare i compiti operativi in ambito di protezione civile in fase di normalità ed in fase di emergenza. Tale figura facoltativa deve essere vista come supporto al Sindaco, con autonomia decisionale limitata ad aspetti logistici ed operativi. Non potrà comunque essere identificata con il Sindaco.

La Sala Operativa Comunale: in emergenza è la sede, il luogo fisico nel quale avviene il coordinamento e la gestione dell'emergenza a livello locale. In via preliminare viene individuata con la sede comunale per emergenze di carattere idraulico idrogeologico o generico. Per rischio sismico la sede del Municipio dovrà essere preventivamente verificata l'agibilità e la sicurezza della struttura e la sua sicura accessibilità. Nel caso fosse stata danneggiata si dovrà individuare un'alternativa sala operativa comunale che potrebbe essere rappresentata dai centri civici presenti nelle frazioni di Ponteterra e Villa Pasquali previa verifica strutturale e di accessibilità.

Di seguito sono riportate le procedure esemplificate per l'UCL:

FASE DI PREALLARME					
N.B. : la scheda è puramente esemplificativa; PER OGNI SCENARIO PREVISTO, dovranno essere riportate le procedure specifiche RELATIVE A CIASCUNA FIGURA (Sindaco, Tecnico, ...) e RELATIVE AI LUOGHI GEOGRAFICI dove ogni attività deve essere compiuta, oltre ai recapiti telefonici necessari.					
SINDACO	ROC	TECNICO COM.	COM. POL. MUN.	RESP.GR.COM.	COM. CC.
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione del comunicato di preallarme meteo				
Attiva le strutture operative locali di p.c per la verifica delle condizioni meteo in sito	Coordina le operazioni di verifica sul territorio comunale			Se parte delle strutture operative locali: attiva gli addetti alla verifica nei punti prestabiliti	
	Informa il Sindaco del risultato della verifica				
Se la verifica è positiva informa gli enti superiori dell'evoluzione degli eventi	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza	Provvede al controllo della situazione sul territorio	Avvisa i membri del G.C. e li dispone sul territorio per collaborare alle operazioni di controllo	Partecipa alle operazioni di controllo sul territorio
Se la verifica è negativa, attende la revoca del preallarme e dispone il ritorno in condizioni di normalità					

6.1 Definizione dell'Unità di Crisi locale (UCL) - aggiornata nov. '16

Sala Operativa Comunale, sede: Municipio di Sabbioneta, Piazza Ducale 2, 46018 Sabbioneta MN

tel. 0375 223011/223008/09

FAX 0375 220000/0375 223007

e-mail urp@comune.sabbioneta.mn.it

PEC comune.sabbioneta@pec.regione.lombardia.it

FUNZIONE	NOME	CONTATTI (*)
1 - Sindaco	ALDO VINCENZI	tel. 0375223003 a.vincenzi@comune.sabbioneta.mn.it
2 - Tecnico Comunale	RAFFAELLA ARGENTI	tel. 0375223006 r.argenti@comune.sabbioneta.mn.it
3 - Ufficiale d'Anagrafe	ELISABETTA BARBIERI	tel. 037522300819
4 - Polizia locale	M. CRISTINA STUANI	vedi All. 8
5 - Volontariato Pro. Civ. Viadana	PETTINA' LINO	tel. 0375830221 procivileogliopo@gmail.com
6 - Comandante locale	MARESCIALLO	tel: 037552045/112 Fax: 0375220266

Carabinieri, stazione Sabbioneta	MARCO MARZO	stmn12a320@carabinieri.it
Referente Operativo Comunale (ROC)	MARCHINI ANDREA	tel. 0375223015

(*) L'elenco completo dei contatti è riportato in All. 8.

Si segnala inoltre che è attiva un'importante convenzione tra il comune di Sabbioneta e l'associazione Protezione Civile "Oglio-Po" per la prevenzione e la gestione delle emergenze ambientali, attiva dal 24/05/2014 e della durata di 5 anni.

La convenzione prevede che vengano perseguiti i seguenti obbiettivi:

- attuazione dell'attività di previsione e prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- individuazione degli interventi di prevenzione necessari per fronteggiare i rischi;
- attivazione dei primi soccorsi alla popolazione residente nel Comune in caso di venti calamitosi e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- realizzazione di attività complementari di monitoraggio sul territorio da svolgersi in coordinamento con la Polizia Locale;
- attuazione dell'attività di controllo e regolamentazione del traffico in caso di calamità naturali o incidenti rilevanti (Decreto Legislativo 334/99) secondo le indicazioni del C.O.M. o per dare attuazione ad ordinanze in materia.

Il Comune e l'Associazione, a tal fine, si attiveranno per rendere operativi i progetti di protezione civile e di piani di emergenza Comunale e Provinciale di Protezione Civile.

IL GEOLOGO
dott. Andrea Anelli
Novembre 2016



MODULISTICA STANDARD

MOD. A - MODULO STANDARD DI SEGNALAZIONE DI EVENTO CALAMITOSO (per l'inoltro a: PREFETTURA, REGIONE e, p.c., DIPARTIMENTO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE)

DATA _____

ORA _____

DA (From): SINDACO del Comune di : _____ PROV: _____

Via _____ CAP _____

Tel:(_____) _____ Fax _____

AT (To): PREFETTURA di : _____

REGIONE _____

e, p.c. DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE Via Ulpiano, 11 - 00193 ROMA

Tel: 06 - 6820265 - 6820266 - fax: 06 - 6820360

Protocollo n° _____

OGGETTO: SEGNALAZIONE DI EMERGENZA/EVENTO CALAMITOSO.

Attesa gravissima situazione venutasi a creare il giorno _____ alle ore _____

causa _____,

che ha interessato il territorio _____,

riscontrata impossibilit  fronteggiare evento con mezzi et poteri propri, rappresentasi urgente necessita di intervento delle SS.LL.

A tal fine si comunica che sinora sono state assunte le seguenti iniziative:

Il personale e le forze attualmente operanti sono:

Pregasi confermare avvenuta ricezione.

F.to IL SINDACO

MOD. B - TRACCIA DI COMUNICATO STAMPA (per l'inoltro da: SINDACO/PREFETTI a ENTI ed ORGANISMI COINVOLTI, MASS MEDIA...)

COMUNICATO N. _____

DATA _____

ORA _____

DA (From): SINDACO/(PREFETTO) del Comune di: _____ PROVINCIA _____

Via _____ n° _____ CAP _____

Tel.: (_____) _____ fax _____

AT (To): (ENTI ED ORGANISMI COINVOLTI, MASS-MEDIA, ecc.)

Protocollo n° _____

OGGETTO: COMUNICATO STAMPA.

Sulla base dei dati sinora in nostro possesso si fa presente che alle ore _____

del giorno _____ in territorio di _____ si è verificato:

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:

Sono attualmente impiegate le seguenti forze:

La situazione attuale è la seguente:

È stato attivato un servizio "INFORMAZIONI" rispondente ai seguenti numeri:

- _____
- _____

Saranno rese note, se del caso, eventuali misure preventive o particolari prescrizioni da adottare per la popolazione.

F.to IL SINDACO

MOD: C - FAC-SIMILE DI AVVISO ALLA POPOLAZIONE

COMUNE DI _____ PROV. _____

IL SINDACO

Rende noto che a seguito dell'evento _____

accaduto in data _____ e stata attivata la struttura comunale di protezione civile presso _____

sita in Via _____ n° _____

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:

La situazione attuale è la seguente:

È stato attivato presso _____

sito in Via _____ n° _____

un "Servizio Informazioni", rispondente ai numeri telefonici:

- _____
- _____
- _____

È stato attivato presso _____

sito in Via _____ n° _____

un "Centro Accoglienza" per i primi soccorsi.

Il personale di riferimento al quale potersi rivolgere è il seguente:

- _____
- _____
- _____

Si raccomanda alla popolazione di prestare la massima attenzione agli eventuali comunicati o disposizioni

diramati SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DALLE AUTORITA' COMPETENTI (SINDACO, PREFETTURA, VIGILI DEL FUOCO, POLIZIA, CARABINIERI, ecc.).

F.to IL SINDACO

MOD: D - MODULI RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI

EVENTO CALAMITOSO (Specificare) _____
DEL (Data) _____

SCHEDA RILEVAMENTO DANNI AD OPERE PUBBLICHE

PROVINCIA _____ COMUNE _____

• OPERA PUBBLICA DANNEGGIATA:

• ENTE PROPRIETARIO OPERA (Ente cui compete l'intervento)

• CAUSA E TIPOLOGIA DEI DANNI SUBITI

• DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO NECESSARIO (Ripristino - Ricostruzione)

• IMPORTO STIMATO DEI LAVORI: _____

N.B. ALLEGARE DELIMITAZIONE SU CARTA TECNICA REGIONALE O ALTRO (SCALA 1:10.000) DELLE AREE DEL TERRITORIO COMUNALE COLPITO.

Visto: IL SINDACO

MOD. E - MODULI STANDARD RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI IMMOBILI PUBBLICI

EVENTO CALAMITOSO (Specificare)_____

del (data)_____

DANNI BENI IMMOBILI PUBBLICI

PROVINCIA_____COMUNE_____

NOMINATIVO	LOCALITA'	CODICE LEGENDA	DESCRIZIONE E DEL DANNO	UNITA' DI MISURA (*)	STIMA DEL DANNO	NOTE

(*) MQ, n°capi, ecc.

CODICI LEGENDA

- 1 - Beni mobili: arredi, autovetture, suppellettili, ecc.
- 2 - Beni immobili: edifici distrutti, edifici ripristinabili, ecc.
- 3 - Altro

Visto: IL SINDACO

MOD. F - MODULI STANDARD RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI

EVENTO CALAMITOSO

(Specificare) _____

del (data) _____

DANNI SETTORE INDUSTRIA/COMMERCIO/ARTIGIANATO

PROVINCIA _____ COMUNE _____

NOMINATIVO	LOCALITA'	CODICE LEGENDA	DESCRIZION E DEL DANNO	UNITA' DI MISURA (*)	STIMA DEL DANNO	NOTE

(*) MQ, n° capi, n° ore di lavoro, ecc.

