



| 1 | Riferimenti |
|---|--|
| | <p>PREMESSA</p> <p>L'Italia, con le sue diversità fisiche e climatiche e le sue peculiarità geologiche e tettoniche, è da sempre un territorio caratterizzato da una elevata dinamicità. Le azioni svolte su di esso dai diversi fattori naturali quali il clima, la tettonica, la gravità comportano Erosioni, Esondazioni, Sismi, Frane. La crescente antropizzazione del territorio, che negli ultimi decenni si è realizzata spesso in maniera sconsiderata, ha fatto il resto determinando così situazioni di Rischio generalizzato che hanno portato anche recentemente ai gravi eventi di cui tutti siamo a conoscenza. <i>Il 40% della popolazione risiede in aree a pericolosità sismica; in tali aree il 64% degli edifici non è adeguato alle norme antisismiche. Solo nell'ultimo secolo sono 120.000 le persone che hanno perso la vita per cause imputabili ad eventi sismici. Negli ultimi 80 anni il territorio nazionale è stato interessato da 5.400 alluvioni e 11.000 frane. La stima economica dei costi sostenuti negli ultimi 20 anni per rimediare ai danni è di 100 miliardi di euro.</i> L'uomo oltre ad accentuare situazioni di Rischio Idrogeologico e Sismico, insiste sul territorio anche con le sue attività produttive, ingenerando situazioni di Rischio Chimico-Industriale, problema che si sta presentando in questi anni a diversa scala (influenza del clima, piogge acide ed impoverimento delle risorse naturali a livello globale, aumento degli incidenti aziendali nonché di quelli relativi al trasporto di sostanze pericolose, correlati al grado di industrializzazione di ciascun paese).</p> <p>Negli ultimi anni abbiamo assistito al crescente susseguirsi di emergenze legate al territorio e ad una sua non corretta gestione. Di qui la necessità di una prevenzione di tali problematiche proiettata sul medio lungo periodo e della dotazione di strumenti adeguati per la gestione dell'emergenza con conoscenza e metodo.</p> |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



| | |
|------------|--|
| | <p>La Protezione Civile in Italia, sia a livello di istituzione che di volontariato, è la struttura chiave non solo per la gestione dell'emergenza ma anche per la attuazione di quella politica di prevenzione e previsione dell'evento, data soprattutto dal monitoraggio e dalla gestione dei dati. La ottimizzazione degli interventi in emergenza, per una azione rapida ed incisiva secondo iter procedurali basati sul concetto di "chi fa cosa", si realizza solamente tramite una attenta pianificazione basata su una approfondita analisi dei rischi territoriali.</p> <p>La normativa nazionale esistente (L.225/92) oltre alla definizione dei ruoli e la assegnazione delle competenze agli enti locali, raccomanda che essi si dotino degli opportuni strumenti di previsione e prevenzione; inoltre, con il successivo D.L. 112 del 1998 viene sottolineata la necessità di integrare tale pianificazione a livello di ente locale con specifiche Procedure di emergenza e di convogliare il tutto in uno specifico "Piano di Emergenza Comunale".</p> |
| 1.1 | Legislazione nazionale |
| | <p><u>Legge n°225/92 " Istituzione del Servizio Nazionale di Protezione Civile"</u></p> <p>All'art. 15 si definiscono le competenze del <u>Comune</u> e le attribuzioni del Sindaco, ed in particolare:</p> <p>"Il Sindaco è autorità comunale di Protezione Civile. Al verificarsi dell'emergenzaomissis.... assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenzaomissis....e provvede agli interventi necessari" e sottolinea che ciascuna</p> |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



amministrazione locale ha facoltà di dotarsi di una struttura di P.C.

Decreto Legislativo 31 Marzo 1998 n°112 (Bassanini)– “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali” - Art 108 .

Al comma 1 lettera c) in particolare *“sono attribuite ai comuni le funzioni relative:omissis.... alla predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge n.142/90 e, in ambito montano, tramite le comunità montane....*

Il D.L. 112/98 descrive chiaramente le funzioni degli enti locali: il Comune è individuato come luogo di attuazione delle attività di previsione, prevenzione e gestione degli interventi e allo stesso spettano l'adozione di provvedimenti di primo soccorso, la predisposizione di Piani di emergenza, l'attivazione degli interventi urgenti, l'utilizzo del volontariato e la vigilanza sulle strutture locali di protezione civile.

Decreto Legislativo n°267/2000 “Testo Unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali”

All'art. 54, comma 2, si stabilisce che il Sindaco, in qualità di Ufficiale di governo, ha la facoltà di adottare, con atto motivato e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico, provvedimenti contingibili ed urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei cittadini.



D.P.C.M. 29 settembre 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento per l’individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all’art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n.180” [quest’ultimo convertito con modificazioni dalla legge n.267 del 3 agosto 1998 (Legge Sarno “Misure urgenti per la prevenzione del Rischio idrogeologico”)].