CODICI LEGENDA

1 – Scorte

2 - Impianti: sostituzione, revisione

3 - Immobili: edifici distrutti, edifici ripristinabili, ecc.

4 – Produzione

5 – Altro

Visto: IL SINDACO

MOD. G - MODULI STANDARD RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI- SETTORE AGRICOLTURA

EVENTO CALAMITOSO (Specificare) _____

del (data) _____

DANNI SETTORE AGRICOLTURA

PROVINCIA _____ COMUNE _____

NOMINATIVO	LOCALITA'	CODICE LEGENDA	DESCRIZIONE E DEL DANNO	UNITA' DI MISURA (*)	STIMA DEL DANNO	NOTE

(*) MQ, n° capi, Ha, ecc.

CODICI LEGENDA

1 - Produzioni erbacee, ortive arboree e frutticole, erbacee industriali, foraggiere.

2 - Strutture aziendali: terreni ripristinabili, fabbricati rurali, strade poderali, piantagioni arboree, scorte vive e morte.

3 - Strutture interaziendali: strade interpoderali, opere di approvvigionamento idrico, rete idraulica e impianti irrigui.

4 - Strutture interaziendali: opere pubbliche di bonifica.

5 - Altro.

Visto: IL SINDACO

MOD. H - MODULI STANDARD RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI - IMMOBILI PRIVATI

EVENTO CALAMITOSO (Specificare)_____

del (data)_____

DANNI BENI IMMOBILI PRIVATI

PROVINCIA_____COMUNE_____

NOMINATIVO	LOCALITA'	CODICE LEGENDA	DESCRIZIONE E DEL DANNO	UNITA' DI MISURA (*)	STIMA DEL DANNO	NOTE

(*) MQ, n°capi, ecc.

CODICI LEGENDA

1 - Beni mobili: arredi, autovetture, suppellettili, ecc.

2 - Beni immobili: edifici distrutti, edifici ripristinabili, ec

Visto: IL SINDACO

CONVENZIONE TRA IL COMUNE DI SABBIONETA E L'ASSOCIAZIONE PROTEZIONE CIVILE "OGLIO-PO" PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI.

L'anno duemilaquattordici, addì ventiquattro del mese di maggio in Sabbioneta, nella residenza Comunale, fra:

- L'Amministrazione Comunale di Sabbioneta (MN), che in seguito sarà chiamata Comune, con sede in Sabbioneta (MN) - Piazza Ducale 2 - Codice fiscale 83000390209 - Partita IVA 01206600205, rappresentata da Aroldi Marco, nato a Casalmaggiore (CR) il 14.09.1972 e residente in San Martino Dall'Argine, Via Otto Marzo 47, in qualità di Sindaco pro-tempore del Comune di Sabbioneta, il quale dichiara di agire esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse dell'Amministrazione che rappresenta ed in esecuzione della deliberazione del Consiglio Comunale n. del ;

E

- l'Associazione di Protezione Civile "Oglio-Po" che in seguito sarà chiamata Associazione, con sede in Viadana (MN), Piazza Matteotti 2, Partita Iva 92003520209, iscritta nell'Albo Regionale del Volontariato di Protezione Civile – Sezione Provinciale di Mantova - in data 14.08.2002 con determina n. 1392 della Provincia di Mantova e nell'elenco Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile come da provvedimento della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento Protezione Civile n. DPC/VRE/0018432 del 23 aprile 2003, rappresentata dal Sig. Valli Antonio, nato a Viadana (MN), il 14.04.1955 e residente a Viadana (MN), frazione Cizzolo, Via Arginello Giare, 12, in qualità di Presidente, Legale rappresentante dell'Associazione;

PREMESSO CHE

- Che la legge 11.08.1991, n. 266, riconosce il valore sociale e la funzione dell'attività di volontariato come espressione di partecipazione, solidarietà e pluralismo, promuovendone lo sviluppo nell'autonomia e favorendone l'apporto originale per il conseguimento delle finalità di carattere sociale, civile e culturale individuate dallo Stato e dagli Enti Pubblici;
- Che il Comune fa proprio l'assunto della suddetta legge e della L.R. n. 22/93 che si propone di individuare e realizzare tutte le iniziative che offrono l'occasione per quantificare e potenziare la collaborazione tra Ente Pubblico e volontariato;
- Che l'Associazione Protezione Civile "Oglio-Po" si adopera senza fini di lucro nell'organizzazione di personale volontario tecnicamente preparato ed in grado di collaborare efficacemente con l'Amministrazione Comunale nella gestione e prevenzione di emergenze ambientali;

- Che il Comune di Sabbioneta intende continuare il rapporto di collaborazione stabile con la struttura della Protezione Civile, al fine di favorire e stimolare la partecipazione diretta e responsabile dei cittadini nell'opera di prevenzione e gestione delle emergenze ambientali, eventi naturali di particolare intensità nonché incidenti rilevanti ai sensi del Decreto Legislativo 334/99;

TUTTO CIÒ PREMESSO

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

ARTICOLO 1 PREMESSA

La premessa forma parte integrante e sostanziale della presente convenzione.

ARTICOLO 2

FINALITÀ

Il Comune e l'Associazione con la presente convenzione perseguono i seguenti obiettivi:

- attuazione dell'attività di previsione e prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- individuazione degli interventi di prevenzione necessari per fronteggiare i rischi;
- attivazione dei primi soccorsi alla popolazione residente nel Comune in caso di venti calamitosi e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- realizzazione di attività complementari di monitoraggio sul territorio da svolgersi in coordinamento con la Polizia Locale;
- attuazione dell'attività di controllo e regolamentazione del traffico in caso di calamità naturali o incidenti rilevanti (Decreto Legislativo 334/99) secondo le indicazioni del C.O.M. o per dare attuazione ad ordinanze in materia.

Il Comune e l'Associazione, a tal fine, si attiveranno per rendere operativi i progetti di protezione civile e di piani di emergenza Comunale e Provinciale di Protezione Civile.

ARTICOLO 3 ATTIVITÀ

L'Associazione si impegna, per lo svolgimento delle attività nel territorio Comunale, ad utilizzare prevalentemente i propri soci volontari e, prioritariamente, quelli residenti nell'ambito del territorio Comunale.

Per la realizzazione delle finalità di cui all'articolo precedente, i responsabili delle gestioni dei progetti di protezione civile e dei piani di emergenza Comunale e Provinciale di Protezione Civile, individuati dall'Associazione nella persona del Presidente, di intesa con i funzionari dell'Ufficio Tecnico del Comune, sotto la direzione ed il coordinamento del Sindaco o dell'Assessore delegato, predispongono i programmi operativi per la realizzazione dei relativi interventi.

Per la prestazione delle attività convenzionate l'Associazione mette a disposizione un numero massimo di 40 volontari, che per ogni occasione di intervento potrà variare in rapporto alle esigenze determinate dall'evento di pericolo.

ARTICOLO 4

PROGRAMMI DI PREVENZIONE

L'Associazione si impegna a realizzare, anche su richiesta dell'Amministrazione Comunale, programmi di prevenzione ed informazione che possano coinvolgere i cittadini e, in particolare, gli alunni della scuola dell'obbligo, sottoponendo detti programmi all'approvazione preventiva del Comune.

L'Associazione si impegna affinché le attività programmate siano rese con continuità per il periodo preventivamente concordato e si impegna inoltre a dare immediata comunicazione al Responsabile del Comune delle interruzioni che, per giustificato motivo, dovessero intervenire nello svolgimento delle attività nonché a comunicare le eventuali sostituzioni degli operatori.

Entrambe le parti sono tenute a comunicare ogni evento che possa incidere sull'attuazione dei progetti o sulla validità della presente convenzione.

I responsabili di cui all'articolo 3 vigilano sullo svolgimento delle attività, avendo cura di verificare che gli operatori rispettino i diritti, la dignità e le opzioni degli utenti e dei fruitori delle attività stesse e che queste ultime vengano svolte con modalità tecnicamente corrette e nel rispetto delle normative specifiche del settore.

I responsabili verificano i risultati del programma operativo attraverso incontri periodici, sopralluoghi e colloqui coi fruitori.

ARTICOLO 5

VOLONTARI

L'Associazione garantisce che gli operatori inseriti nelle attività oggetto della presente convenzione sono in possesso delle necessarie cognizioni tecniche e pratiche, necessarie allo svolgimento del servizio o delle prestazioni.

ARTICOLO 6

ASSICURAZIONI

L'Associazione garantisce che i volontari inseriti nelle attività siano coperti da assicurazione contro gli infortuni, malattie connesse allo svolgimento delle attività stesse e per la responsabilità civile verso terzi, secondo quanto stabilito dall'articolo 4 della Legge 11.08.1991 n. 266 (Legge quadro

sul volontariato).

L'Associazione si impegna comunicare ogni eventuale variazione attinente la garanzia assicurativa richiesta.

ARTICOLO 7

MEZZI

L'Associazione si impegna a mettere a disposizione i mezzi di cui dispone o verrà a disporre.

ARTICOLO 8

SEDE E MEZZI COMUNALI

Il Comune mette a disposizione dell'Associazione, compatibilmente con le disponibilità del proprio patrimonio, appositi locali da utilizzare come sede associativa e come luogo di ricovero dei mezzi e delle attrezzature.

Il Comune si impegna, altresì, a dare in uso gratuito il materiale ed i mezzi necessari durante le emergenze e/o le esercitazioni, purchè usati nell'ambito del territorio Comunale. Eventuali ulteriori usi andranno sempre preventivamente richiesti ed autorizzati.

L'Associazione si obbliga ad utilizzare e gestire i locali ed i mezzi avuti in concessione in conformità alle proprie finalità statutarie ed allo scopo di cui alla presente convenzione ed a mantenerli in perfetto stato di efficienza e conservazione, così da poterli riconsegnare al Comune alla scadenza della convenzione stessa in buono stato di funzionalità, salvo il normale deperimento d'uso.

ARTICOLO 9

CONTRIBUTO

Il Comune riconosce all'Associazione un contributo annuale dell'importo complessivo di € 2.000,00 (duemila/00), da erogare in unica soluzione entro e non oltre il 30 giugno di ciascun anno di validità della presente convenzione.

ARTICOLO 10

FORMAZIONE VOLONTARI

Il Comune si impegna a fornire occasioni concrete di riqualificazione ed aggiornamento ai volontari impegnati nello svolgimento delle attività oggetto della presente convenzione.

L'Associazione è tenuta ad assicurare che i volontari partecipino alle iniziative di cui sopra.

ARTICOLO 11

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ

Annualmente il legale rappresentante dell'Associazione presenta al Comune una relazione

sull'attività di prevenzione e gestione delle emergenze che l'Associazione intende approntare ed al termine un resoconto, anche sotto il profilo economico dell'attività svolta.

ARTICOLO 12

DURATA

La presente convenzione ha la durata di cinque anni con decorrenza dalla data di sottoscrizione fatta salva la facoltà del rinnovo, previa approvazione di apposito atto deliberativo dell'organo competente.

Il Comune può risolvere la presente convenzione in qualsiasi momento, previa diffida di almeno 15 giorni, per provata inadempienza da parte dell'Associazione agli impegni previsti nella presente convenzione, senza oneri a proprio carico se non quelli derivanti dalla liquidazione delle spese sostenute dall'organizzazione stessa fino al ricevimento della diffida.

L'Associazione può risolvere in qualsiasi momento la presente convenzione, previa diffida di almeno 15 giorni per provata inadempienza da parte dell'Ente Pubblico agli impegni previsti nella presente convenzione.

ARTICOLO 13

IMPOSTE

La presente convenzione è esente dall'imposta di bollo e di registro ai sensi dell'articolo 8, comma 1, della Legge 226/1991.

Letto, approvato e sottoscritto

Per il Comune di Sabbioneta _____

Per l'Associazione Protezione Civile Oglio Po _____



ALLEGATO 6.1 - RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO - TEMPORALI - NEVE - VENTO

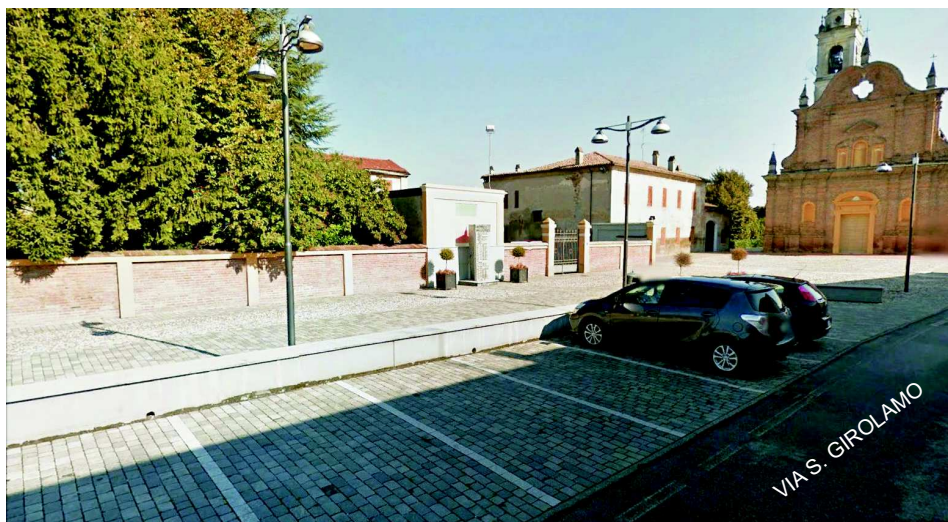
CRITICITA' MODERATA				
Alla ricezione dell'avviso di criticità moderata viene attivato dal Sindaco e dai membri dell'UCL le seguenti attività:				
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	riferimenti e numeri utili
Sindaco	Trasmissione dell'avviso	Gruppo P.C.Viadana e membri dell'UCL Consorzio di Bonifica Navarolo - Agro Cremonese	cell./fax	membri UCL vedi rubrica Gruppo P.C. Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24) Consor. Navarolo: cell. 3392309594 (H24)
Sindaco con il supporto di: Ufficio Tecnico e Polizia Locale	Verifica della situazione delle aree potenzialmente interessate da esondazione o allagamenti e le condizioni degli alvei delle rogge e degli arginelli consortili - Verifica condizioni innevamento strade principali e le condizioni degli alberi sulle strade principali (neve) - Verifica la presenza di sfollati nelle aree di attesa e dà le prime informative pratiche	A tutela della popolazione presente nelle aree interessate da esondazione o allagamenti	Diretta	
Sindaco	Comunicazione dei rischi per la popolazione derivanti dal monitoraggio del territorio	Sala Operativa della Regione Lombardia	Numero verde	tel. 800061160
Sindaco	Comunicazione dei rischi per la popolazione derivanti dal monitoraggio del territorio	Provincia di Mantova Ufficio Protezione Civile	cell./fax	0376401409-05 0376401408
Tecnico Comunale	Verifica della immediata disponibilità di mezzi e attrezzature (sabbia, sacchi, ecc.)		Verifica diretta	0375223006 3389859399 (R. Argenti)
Responsabile del Gruppo Intercomunale di Protezione Civile Viadana	Attivazione dei volontari valutando disponibilità e tempi di impiego	Componenti operativi del gruppo	cell./fax	Gruppo P.C. Viadana tel.0375830221 cell. 3289580221(H24)
Responsabile del Gruppo Intercomunale di Protezione Civile Viadana	Rimane in attesa di comunicazioni dal Sindaco		cell./fax	Gruppo P.C. Viadana tel.0375830221 cell. 3289580221(H24)
Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità moderata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale (UCL).				
CRITICITA' ELEVATA				
Alla ricezione dell'avviso di criticità elevata viene dato il via dal Sindaco e dai membri dell'UCL alle seguenti attività:				
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	riferimenti e numeri utili
Sindaco	Attivazione della Sala Operativa Comunale e dei componenti dell'U.C.L.	Membri dell'UCL	cell.	vedi rubrica
Sindaco con il supporto di: Uffici Servizi Sociali e Anagrafe con il supporto di: Ufficio Tecnico e Polizia Locale	Reperimento dell'elenco predisposto relativo alle persone particolarmente vulnerabili ricadenti all'interno delle aree potenzialmente allagabili	Attività interna al municipio	Diretta	
Responsabile del Gruppo Intercomunale di Protezione Civile Viadana	Attivazione H24 della vigilanza nelle aree sensibili	Presidio territoriale	Vigilanza diretta	Gruppo P.C. Viadana tel.0375830221 cell. 3289580221(H24)
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale e dei Carabinieri	Evacuazione delle zone perimetrate all'interno delle aree interessate da esondazione	Popolazione interessata	Diretta, con utilizzo di autovettura munita di altoparlante	
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale e dell'Ufficio Tecnico	Attivazione dell'area di attesa	Popolazione evacuata	Diretta	
Sindaco	Comunicazione degli aggiornamenti della situazione	Regione Lombardia Provincia di Mantova tel. Provincia di Mantova fax	Telefono, fax	800061160 0376401409-05 0376401408
Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità moderata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale.				
Se il livello di criticità persiste si procede come segue:				
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	riferimenti e numeri utili
Sindaco	Richiesta di attivazione del COM	Prefettura di Mantova Provincia di Mantova	Telefono, fax Telefono, fax	03762351 0376401409-05 0376401408
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale	Attivazione delle aree di ricovero	Popolazione evacuata	Diretta	
Sindaco	Richiesta di riattivazione della funzionalità delle reti di servizi	Acquedotto Gas - en. Elettrica - telefonia	cell./fax	Rete fognaria e rete luce: TEA spa 800 637637 800 869869 (gas) 800 837837 (acqua) ENEL Distribuzione 803 500 Gas: Edigas Spa 3366850598 (Geom. Rivera) Telefonia: Telecom 800861077 – 187 (H24) – fax 0285956492
Ufficio Tecnico	Verifica sui materiali e sulle attrezzature in uso e organizzazione degli approvvigionamenti necessari		Diretta	
Carabinieri	In accordo con il COM richiedono l'invio di ulteriori supporti operativi sul territorio	C.O.M.	Telefono, fax	03762351
Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità elevata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale. La conclusione di questa fase può significare il ritorno alle condizioni di normalità o il passaggio alla successiva fase di emergenza, nella quale "occorre concentrare il maggior numero di risorse alle operazioni di soccorso"				
EMERGENZA				
Innondazione catastrofica del Fiume Po o rottura dell'argine maestro a sud del territorio di Sabbioneta (si consideri come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente a un TR superiore a 200 anni)				
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	numeri utili
Sindaco	In coincidenza con l'attivazione del C.O.M. invia un suo rappresentante, mantiene costantemente i rapporti e trasmette eventuali richieste	C.O.M. Prefettura di Mantova Provincia di Mantova	Diretta	03762351 0376401409-05 0376401408
Sindaco in collaborazione con i membri dell'U.C.L. e le forze dell'ordine	Attua tutte le iniziative finalizzate alla tutela dell'incolumità delle persone e, secondariamente, dei beni del territorio e dell'ambiente naturale	Popolazione	Diretta	
Sindaco	Prosegue il coordinamento delle associazioni di volontariato del territorio e di quelle eventualmente inviate a supporto dal C.O.M.	Gruppi e associazioni di volontariato		
Sindaco	Richiede il rientro in servizio del personale comunale necessario	Personale comunale	Telefono	0375223006 3389859399 (R. Argenti)
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale e del Gruppo Intercomunale di Protezione Civile Viadana	Rende operativi per le destinazioni previste gli edifici e le aree individuate	Strutture di supporto	Diretta	vedi rubrica
Sindaco con il supporto del Referente Operativo Comunale e la Polizia Locale	Mantiene informata la popolazione sull'evoluzione della situazione	Popolazione	Diretta	
Sindaco con il supporto dell'Ufficio Tecnico	Gestisce i rapporti con i gestori delle reti di servizi per necessità immediate e la programmazione degli interventi futuri più urgenti e dilazionabili	Acquedotto Gas - en. Elettrica - telefonia	cell./fax	Rete fognaria e rete luce: TEA spa 800 637637 800 869869 (gas) 800 837837 (acqua) ENEL Distribuzione 803 500 Gas: Edigas Spa 3366850598 (Geom. Rivera) Telefonia: Telecom 800861077 – 187 (H24) – fax 0285956492
Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità moderata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale.				
Se il livello di criticità persiste si procede come segue:				
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	riferimenti e numeri utili
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso anche attraverso l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle strutture di soccorso sanitario	Forze dell'Ordine e strutture operative di supporto	telefono	112
Sindaco	Coordina le attività del Gruppo Protezione Civile Viadana	Popolazione	Diretta Telefono e radio	
Sindaco	Valuta, in accordo con la Prefettura e il C.O.M., l'eventuale richiesta di intervento del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile	C.O.M. Prefettura di Mantova Provincia di Mantova	Diretta attraverso il rappresentante del Sindaco nel C.O.M.	03762351 0376401409-05 0376401408
Referente Operativo Comunale in collaborazione con l'Ufficio Tecnico e i Vigili del Fuoco	Raccoglie i dati e successivamente compila e invia le schede RASDA per la segnalazione dei danni pubblici e privati	Regione Lombardia		80061160
Responsabile del Gruppo Intercomunale di Protezione Civile Viadana	Prosegue l'attività di monitoraggio sui corsi d'acqua critici	Presidio territoriale	Vigilanza diretta	
Sindaco	Decide i tempi e le funzioni che definiscono la collaborazione del personale comunale	Personale comunale	Diretta	
Sindaco in collaborazione con l'Ufficio Tecnico	Si occupa del reperimento dei materiali e delle attrezzature necessarie, valutando l'eventuale richiesta di intervento di ditte specializzate	Popolazione e territorio	Diretta	
Polizia Locale	Prosegue la vigilanza sui punti di interruzione della viabilità locale e provinciale	Territorio comunale	Diretta	
Ricevuta comunicazione della revoca del livello di emergenza il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale, comunicando il passaggio alla fase che risulta definita dalla situazione in corso, dalle condizioni del territorio e dai dati forniti dagli strumenti di monitoraggio.				