Gli organi di Protezione Civile, così come definiti dalla L. 225/92 e dal D.Lgs. 112/98, provvedono a predisporre , per le aree a rischio idrogeologico.....omissis....piani urgenti di emergenza contenenti le misure per la salvaguardia dell’incolumità delle popolazioni interessate, compreso il preallertamento, l’allarme e la messa in sicurezza preventiva,omissis.

1.2 Legislazione della Regione Veneto

Legge regionale 16 aprile 1998 n°17 al capo II, art. 7 (Modifiche della legge regionale 27/11/1984 n° 58 “Disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile”

La L.R. 17/1998 elenca le funzioni assegnate ai Comuni relativamente alla:

- Redazione di carte del territorio comunale, con l’indicazione delle aree esposte a rischi potenziali e di quelle utilizzabili, in caso di emergenza, a scopo di riparo e protezione;



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



- Predisposizione dei piani comunali di pronto intervento e soccorso, in relazione ai rischi possibili;
- Organizzazione dei propri servizi, per la trasmissione dei dati interessanti la protezione civile, nonché di quelli di emergenza;

Legge regionale 13 aprile 2001 n°11, al capo VIII, art. 109 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del D.Lgs. 31 marzo 1998 n°112”

La L.R. 11/2001 specifica inoltre che è compito del Comune:

- istituire nell’ambito della propria organizzazione tecnico-amministrativa, anche previo accordo con comuni limitrofi soggetti ad analoghi scenari di rischio, e le province interessate, una specifica struttura di protezione civile che coordini, in ambito comunale, le risorse strumentali ed umane disponibili;
- attuare gli interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita, in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- promuovere e sostenere la costituzione di gruppi comunali di volontariato di protezione civile, al fine di migliorare lo standard qualitativo degli interventi in caso di emergenza locale allo scopo di concorrere efficacemente alle emergenze di entità superiore.



Linee Guida Regionali per la PIANIFICAZIONE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE, con riferimento alla gestione dell'Emergenza – Criteri e Metodologie per la Redazione – Regione del Veneto, 2003.

Le Linee guida Regionali sono lo strumento base che fornisce ai comuni i “criteri di massima per la realizzazione dei Piani comunali con particolare riferimento alla gestione delle fasi di emergenza successive ad un evento calamitoso “ (pag. 4).

A partire dalle disposizioni regionali il Comune deve quindi elaborare il Piano ed adattare tali indicazioni “in relazione alle diverse tipologie di evento, ai potenziali scenari calamitosi, alla capacità organizzativa dell’Ente e alle dinamiche delle singole realtà locali” (pag. 22).



| | |
|------------|---|
| 2 | Il territorio comunale |
| 2.1 | Descrizione del territorio comunale |
| | <div data-bbox="248 534 1189 1311"></div> <div data-bbox="1211 608 2112 807"><p>Il Comune di Adria, situato nel settore Nord orientale della Provincia di Rovigo, a 22 km ad est del Capoluogo stesso, ha un'estensione complessiva di 113,52 Km e presenta una forma grossolanamente trapezoidale.</p></div> <div data-bbox="1211 895 2112 1150"><p>Il territorio adriese confina ad ovest con i Comuni di Villadose, Ceregnano, Gavello e Villanova Marchesana, a sud con i Comuni di Papozze, Corbola e Taglio di Po, ad Est con i Comuni di Porto Viro e Loreo, infine a Nord con i Comuni di Cavarzere (VE), Pettorazza Grimani e San Martino di Venezze.</p></div> <div data-bbox="1339 1286 1989 1310"><p>Ortofoto con indicazione dei limiti amministrativi del Comune di Adria</p></div> |



| | |
|------------|---|
| | <p>Gli insediamenti principali sono collocati nel capoluogo, sede dell'edificio municipale e presso le seguenti frazioni: Baricetta, Bellombra, Bottrighe, Cà Emo, Cavanella Po, Fasana, Mazzorno Sinistro e Valliera</p> <p>Il Comune è attraversato in senso Ovest – Est da numerosi corsi d'acqua appartenenti sistema di bonifica fondiaria. I principali sono il Naviglio Adigetto, il Canalbianco ed il Collettore Padano Polesano. Il territorio, interamente pianeggiante, presenta dislivelli massimi di 6 metri e pendenze mai superiori all' 1%.</p> |
| 2.2 | Inquadramento fisico |
| | <p><u>Geologia regionale della bassa pianura polesana</u></p> <p>Il comune di Adria si trova in un ambiente di formazione di bassa pianura. La sua genesi ed evoluzione dipendono dalle svariate e molteplici combinazioni interagenti nell'azione di erosione, trasporto, e deposito dei sedimenti che la costituiscono. Alla fine dell'era terziaria, o meglio all'inizio del Pliocene, con l'insorgere della catena alpina (già iniziata nel più lontano Triassico) e appenninica, la Pianura Padana non era altro che una vasta depressione sommersa dal mare a luoghi tagliata, in senso longitudinale, da dorsali. In questa grande depressione andarono a depositarsi per tutto il Pliocene e il Quaternario, prevalentemente per opera del mare, notevoli spessori di sedimenti derivanti dall'erosione, trasporto e deposito dei versanti alpini e appenninici. Il Quaternario basso</p> |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



padano, con esclusione dei livelli superiori, è tutto marino e rappresenta un unico ciclo sedimentario con una potenza, rispetto il substrato roccioso Pliocenico che aumenta da Ovest verso Est. A Lendinara, infatti, (perforazioni AGIP) il quaternario ha uno spessore di circa 600 metri, mentre a Codigoro, anche a causa di una faglia distensiva, si misura attorno ai 2300 metri.