AREA ATTESA A6 - Ponteterra

Ubicazione: angolo via S. Gerolamo - via C. Monteverdi	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 44°59'40"N 10°27'45"E, q. 23 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 1215 m ²	Strutture accessorie: --
Uso attuale: parcheggio auto - sagrato Chiesa	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: ciottolato e pavimentazione per esterni	Delimitazione area: presente sul lato nord e est
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via S. Gerolamo - Via C. Monteverdi	Tel. ref. 0375223006
Destinazione PGT: servizi S1	

Note: in prossimità dell'area di ricovero AR2

Documentazione fotografica



Ubicazione





ALLEGATO 6.3 - RISCHIO VIABILISTICO

EMERGENZA: Incidente con mezzo che trasporta sostanze pericolose					
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	modello di comunicazione	riferimenti e numeri utili
Sindaco	Attiva informativa	Vigili del fuoco Prefettura Servizio PC Regionale Provincia Gestori Pubblici Servizi ARPA Strutture Operative di PC	Telefono Fax Numero Verde PC Radio Ricetrasmittente	Report Informativi Standard	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Prefettura di Mantova: 0376 2351 Reg. Lombardia sala operativa fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Prov. di Mantova Prot. Civile: 0376401408 Elettricità: 800 637637 Acquedotto e fognature TEA: 800637637 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 ARPA Lombardia Dip. Mantova 0376 46901
Sindaco	Attiva	UCL Strutture operative comunale di PC	Telefono Cellulare Radio Ricetrasmittente	Report Informativi Standard	Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Attiva informativa Verifica la presenza di sfollati nelle aree di attesa e dà le prime informative pratiche	Media locali Popolazione Comuni limitrofi (se interessati) trasmettendo subito le variazioni significativa	Telefono Fax Radio/TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Modello comunicato stampa Modello comunicato alla popolazione	
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso e l'evacuazione della zona; se l'evento lo richiede gestisce la zona colpita	UCL Forze dell'ordine Strutture operative locali di protezione civile	Telefono Cellulare Radio ricetrasmittente	Ordinanze varie	Carabinieri 112 - Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Attiva le aree di emergenza per l'assistenza alla popolazione colpita	UCL Gruppo Comunale di protezione civile Associazioni di volontariato	Radio /TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Ordinanza di attivazione delle aree di emergenza	Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Verifica eventuali danni a edifici strategici, infrastrutture, reti di servizi essenziali	Vigili del fuoco STER sede Mantova Gestori pubblici esercizi ARPA	Telefono Cellulare Radio ricetrasmittente	Verbali di sopralluogo Ordinanze varie	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Sede Mantova Regione Lombardia: 03762321 Telecom: 187 Elettricità 800 637637 800 869869 (gas) 800 837837 (acqua) 800861077 – 187 (H24) - Telecom Acquedotto e fognature TEA: 800637637 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 ARPA Lombardia Dipartimento di Mantova 0376 46901
Sindaco	Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione degli eventuali sfollati	UCL Gruppo comunale di protezione civile Associazioni di volontariato	Telefono Cellulare Radio ricetrasmittente	Ordinanze varie	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Ogni ora ed in caso di ogni significativa variazione: informa di qualsiasi iniziativa intrapresa:	Prefettura Servizio Protezione Civile Regionale Provincia	Telefono Fax Cellulare Radio	Report informativi standard	Prefettura di Mantova: 0376 2351 Regione Lombardia sala operativa fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Provincia di Mantova Protezione Civile: 0376401408
Sindaco	Terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza	Popolazione UCL Strutture operative locali di protezione civile	Radio /TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Ordinanza di revoca dei provvedimenti di emergenza	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)

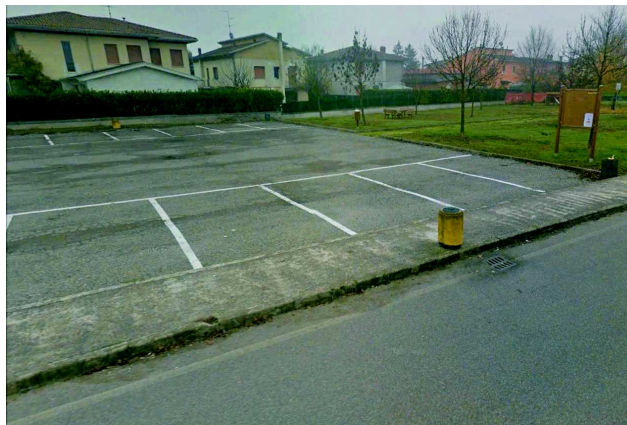
ALLEGATO 5.1

AREA ATTESA A1 - Capoluogo fuori mura

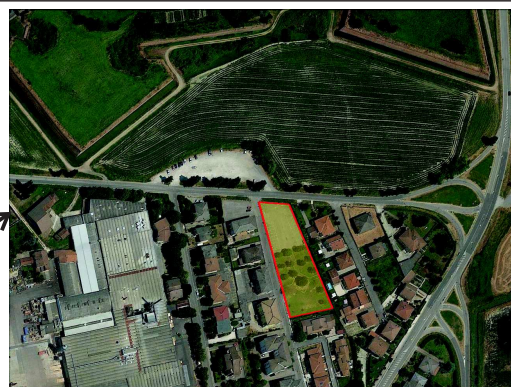
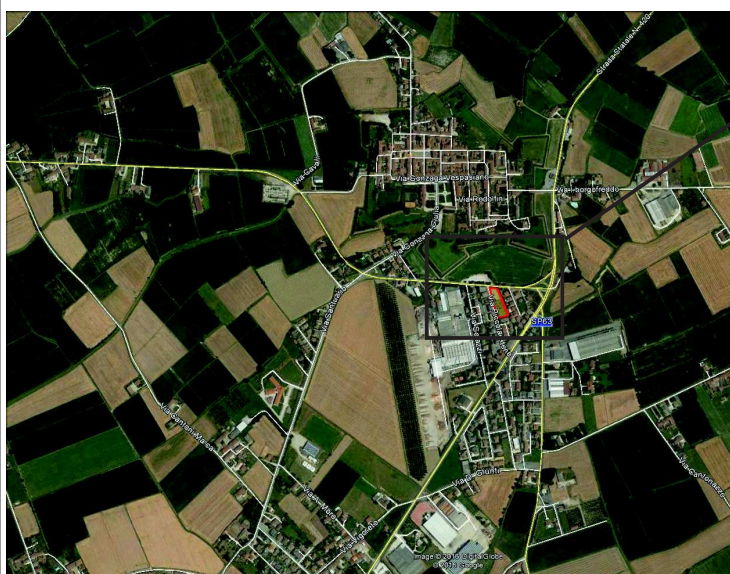
Ubicazione: angolo via Piccola Atene - SP 63	Energia elettrica
Coordinate geografiche: 44°59'39" N 10°29'18" E, q. 21 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 3950 m ²	Strutture accessorie: cabina telefonica telecom
Uso attuale: parcheggio auto - camper, area verde con parco giochi	Prese Acqua: fontanella acqua sul lato nord
Tipologia pavimento: asfalto e parco in erba	Delimitazione area: presente sul lato est e sud
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Piccola Atene	Tel. ref. 0375223006
Destinazione PGT: servizi S1	