Nell'era Quaternaria, sia per l'alternarsi di glaciazioni, sia per il notevole deposito di sedimenti, il mare si ritirò gradualmente, lasciando continuare l'opera di colmata ai fiumi discendenti dai versanti. Con l'ultima glaciazione Wurmiana (70.000 – 17.000 anni fa) si ebbe la massima regressione marina. Il mare si abbassò di 100 metri tanto che pare che in questo periodo il Po sfociasse tra Pescara ed Ancona. Successivamente tra 15.000 – 5000 anni fa un riscaldamento della temperatura media terrestre provocò lo scioglimento dei ghiacciai e l'innalzamento del livello marino che provocò un'ingressione che portò la linea di costa a circa 40 – 50 km più internamente dell'attuale. Nella scala dei tempi storici l'evoluzione del territorio ha subito pesantemente l'influenza dell'intervento umano, interventi volti a mitigare o sistemare le continue alluvioni del Po e dell'Adige.

Due sono gli eventi che hanno profondamente modificato l'assetto del territorio in tempi storici, la rotta della "Cucca" (589) che spostò il corso dell'Adige più a Sud e la rotta di Ficarolo (1152) che spostò il corso del fiume Po più a Nord. Lo sfruttamento del Po come risorsa e come via di comunicazione causò un aumento della popolazione e di conseguenza si ebbe la necessità di bonificare terre per la sicurezza e per la coltivazione. Successivamente le stesse terre vennero di nuovo impaludate in seguito a due rotte dell'Adige nel 1438. Da quel momento l'evoluzione del territorio fu un continuo susseguirsi di alluvioni e terre strappate al fiume, sino ad arrivare all'attuale assetto del territorio.



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Geologia, idrogeologia, geomorfologia ed idrografia del Comune di Adria

Il Comune di Adria, come detto sopra, fa parte dei comuni della Bassa Pianura Padana, e il suo assetto Geologico ed idrogeologico dipendono da questo ambiente.

In particolare l'assetto del territorio del Comune è essenzialmente il risultato dell'evoluzione idrografica e dello sviluppo del Po di Adria, attualmente ramo estinto, del Tartaro ed in misura minore dell'Adige; il paesaggio comunale infatti è stato continuamente modificato e rimodellato dall'azione congiunta e sovrapposta dei suddetti fiumi.

Osservando l'assetto altimetrico del territorio comunale si riscontra un fenomeno caratteristico delle aree di piana alluvionale, dove aree a maggior altimetria, costituite da paleoalvei principali, si elevano rispetto alla piana circostante. Ciò si spiega considerando che i fiumi, percorrendo una zona di pianura, hanno bassa velocità di deflusso, bassa energia netta per il trasporto e tendono quindi principalmente alla sedimentazione: il deposito di sedimenti più grossolani in carico fa sì che l'alveo tenda a sopraelevarsi rispetto al piano campagna circostante. In occasione di piene eccezionali, possono verificarsi fenomeni di esondazione con conseguente fuoriscita delle acque, le quali espandendosi, perdono via via velocità ed energia, andando a sedimentare i materiali più grossolani (sabbie e sabbie limose) in aree immediatamente circostanti il punto di rotta ed andando a sedimentare i materiali più fini (limi ed argille) in zone più distanti (aree interfluviali). Questa dinamica deposizionale ha caratterizzato il territorio comunale di Adria. Nota la maggiore costipabilità delle terre fini rispetto a quelle grossolane, si osserva che nel tempo tale fatto ha determinato un'ulteriore accentuazione del dislivello tra zone fluviali e zone interfluviali.

Il territorio comunale presenta un sistema articolato di dossi fluviali e la zona è caratterizzata dalla presenza di due paleoalvei



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



principali che si diramano a partire dal settore Sud occidentale in direzione Nord rispettivamente detti ramo di Cicese – Montefalche e ramo di Baricetta, che a sua volta si suddivide nei percorsi secondari di Valliera – Orticelli e di Canton – Cà Garzoni; all'altezza del capoluogo, tutti si riuniscono in un solo percorso che, affiancando l'attuale alveo del Canalbianco si dirige verso SSE, in direzione di Smergoncino – Cavanella Po.