Note

Documentazione fotografica



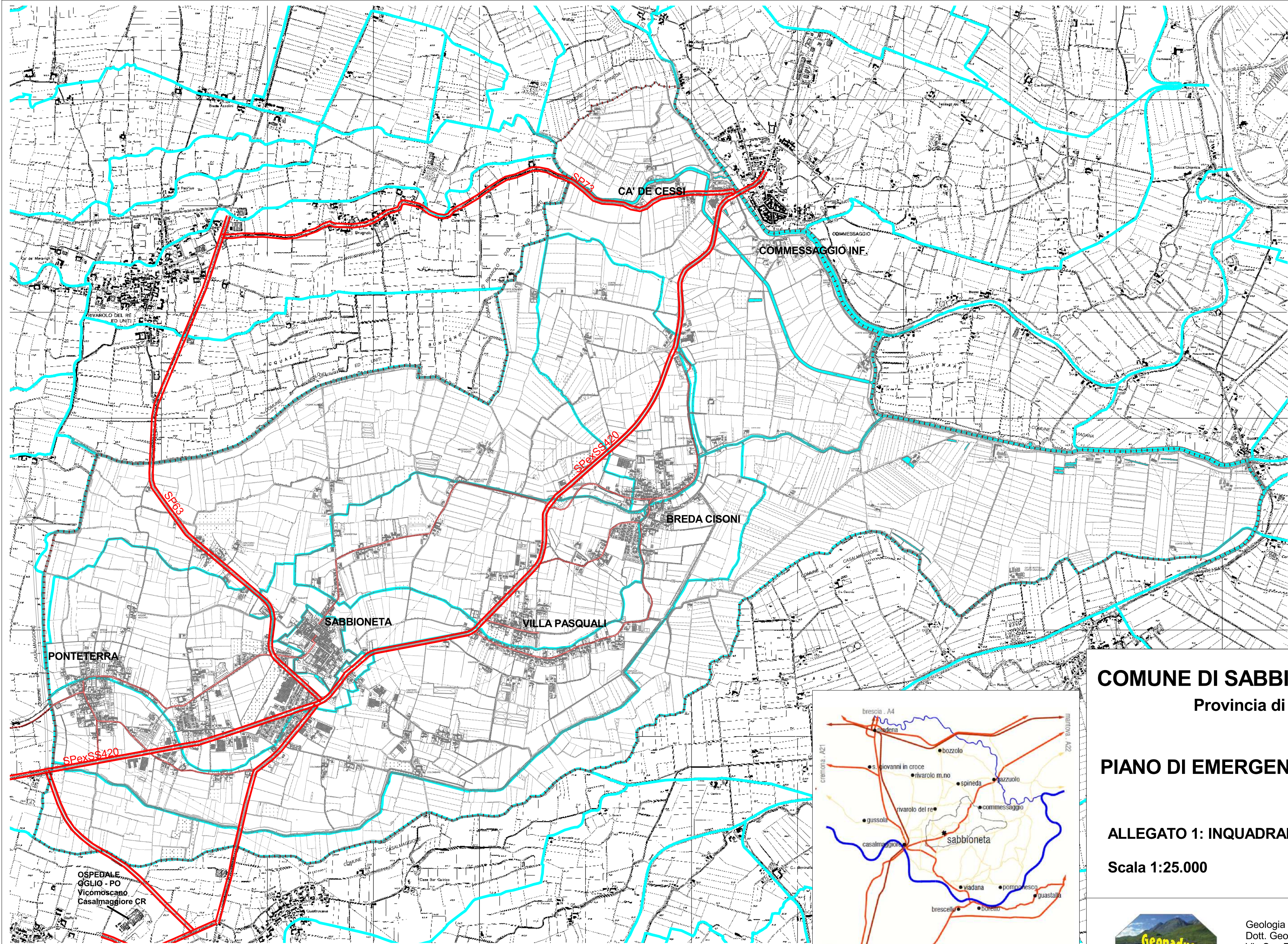
Ubicazione



PIANO EMERGENZA COMUNALE - COMUNE SABBIONETA MN (NOV. 2016)



Studio geologia, tecnica e ambientale
Dott. Geol. Andrea Anelli
Via San Francesco, n. 14, 26100 CREMONA
tel / fax: +39 0372750483 - mob.: +39 3495747380
e-mail: anelliandrea@gmail.com
www.geopadus.it



- Legenda
- Viabilità principale
 - Viabilità secondaria
 - Corso d'acqua
 - Confine comunale

Inquadramento territoriale:	Comune di Sabbioneta
Provincia	Mantova
CAP	46018
Capoluogo	Sabbioneta
Superficie territoriale	37 km2
Latitudine	44°59'57"N
Longitudine	10°29'23"E
Altitudine	18 m s.l.m.

Località	n. abitanti	0-14	15-64	65 e più
Sabbioneta (capoluogo)	432+1522	41+183	269+982	122+357
Breda Cisoni				
Ca' de Cessi	994	100	912	252
Commessaggio Infioresse				
Ponteterra	942	88	400	156
Villa Pasquali	839	74	365	197

Sede Municipio:
Piazza Ducale, 2, 46018 Sabbioneta MN
Telefono 0375.223011/223008/09
Fax. 0375.220000/ 0375.223007

COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova



PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

ALLEGATO 1: INQUADRAMENTO

Scala 1:25.000



Geologia tecnica e ambientale
Dott. Geol. Andrea Anelli
Via San Francesco, n. 14- 26100 CREMONA
tel. / fax: +39 0372750483 - mob.: +39 3495747380
e-mail: anelliandrea@gmail.com
www.geopadus.it

ALLEGATO 5.4

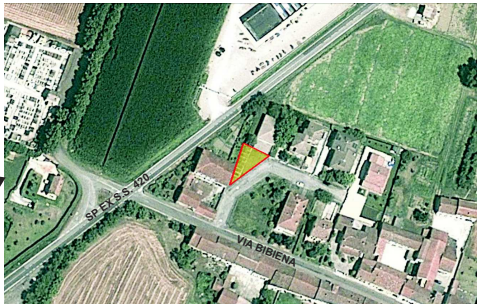
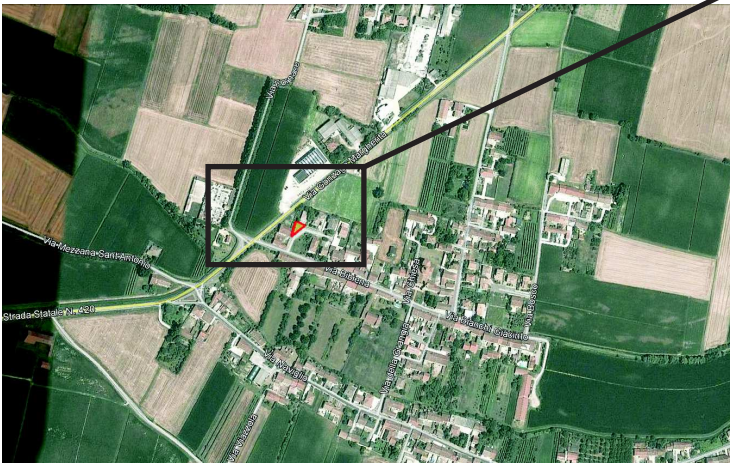
AREA ATTESA A4 - Villa Pasquali	
Ubicazione: via Bibiena	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 45° 00'1"N 10°30'39"E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 243 m ²	Strutture accessorie: --
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato nord e ovest
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Bibiena (trasversale della SP ex S.S. 420)	Tel. ref. 0375223006
Destinazione PGT: servizi S1	

Note: --

Documentazione fotografica



Ubicazione



ALLEGATO 5.2

AREA ATTESA A2- Capoluogo dentro mura

Ubicazione: angolo via G. Vespasiano - via G. Giulia, Piazza del Giardino	Energia elettrica: -
Coordinate geografiche: 44°59'53"N 10°29'24"E, q. 23 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 720 m ²	Strutture accessorie: -
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: fontanella acqua sul lato ovest
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato est edificio Galleria Palazzo Giardino
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via Gonzaga Giulia	Tel. ref. 0375223006
Destinazione PGT: S2 servizi all'interno della cittadella murata di Sabbioneta	

Note: posizionata dentro le mura storiche

Documentazione fotografica



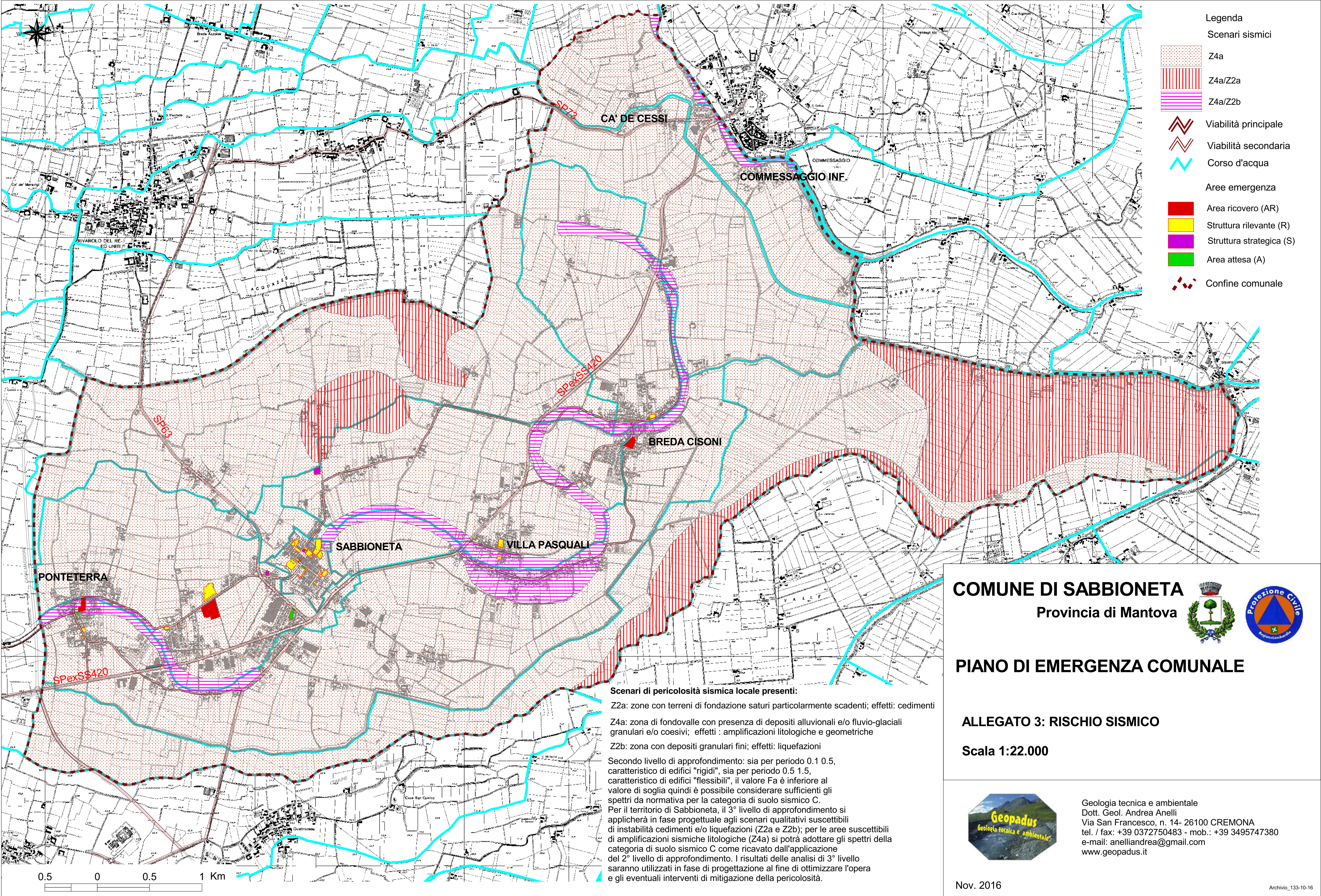
Ubicazione



PIANO EMERGENZA COMUNALE - COMUNE SABBIONETA MN (NOV. 2016)