Tra le aree intrefluviali di particolare rilievo appare la fascia che attraversa l'intero territorio comunale in direzione Est – Ovest appena a Sud del Canalbianco. Si rinvencono poi le Dune Costiere, che rappresentano antiche linee di costa: è infatti più appropriato parlare di dune fossili; queste si estendono secondo un allineamento leggermente arcuato e concavo verso Nord, lungo il confine Nord occidentale del territorio con uno sviluppo lineare di circa 8 km, fatta eccezione per una diramazione verso nord di tale sistema, tra Cà Emo, Fienile Fasanara e Borgo Spin. La maggior parte di queste dune ha subito una forte azione da parte dell'uomo, mascherandone e talvolta cancellandone completamente i tratti.

Le condizioni stratigrafiche variabili, si ripercuotono anche sull'assetto idrogeologico del territorio comunale. Proprio per l'estrema variabilità laterale dei vari tipi litologici non si può parlare di una "prima falda" unica; si tratta piuttosto di un insieme di lenti di materiali più permeabili, parzialmente comunicanti tra di loro, confinate tra materiali più fini. Nonostante ciò si possono comunque individuare alcuni tratti salienti del sistema idrogeologico Adriese:

- nel settore meridionale le isofreatiche tendono ad allinearsi con il corso del fiume Po, indicando una certa alimentazione subalvea, in particolare attraverso paleoalvei sepolti



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



- nel settore settentrionale le isofreatiche corrono parallelamente alla Duna Fossile che svolge funzione di spartiacque tra i bacini dell'Adige e del Po.
- Nella parte centrale si osserva un certa corrispondenza tra le linee di flusso freatico e la direzione del ramo principale del paleoalveo principale del Po.

Come già accennato i sedimenti sono distribuiti in maniera disomogenea sia lateralmente che verticalmente. Nel territorio adriese si individuano 2 grandi famiglie di deposito alluvionale, in relazione alla provenienza dei sedimenti rispettivamente dai bacini idrografici del Po e dell'Adige con netta prevalenza dei primi sui secondi.

- depositi di origine atesina: occupano una modesta porzione del territorio limitata al settore Nord occidentale , a settentrione dell'allineamento compreso tra Borgo Spin e Cà Tron, si tratta di sabbie micacee finissime, generalmente limose, con elevato contenuto di depositi palustri di tipo torboso, ma con ridottissima presenza di termini argillosi
- depositi del bacino padano: si trovano a sud della linea di dune che hanno svolto funzione di spartiacque tra il bacino Atesino e il bacino Padano, caratterizzati da sabbie, limi, argille, e miscele binarie e ternarie in varie proporzioni degli stessi. Le Sabbie Limose si rinvencono soprattutto nel settore centro meridionale e formano dossi e cordoni rilevati e ben definiti rispetto alle piane circostanti. I Limi sabbiosi si rinvencono nelle prossimità dei paleoalvei principali. I Limi Argillosi, che costituiscono la maggior parte del territorio si rinvencono in quelle che un tempo furono le piane di divagazione fluviale. Le Argille Limose hanno subito scarsamente del trasporto fluviale. Si tratta di accumuli locali di colmamento entro depressioni, spesso molto



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



estese, isolate tra le principali direttrici del trasporto fluviale.

Per quanto riguarda l'idrografia primaria a sud del territorio scorre l'asta fluviale del Po (gestita dall'A.I.P.O. – Ufficio periferico di Rovigo), mentre per ciò che compete l'idrografia secondaria i corsi d'acqua più rilevanti insistenti sul territorio si contano a partire da Nord: lo Scolo Botta che delimita il confine comunale nella parte più estrema, il Naviglio Adigetto che corre lungo il medesimo confine in direzione Nord – Ovest/Sud – Est, lo Scolo Bresega che corre parallelamente a quest'ultimo leggermente più a Sud, il Collettore Padano ed il Canalbiano, che all'altezza di Adria si divide nel Ramo di Castello, nella parte centrale del territorio con direzione Ovest – Est, a sud del Collettore Padano corre lo Scolo Cortungo sempre con direzione Ovest – Est; nella parte meridionale, infine, si trovano lo Scolo Goresina Inferiore e lo Scolo Crespino. Oltre ai suddetti corsi d'acqua il territorio comunale è servito da una fitta rete di canali e fossi minori, di competenza dei Consorzi di bonifica Padana Polesana e Polesine Adige Canalbiano di Rovigo.

2.3 Inquadramento climatico

Il clima del Comune di Adria è caratterizzato da due periodi a forte piovosità, in autunno e primavera, e da due periodi secchi in estate ed inverno. La piovosità media del territorio comunale, basata su dati pluviometrici del periodo 1921 – 1950, è di 645 mm distribuiti in 80 gg/anno (Stazione di Rovigo, Servizio Idrografico del Magistrato alle Acque – Pubblicazione 24 del Servizio – Fascicolo VIII). Il tasso di umidità relativa è elevato tutto l'anno con valori medi che variano dal 63% in agosto all'81% in febbraio. Spesso viene superato il tasso di umidità del 100%, si hanno infatti durante l'anno molte giornate di nebbia, anche se negli ultimi anni



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



il numero di tali giornate è diminuito. La temperatura media di luglio è di 24,1°C mentre quella di Gennaio è di 1,6°C, quella annua è di 13,2°C. I venti come per tutta la provincia di Rovigo soffiano per gran parte dell'anno da Nord ed Est (I quadrante), salvo i mesi di dicembre e gennaio in cui prevalgono quelli del IV quadrante (Ovest e Nord) e raramente superano i 4m/s.

2.4 Inquadramento socio – demografico

I dati della popolazione residente, riportati con cadenza decennale dal 1881 al 2001, evidenziano per Adria che la massima consistenza demografica è stata raggiunta nel 1951, con 34314 unità.

Nel decennio 1951-1961 si è poi verificato un vistoso decremento di 8287 unità, pari al 24,15% della popolazione presente nel 1951; nei due decenni successivi si assiste ad una lieve riduzione demografica, per poi stabilizzarsi dal 2001 in poi.

Infatti, dal 1961 al 1971 il calo è stato del 17,95%, dal 1971 al 1991 il calo demografico ammonta 0,60%. Dal 2001 al 2008 si assiste ad un lieve calo demografico che porta la popolazione sulle 20457 unità.

La popolazione residente al 31.12.2007 ammonta a 20457 unità di cui 9834 maschi e 10623 femmine; la densità abitativa è di circa 180 Ab/Kmq. Nel comune ci sono 137 non autosufficienti, 4799 anziani over 65 di cui 1945 maschi e 2854 femmine.

La maggior parte dei residenti si concentra ad Adria, nel capoluogo, e soltanto una piccola parte della popolazione è dislocata nella



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



frazioni del Comune.

La tabella seguente mostra il numero degli abitanti di ciascuna frazione (dati al 30.06.2008).

| <i>Località</i> | <i>Abitanti</i> |
|-----------------|-----------------|
| Baricetta | 999 |
| Bellombra | 774 |
| Bottrighe | 2237 |
| Cà Emo | 621 |
| Cavanella Po | 141 |
| Fasana | 518 |
| Mazzorno | 199 |
| Passetto | 88 |
| Valliera | 1001 |
| Voltascirocco | 65 |

Popolazione residente nelle frazioni al 30.06.2008.

La tabella a pagina seguente riporta invece la popolazione maschile e femminile suddivisa in fasce d'età (ad intervalli di 5 anni):



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



| <i>Fascia d'età</i> | <i>Maschi</i> | <i>Femmine</i> | <i>Totale</i> |
|---|---------------|----------------|---------------|
| 0 – 4 | 364 | 349 | 713 |
| 5 – 9 | 391 | 348 | 739 |
| 10 – 14 | 384 | 370 | 754 |
| 15 – 19 | 451 | 420 | 871 |
| 20 – 24 | 478 | 458 | 936 |
| 25 – 29 | 599 | 620 | 1219 |
| 30 – 34 | 798 | 729 | 1527 |
| 35 – 39 | 692 | 767 | 1459 |
| 40 – 44 | 816 | 786 | 1602 |
| 45 – 49 | 817 | 796 | 1613 |
| 50 – 54 | 758 | 819 | 1577 |
| 55 – 59 | 720 | 685 | 1405 |
| 60 – 64 | 621 | 614 | 1235 |
| 65 – 69 | 583 | 627 | 1210 |
| 70 – 74 | 499 | 658 | 1157 |
| 75 – 79 | 403 | 670 | 1073 |
| 80 – 84 | 283 | 466 | 749 |
| 85 – 89 | 132 | 282 | 414 |
| 90 – 94 | 32 | 117 | 149 |
| 95 – 99 | 13 | 32 | 45 |
| 100 – 104 | 0 | 2 | 2 |
| <i>Popolazione totale al 31.12.2007</i> | 9834 | 10623 | 20457 |

Suddivisione della Popolazione per fasce d'età di 5 anni



| 2.5 | Inquadramento antropico |
|-----|--|
| | <p>Per quanto attiene la viabilità principale il territorio comunale è attraversato dalla SR Ex SS 443 Adria - Rovigo che corre in direzione Ovest – Est dalla SP. 45 Adria – Rosolina, dalla SP. 4, dalla SR. 516 Adria – Cavarzere e dalla SR. 495 Adria - Ariano nel Polesine.</p> <p>Inoltre ad Adria è presente la stazione ferroviaria collegata alle linee ferroviarie Rovigo-Chioggia ed Adria-Mestre.</p> <p>Nel territorio comunale sono presenti ponti e sottopassi; per l'ubicazione si rimanda alla "Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili", mentre, per le caratteristiche si rimanda alle schede allegate alla voce "Manufatti".</p> <p>Sono presenti inoltre manufatti idraulici quali sifoni e idrovore, la cui ubicazione è visibile nella "Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili"; le caratteristiche sono invece inserite nelle schede descrittive allegate, alla voce "Manufatti".</p> <p>Ai fini di Protezione Civile si sono individuati sul territorio comunale i seguenti edifici ed impianti di interesse:</p> <ul style="list-style-type: none">• 8 scuole per l'infanzia, 7 scuole primarie, 4 scuole secondarie di I livello, 7 scuole secondarie di secondo livello, 6 palestre, 1 centro commerciale, 1 conservatorio e 3 ex scuole; per l'ubicazione si rimanda alla "Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili", mentre, per le caratteristiche si vedano le schede allegate alla voce "Strutture".• 8 campi sportivi, 16 strutture scoperte (aree verdi attrezzate, piazzali, parcheggi); per l'ubicazione si rimanda "Carta degli |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili”, mentre, per le caratteristiche si vedano le schede allegate alla voce “Strutture”.