Studio geologia, tecnica e ambientale
Dott. Geol. Andrea Anelli
Via San Francesco, n. 14, 25100 CREMONA
tel. / fax: +39 0372750483 - mob.: +39 3495747380
e-mail: anelliandrea@gmail.com
www.geopadus.it





ALLEGATO 6.4 - RISCHIO GENERICO

EMERGENZA: Evento imprevedibile non definito dalle altre schede					
Tutto il territorio comunale risulta interessato dagli eventi ipotizzati: caduta di aeromobile, esplosione in area abitata o altro evento disastroso che comporti un rischio grave per l'incolumità dei cittadini e dell'ambiente					
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	modello di comunicazione	riferimenti e numeri utili
Sindaco	Verifica la tipologia dell'evento - predispone informativa	Vigili del fuoco Prefettura Servizio PC Regionale Provincia Gestori Pubblici Servizi ARPA Strutture Operative di PC	Telefono Fax Numero Verde PC Radio Ricetrasmittente	Report Informativi Standard	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Prefettura di Mantova: 0376 2351 Reg. Lombardia sala operativa fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Prov. di Mantova Prot. Civile: 0376401408 Elettricità: 800 637637 Acquedotto e fognature TEA: 800637637 800861077 – 187 (H24) - Telecom Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 ARPA Lombardia Dip. Mantova 0376 46901
Sindaco	Attiva	UCL Strutture operative comunale di PC	Telefono Cellulare Radio Ricetrasmittente	Report Informativi Standard	Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Attiva informativa Verifica la presenza di sfollati nelle aree di attesa e dà le prime informative pratiche	Media locali Popolazione Comuni limitrofi (se interessati) trasmettendo subito le variazioni significativa	Telefono Fax Radio/TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Modello comunicato stampa Modello comunicato alla popolazione	
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso e l'evacuazione della zona; se l'evento lo richiede gestisce la zona colpita	UCL Forze dell'ordine Strutture operative locali di protezione civile	Telefono Cellulare Radio ricetrasmittente	Ordinanze varie	Carabinieri 112 - Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Attiva le aree di emergenza per l'assistenza alla popolazione colpita	UCL Gruppo Comunale di protezione civile Associazioni di volontariato	Radio /TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Ordinanza di attivazione delle aree di emergenza	Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Verifica eventuali danni a edifici strategici, infrastrutture, reti di servizi essenziali	Vigili del fuoco STER sede Mantova Gestori pubblici esercizi ARPA	Telefono Cellulare Radio ricetrasmittente	Verbali di sopralluogo Ordinanze varie	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Sede Mantova Regione Lombardia: 03762321 Telecom: 187 Elettricità 800 637637 800 869869 (gas) 800 837837 (acqua) Acquedotto e fognature TEA: 800637637 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 ARPA Lombardia Dipartimento di Mantova 0376 46901
Sindaco	Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione degli eventuali sfollati	UCL Gruppo comunale di protezione civile Associazioni di volontariato	Telefono Cellulare Radio ricetrasmittente	Ordinanze varie	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Ogni ora ed in caso di ogni significativa variazione: informa di qualsiasi iniziativa intrapresa:	Prefettura Servizio Protezione Civile Regionale Provincia	Telefono Fax Cellulare Radio	Report informativi standard	Prefettura di Mantova: 0376 2351 Regione Lombardia sala operativa fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Provincia di Mantova Protezione Civile: 0376401408
Sindaco	Terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza	Popolazione UCL Strutture operative locali di protezione civile	Radio /TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Ordinanza di revoca dei provvedimenti di emergenza	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 113 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)

AREA ATTESA A5 - Breda Cisoni

Ubicazione: angolo via 25 Aprile - via Settecamini	Energia elettrica: --
Coordinate geografiche: 45° 00'37"N 10°31'55"E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente su via 25 Aprile
Superficie totale: 364 m ²	Strutture accessorie: presente pensilina fermata autobus
Uso attuale: parcheggio auto	Prese Acqua: --
Tipologia pavimento: asfalto	Delimitazione area: presente sul lato est
Accessi carrai: senza limitazioni	Nome riferimento
Via accesso: via 25 Aprile (trasversale della SP ex S.S. 420)	Tel. ref. 0375223006
Destinazione PGT: servizi S1	

Note: --

Documentazione fotografica



Ubicazione



AREA RICOVERO AM1 - ORTOFRUTTICOLA

Ubicazione: via Europa	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 44°59'23"N 10°28'17" E, q. 22 m s.l.m.	Illuminazione: presente nel parcheggio
Superficie totale: 3066 m²	Strutture accessorie:
Uso attuale: parcheggio per attività commerciale	Prese Acqua: presente
Tipologia pavimento: cemento	Delimitazione area: siepe sul lato sud (SP ex SP 420)
Accessi carrai: n. 1	Fogne: presenti
Via accesso: da Via Europa 46	Nome riferimento: Genovesi A., Anversa G.
Destinazione PGT: D2, ambiti commerciali esistenti	Tel. ref.: 0375 221023 (Ortofrutticola Snc)

Note:

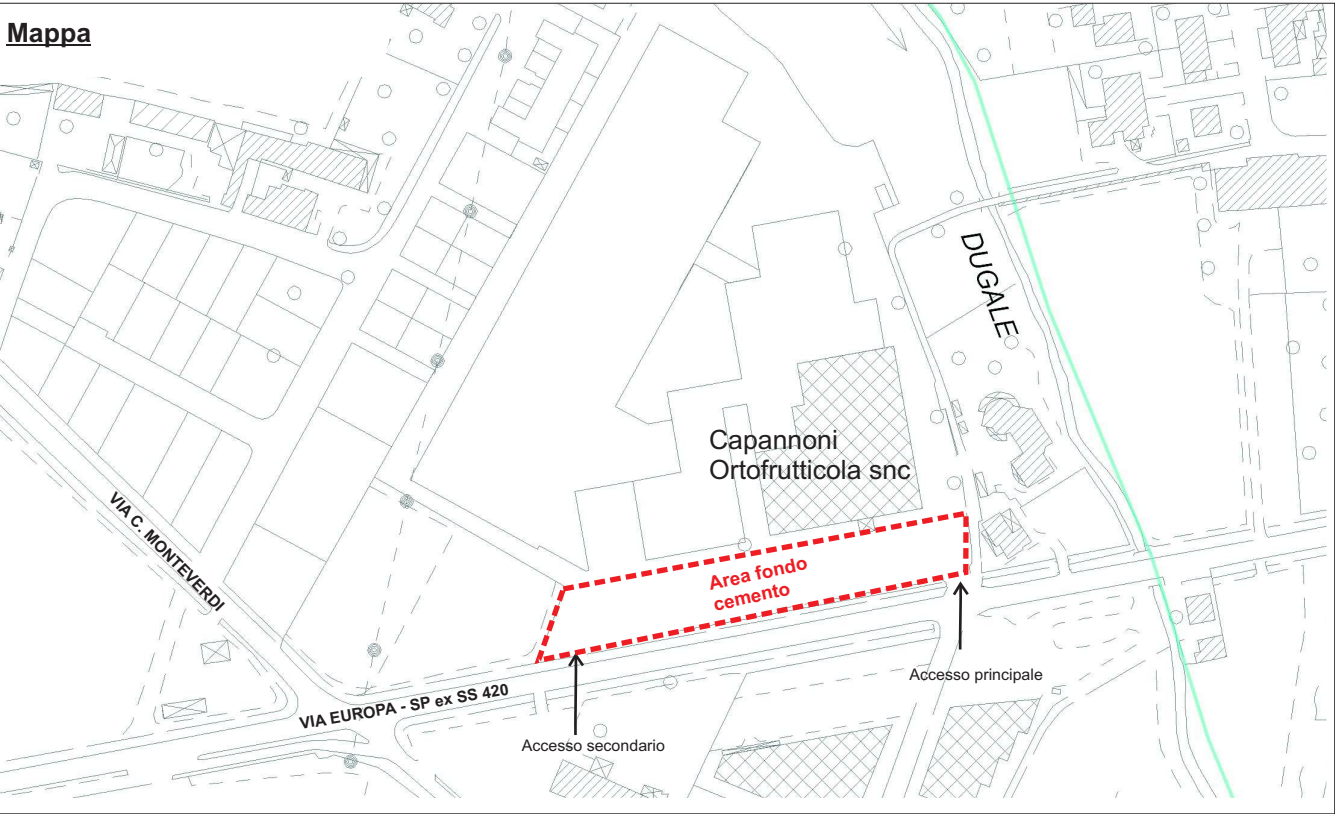
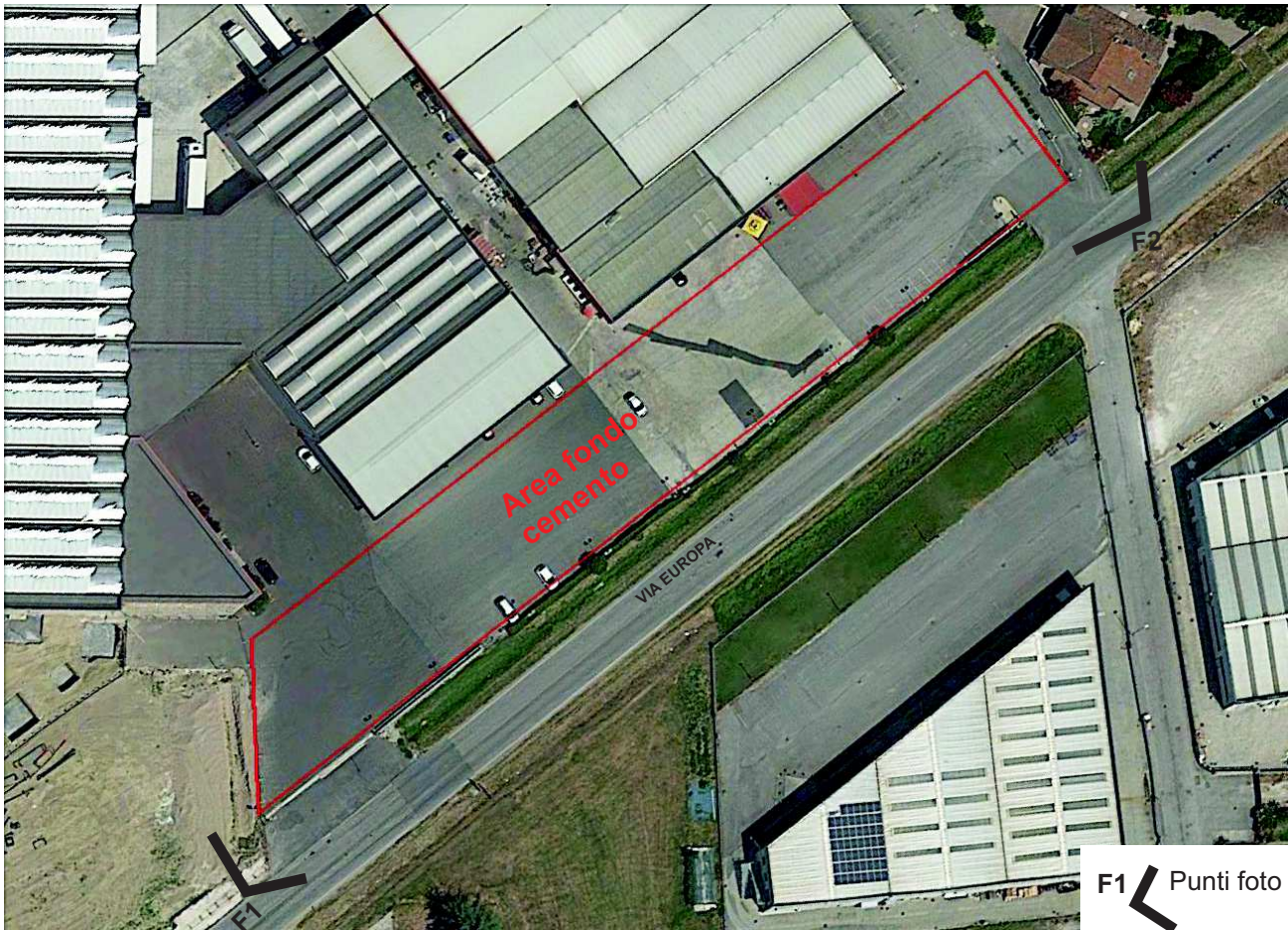
Documentazione fotografica



Ubicazione



Suddivisione interna



AREA RICOVERO AR1 - Centro Sportivo

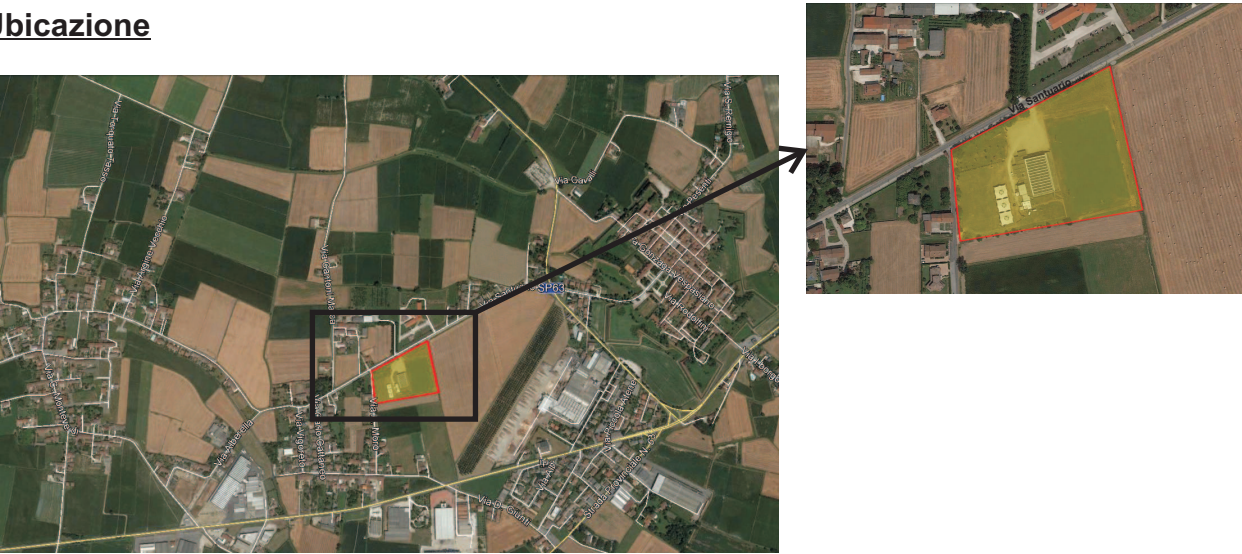
Ubicazione: via Santuario	Energia elettrica: presente
Coordinate geografiche: 45° 59'39"N 10°28'41"E, q. 24 m s.l.m.	Illuminazione: presente nell'area parcheggio e nel campo da calcio
Superficie totale: 32625 m ²	Strutture accessorie: spogliatoi adiacenti alla palestra
Uso attuale: centro sportivo	Prese Acqua: presenti
Tipologia pavimento: ghiaietto per il parcheggio, erba per la restante superficie libera	Delimitazione area: assenti solo sbarre metalliche agli accessi carrai di via Santuario e Via A. Moro
Accessi carrai: n. 2	Fogne: presenti
Via accesso: da via Santuario (principale) e da via A. Moro (secondario)	Nome riferimento: Associazione Scolastica Sportiva Dilettantistica A.E. De Giovanni
Destinazione PGT: servizi S1	Tel. ref.: 0375 220108

Note: localizzata in prossimità della RSA Giuseppe Sereni (Via Santuario 28)
L'area parcheggio o il prato libero a sud ovest della palestra possono essere utilizzati come area elisoccorso non regolamentare, facendo attenzione alla linea elettrica ad est e alle torri faro del campo da calcio.