- 11 strutture sanitarie di cui 1 ospedale, 1 distretto sanitario, 1 sede della Croce Verde, 6 farmacie, 1 veterinario, 1 casa di riposo; per l’ubicazione si rimanda “Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili”, mentre, per le caratteristiche si vedano le schede allegate alla voce “Strutture sanitarie”.
- 1 impianto di depurazione; per l’ubicazione si rimanda “Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili”, mentre, per le caratteristiche si veda la scheda allegate alla voce “Manufatti”.
- 2 paratoie all’entrata e all’uscita del corso d’acqua che attraversa il centro storico per la difesa da eventuali allagamenti del centro; la chiusura è gestita in telecontrollo dal Genio Civile Rovigo (tel. 0425 397358 - fax 0425 397272): se le paratoie sono chiuse entra in funzione l'idrovora comunale e la gestione passa al Comune (Gennaro Ing. Carlo, tel. 0426 900380). per l’ubicazione si rimanda “Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili”, mentre, per le caratteristiche si osservino le schede descrittive alla voce “Manufatti”.
- 2 punti radio; per l’ubicazione si rimanda “Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili”, mentre, per le caratteristiche si osservino le schede descrittive alla voce “Manufatti”.
- 5 stazioni di collegamento di cui 2 stazioni ferroviarie, una ad Adria ed una a Baricetta, 1 stazione degli autobus, 1 porto fluviale, 1 deposito degli autobus e 2 elisuperfici; per l’ubicazione si rimanda “Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



disponibili”, mentre per le caratteristiche si vedano le schede allegate alla voce “Stazioni di collegamento”.

- 5 torri piezometriche; per l’ubicazione si rimanda alla “Carta degli Elementi a rischio e delle Risorse disponibili”, mentre per le caratteristiche si osservino le schede allegate alla voce “Risorse Idriche”.
- 59 attività insalubri tra cui allevamenti di bovini, allevamenti di suini, allevamenti avicoli, aziende di carpenteria metallica, chimiche, lavorazione materie plastiche, cantieri navali, distributori di carburante; per l’ubicazione si rimanda alla “Carta delle Pericolosità e degli Elementi a rischio”, ed alla “Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili”, mentre per le caratteristiche si osservino le schede allegate alla voce “Impianti a rischio”.
- 1 industria a rischio rilevante D. Lgs. 17/08/1999, n° 334 che produce sostanze chimiche; per l’ubicazione si rimanda alla “Carta delle Pericolosità e degli Elementi a rischio”, ed alla “Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili”, mentre per le caratteristiche si osservi la scheda specifica alla voce “Impianti a rischio”.

Nella schede allegate al Piano le strutture sopra elencate sono state evidenziate di volta in volta come sensibili (cioè a rischio), rilevanti, strategiche.

All’interno del territorio comunale sono presenti la caserma dei Carabinieri, della Polizia di Stato, della Guardia di Finanza e dei Vigili del Fuoco i cui indirizzi sono consultabili negli allegati alla voce “Agenda telefonica e responsabili - enti e personale di pronto intervento”.



Si segnalano inoltre i seguenti edifici di particolare interesse culturale:

- I Giardini Scarpari
- Il Museo Archeologico Nazionale
- Il Museo Septem Maria Museum
- Il Palazzo dell'Orologio
- Il Teatro Comunale
- La Basilica di Santa Maria Assunta della Tomba
- La Cattedrale Nuova
- La Cattedrale Vecchia
- Villa Brusemini-Colognesi-Marotto
- Villa Emo, Cavallari
- Villa Mecenati
- Villa Papadopoli, Mancini
- Villa Salvagnini.



- Villa Tretti
- Chiesa di San Nicola Monumento ai Caduti
- Palazzo Tassoni-Labia (sede Municipale)
- Palazzo Carlo Bocchi
- Palazzo Fondazione Cordella.

Sono inoltre presenti i cimiteri del capoluogo, di Mazzorno Sinistro, di Bottrighe, di Bellombra, di Baricetta, di Fasana e di Cà Emo.