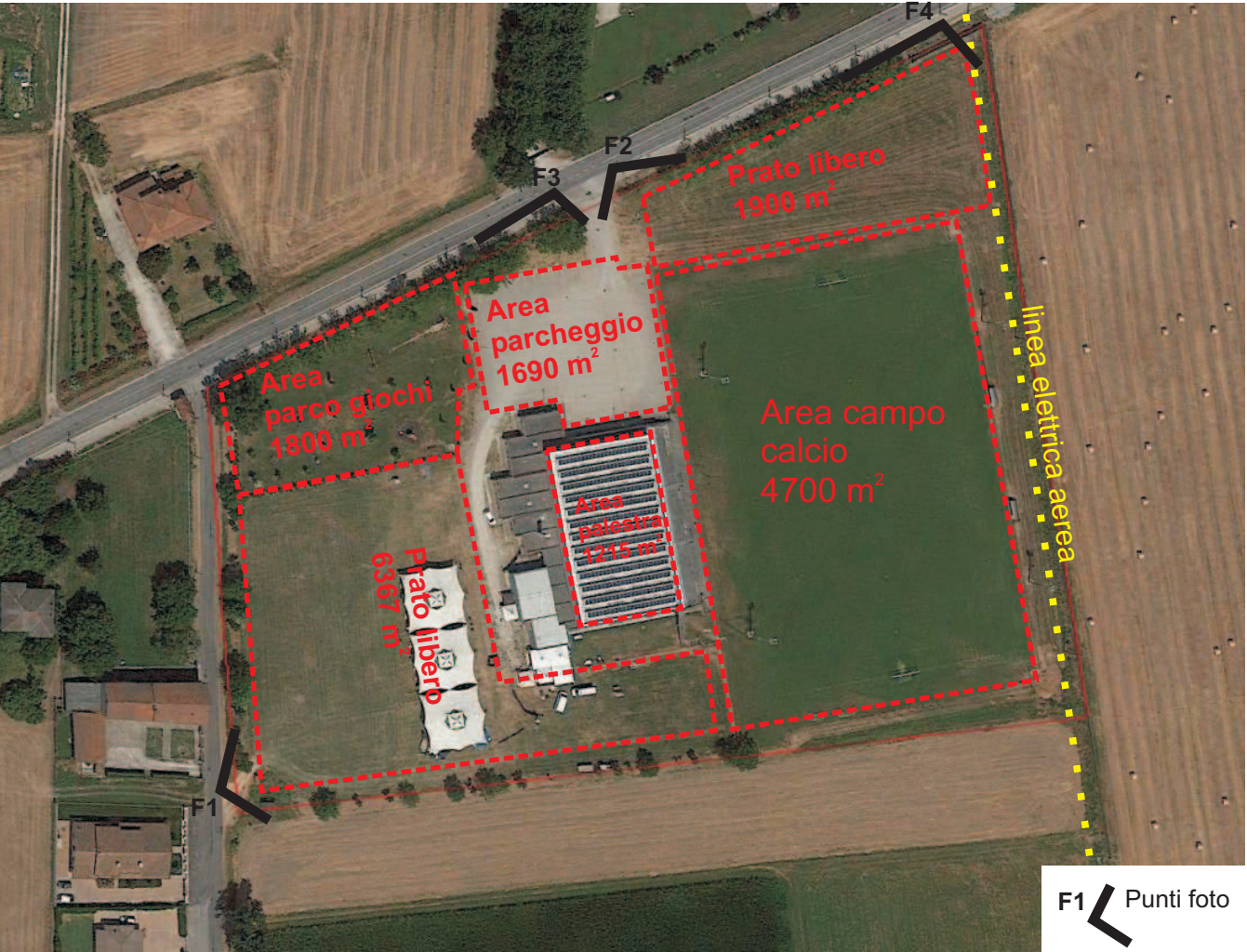
Documentazione fotografica



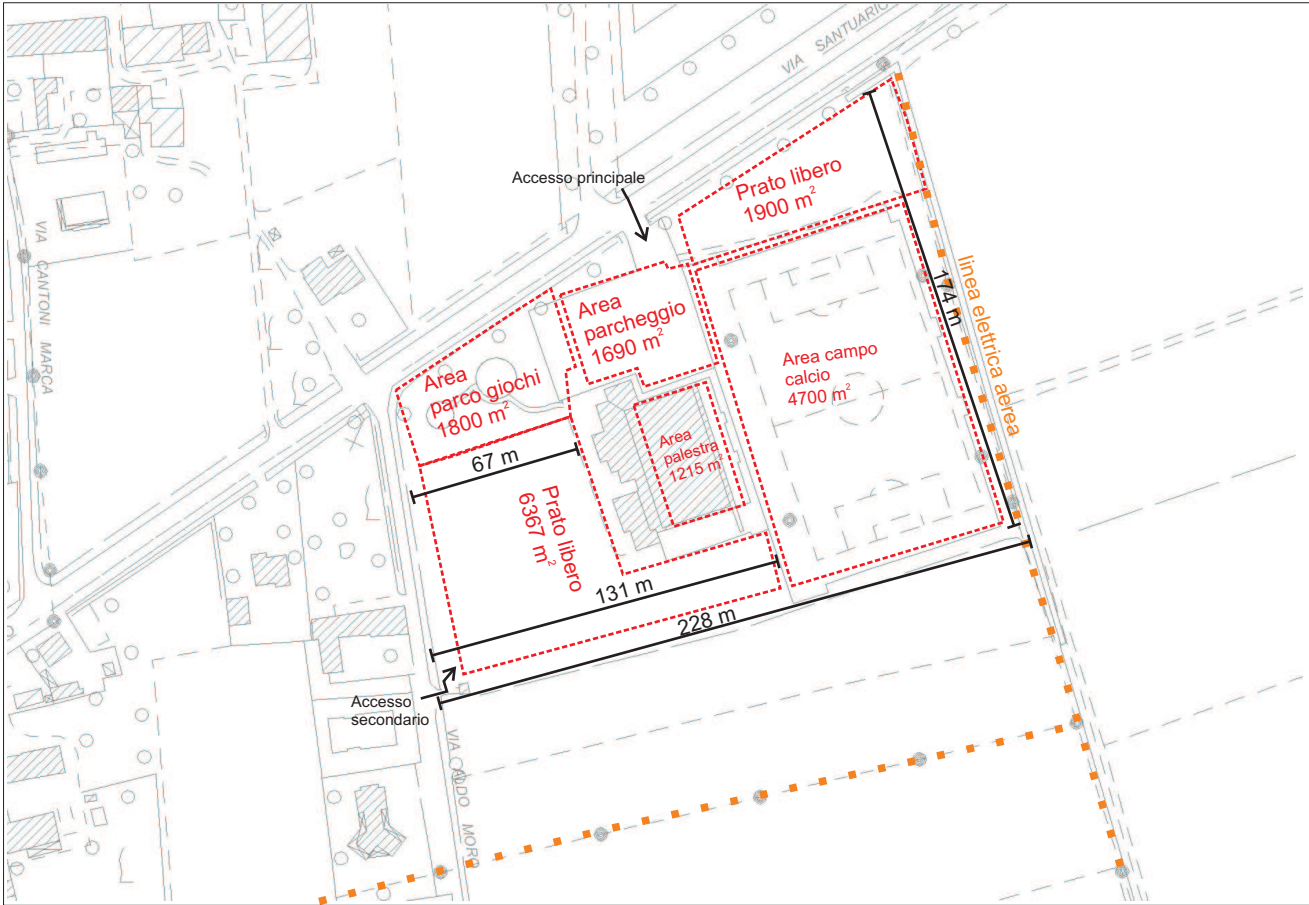
Ubicazione



Suddivisione interna



Mappa





ALLEGAO 6.2 - RISCHIO SISMICO

EMERGENZA TERREMOTO					
Appurato che il territorio ha subito un sisma che ha prodotto danni (indicativamente con magnitudo momento - Mw maggiore di 4,0 con epicentro in territorio comunale o nei comuni limitrofi e con ipocentro entro 10 km di profondità). Consultare lista terremoti su www.cnt.rm.ingv.it					
figura operativa	azioni	destinatario	modalità	modello di comunicazione	riferimenti e numeri utili
Sindaco	attiva	Strutture operative comunali di PC UCL	Telefono Fax Cellulare Radio	Report Informativi Standard	Membri UCL vedi rubrica Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 112 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	informa	Prefettura Servizio PC Regionale STER sede Mantova Provincia Dipartimento PC Gestori Pubblici Servizi Strutture Operative di PC (art.11- L. 225/92)	Telefono Fax Cellulare Radio	Report Informativi Standard	Prefettura di Mantova: 0376 2351 Reg. Lombardia sala op. fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Sede di Mantova della Regione Lombardia: 03762321 Prov. di Mantova Prot. Civile: 0376401408 Dipartimento PC: 0668201 Elettricità 800 637637 800 869869 (gas) 800 837837 (acqua) 800861077 – 187 (H24) - Telecom Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Carabinieri 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 112–0376330611 Guardia Medica: 112
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso Organizza la gestione dell'area Verifica la presenza di sfollati nelle aree di attesa e dà le prime informative pratiche	Strutture operative comunali di PC UCL - Forze dell'ordine	Telefono Fax Cellulare Radio	Ordinanze varie o di somma urgenza	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 112 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Attiva le aree di emergenza per l'assistenza alla popolazione colpita	Strutture operative comunali di PC UCL	radio /TV avvisatori acustici volantini e manifesti	Ordinanza di attivazione delle aree di emergenza	Gruppo Interc.le PC Viadana Tel. e Fax 0375 786248
Sindaco	Verifica danni a edifici strategici e rilevanti, infrastrutture, reti di servizi essenziali	Vigili del fuoco Gestori pubblici servizi STER sede Mantova	Telefono Fax Cellulare Radio	Verbali di sopralluogo Ordinanze varie	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Telecom: 187 Elettricità 800 637637 800 869869 (gas) 800 837837 (acqua) 800861077 – 187 (H24) - Telecom Sede Mantova Regione Lombardia: 03762321
Sindaco	Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione di eventuali sfollati	UCL Gruppo intercomunale di PC Associazioni volontariato	Telefono Fax Cellulare Radio	Ordinanze varie	Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)
Sindaco	Ogni ora ed in caso di ogni significativa variazione informa di qualsiasi iniziativa intrapresa:	Prefettura Servizio PC Regionale Provincia Dipartimento PC	Telefono Fax Cellulare Radio	Report Informativi Standard	Prefettura di Mantova: 0376 2351 Regione Lombardia sala operativa fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Provincia di Mantova Protezione Civile: 0376401408 Dipartimento PC: 0668201
Sindaco	Terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza	Popolazione UCL Strutture operative locali di Protezione Civile	Radio/TV Avvisatori acustici Telefono Cellulare Radio	Ordinanza di revoca dei provvedimenti di emergenza	Vigili del Fuoco Mantova: 112- 037622771 Carabinieri Sabbioneta 112 - Tel. 0375 52045 - Fax 0375 220266 Polizia Stradale Mantova: 112 – 0376 330611 Gruppo Interc.le PC Viadana tel. 0375830221 cell. 3289580221(H24)



COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova

Proposta n.

2016 / 899

AREA TECNICA MANUTENTIVA E TUTELA DEL TERRITORIO E SUAP

OGGETTO:

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DEL COMUNE DI SABBIONETA, ANNO 2016.

PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' TECNICA

Per i fini previsti dall'art. 49 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, si esprime sulla proposta di deliberazione in oggetto parere

FAVOREVOLE

in merito alla regolarità tecnica.

Lì,
14/12/2016

IL RESPONSABILE
ARGENTI RAFFAELLA
(sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova

Certificato di esecutività

**Deliberazione del Consiglio comunale n.
74
del
19/12/2016**

AREA TECNICA MANUTENTIVA E TUTELA DEL TERRITORIO E SUAP

Oggetto:

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DEL COMUNE DI SABBIONETA, ANNO 2016.

Si dichiara che la presente deliberazione è divenuta esecutiva decorsi 10 giorni dall'inizio della pubblicazione all'albo pretorio on-line di questo Comune.

Li,
04/02/2017

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE
BORGHINI ROBERTA
(sottoscritto digitalmente
ai sensi dell'art. 21 D.Lgs, n. 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI SABBIONETA

Provincia di Mantova

Certificato di avvenuta pubblicazione

**Deliberazione di Consiglio Comunale n.
74 del 19/12/2016**

Oggetto:

**AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DEL COMUNE DI
SABBIONETA, ANNO 2016.**

Si dichiara l'avvenuta regolare pubblicazione della presente deliberazione all'albo pretorio on-line di questo Comune a partire dal
23/01/2017

per

15

giorni consecutivi, ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267.

Li, 09/02/2017

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE
BORGHI ROBERTA

(sottoscritto digitalmente

ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)