Le attività produttive ed artigianali del Comune di Adria sono le seguenti:

- Zona industriale Viale Risorgimento, ad ovest di Adria a Sud della S.R .ex S.S. 443
- Zona AIA – località Colafonda, ad est in Località Cà Bianca,
- Zona AIA – località Smergoncino a Cavanella Po
- Zona Artigianale/industriale via Gramsci a Bottrighe.



| | |
|------------|--|
| 3 | I rischi |
| 3.1 | Concetto di rischio |
| | <p><i>La Pericolosità è la probabilità che un certo evento si verifichi, con una certa intensità per un dato tempo di ritorno.</i></p> <p><i>Il Rischio è il Danno atteso, ed è dato dal prodotto della Pericolosità con il Danno ($R=P \times D$).</i></p> <p><i>Il Danno si definisce come il prodotto del valore dell'elemento a rischio** per la sua vulnerabilità ($D=V \times E$).</i></p> <p><i>**Elemento a rischio inteso soprattutto come popolazione e bene localizzato.</i></p> <p>Mentre il significato di “valore” risulta intuitivo a livello socio-economico, la “Vulnerabilità” necessita di una definizione: essa viene intesa come “<i>aliquota dell'elemento a rischio che viene persa nell'evento catastrofico</i>” (“<i>la Vulnerabilità dipende dalla capacità dell'elemento a rischio di sopportare le sollecitazioni esercitate dall'evento, sia dall'intensità dell'evento stesso</i>” - estratto L.267/98).</p> <p>Per la analisi del valore e della vulnerabilità degli elementi a rischio presenti sul territorio comunale (da utilizzarsi nella valutazione del Rischio), si è fatto riferimento:</p> <p>a. a quanto contenuto nel paragrafo 3.3 “Analisi del valore e della vulnerabilità” del “<i>Progetto PAI, Piano di Assetto Idrogeologico</i>”, Autorità di Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco – Regione Veneto 2002.</p> |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



b. alle densità abitative relazionate alle aree censuarie (ISTAT, Programma CENSUS- 2001)

Data la oggettiva difficoltà nell’esprimere in modo analitico per ciascun elemento a rischio sia il valore che la vulnerabilità, “...si è ritenuto di considerare un unico parametro per esprimere i due fattori.....omissis.....Si sono allora utilizzate le Zone Territoriali Omogenee tipiche della pianificazione urbanistica di livello comunale che, in qualche modo , esprimono e mediano le caratteristiche sociali ed economiche del territorio dando, in maniera non quantitativa, ma solo qualitativa, una valutazione del prodotto tra il valore e la vulnerabilità del territorio” (estratto dal paragrafo 3.3 del PAI – Autorità di Bacino Tartaro Fissero Canalbianco – Regione Veneto, 2002). Per esprimere tale prodotto viene quindi assunto il termine di “Danno ZTO”.

| | | ELEMENTI VULNERABILI PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO | | |
|---------------|----------|---|--|--|
| | | Elementi areali | Elementi lineari | Elementi puntiformi |
| VULNERABILITÀ | Elevata | -ZTO-A -ZTO-B -ZTO-C | -Viabilità principale -Linea ferroviaria -Servizi a rete | -Edifici Pubblici (Municipio, Scuole) -Caserme -Strutture ospedaliere -Discariche ... -Industrie a rischio |
| | Media | -ZTO-D | -Viabilità secondaria | -Beni storici, artistici,architettonici, geologici |
| | Moderata | -ZTO-E -Aree attrezzate di interesse comune (sport e tempo libero, parcheggi,...) -Vincolo ambientale | / | / |

Si riporta di fianco la tabella relativa, contenuta nella Relazione del Progetto di PAI Fissero-Tartaro-Canalbianco e qui mutuata per l’analisi in Comune di Adria:

dove:

Elevata = Danno ZTO Elevato

Media = Danno ZTO Medio

Moderata= Danno ZTO Moderato



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Ai fini di Protezione Civile era peraltro necessario evidenziare con maggiore dettaglio le caratteristiche sociali del territorio, come richiesto dalle *Linee Guida Regionali per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile* – Regione Veneto, 2003. E' stata pertanto operata una valutazione semplificata e qualitativa di un ulteriore fattore di Danno, estratto dalla distribuzione della popolazione sul territorio, utilizzando le densità abitative relazionate alle aree censuarie (ISTAT, Programma CENSUS- 2001).

In base alla densità di popolazione si sono ricavati tre raggruppamenti: <500 ab/kmq; 500-2500ab/kmq.; >2500 ab/kmq, che vengono considerati come valore E. Tali intervalli sono stati scelti a seconda della densità d'area censuaria ed alla loro distribuzione sul territorio.

A tutti è stata assegnata una vulnerabilità massima (valutazione della ipotesi peggiore). Dall'incrocio di questi valori si ricava il Danno relativo alla popolazione (da ora in avanti chiamato Dp):

| Valore | <500ab/kmq | 500–2500 ab/kmq | >2500 ab/kmq |
|---------------|------------|-----------------|--------------|
| Vulnerabilità | Max | Max | Max |
| Danno | Dp1 | Dp2 | Dp3 |



A questo punto si è sviluppata una matrice 3x3 in cui sono stati introdotti i fattori di Danno legati sia ai beni che alla popolazione: combinati tra loro consentono di ottenere un fattore di danno complessivo, utilizzabile successivamente nella valutazione del rischio.

| <i>Fattori di Danno</i> | Dp1 | Dp2 | Dp3 |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Danno ZTO moderato | D1 | D1 | D2 |
| Danno ZTO medio | D1 | D2 | D3 |
| Danno ZTO-Elevato | D2 | D3 | D3 |

3.2 Scenari di eventi

Si riportano di seguito le definizioni generali dei diversi gradi di Rischio contenute nel D.P.C.M 29/09/1998, il quale aggrega le diverse situazioni, frutto del prodotto dei fattori di Pericolosità, Valore e Vulnerabilità, in quattro classi di rischio idraulico e geologico:

- **R1 (basso o moderato):** per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali;
- **R2 (medio):** il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano



l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

- **R3 (elevato):** per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- **R4 (molto elevato):** per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socioeconomiche.

In ambito di protezione civile l'individuazione di aree a classe di rischio differente permette di prefigurare lo scenario specifico per la problematica che ci si trova ad affrontare. Gli scenari consentiranno a loro volta di sviluppare delle scalette di intervento sia in fase di prevenzione (priorità tra gli interventi di risistemazione) che in fase di emergenza (priorità nel soccorso) – si osservi la “Carta di Scenario di rischio idraulico”.



| 3.3 | Individuazione dei rischi |
|-----|--|
| | <p data-bbox="226 459 450 497"><u>1. IDRAULICO</u></p> <p data-bbox="226 564 1014 603"><u>Analisi della Pericolosità idraulica e del rischio correlato</u></p> <p data-bbox="226 667 1744 705">Le pericolosità idrauliche che si possono cogliere sul territorio comunale sono correlabili sostanzialmente a:</p> <ul data-bbox="226 737 790 845" style="list-style-type: none">a. asta idrografica dei fiumi Po e Adige;b. rete idrografica minore. <p data-bbox="226 938 799 976"><u>a. Aste idrografiche dei fiumi Po e Adige</u></p> <p data-bbox="226 1024 2112 1279">Le aste idrografiche principali del Po e dell'Adige si presentano protette da arginature dimensionate considerando il valore di una piena di progetto con riferimento ad un evento con $Tr=200$anni, e quindi per essi la pericolosità ed il rischio dipendono oltre che dalla intensità della piena, anche dal grado di affidabilità dei manufatti stessi (per il Po rif. <i>Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Relazione Generale</i> – Autorità di Bacino del Fiume Po, 1999; per L'Adige rif. <i>Piano Stralcio per la Tutela dal Rischio Idrogeologico Bacino dell'Adige</i> – Autorità di Bacino Nazionale dell'Adige, 2005).</p> <p data-bbox="226 1327 2112 1366">Relativamente al Po, nel <i>Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta (PAI Delta)</i> – Autorità di Bacino del Fiume Po,</p> |



2001 - sono state assunte le seguenti definizioni:

- **Pericolosità idraulica residuale di inondazione:** probabilità che si verifichino eventi di entità superiore alla piena di progetto assunta per il dimensionamento del sistema deltizio ($Tr=200$ anni), sia in ordine alla dimensione dell'evento sia per le caratteristiche non prese in considerazione nell'analisi dell'evento stesso;
- **Rischio residuale di inondazione:** il prodotto della pericolosità residuale per il danno sociale ed economico potenziale, rappresentato dal valore degli elementi a rischio e della loro vulnerabilità;

L'analisi della Pericolosità e del Rischio residuale, effettuata dall'Autorità di Bacino del fiume Po (rif. PAI Delta, Relazione e Norme di attuazione), ha comportato l'orientamento del PAI Delta *"in relazione alla delimitazione delle fasce fluvialiomissis...."*. Dunque per il Po le aree interessate da allagamento per rotta o sormonta, delimitate in funzione delle condizioni di rischio residuale, sono (rif. *"Norme di attuazione – PAI Delta"*):

- **Fascia di rispetto idraulico (Fascia C1)**, costituita dalla porzione di territorio che si estende dal limite esterno della precedente (Fascia A-B, corrispondente all'alveo di piena), cioè dal lato campagna del piede degli argini esistenti lungo i rami deltizi sino alla distanza di 150m. Lo stesso dicasi per le difese a mare. *Nella fascia C1 il PAI persegue l'obiettivo di individuare ed attuare l'insieme delle azioni necessarie alla riduzione delle condizioni di vulnerabilità per le popolazioni ed i beni esposti, a garantire l'efficienza, la funzionalità e la conservazione delle opere idrauliche esistenti, nonché le operazioni di sorveglianza, controllo e ricognizione lungo le stesse e le relative pertinenze.*



- **Fascia di inondazione per tracimazione o rottura degli argini maestri (Fascia C2)**, costituita dalla porzione di territorio inondabile per cedimento o tracimazione delle opere di ritenuta, in rapporto alle quote del terreno, alle condizioni morfologiche, alle caratteristiche geotecniche e di affidabilità del manufatto arginale. La fascia si estende dal limite esterno della precedente (Fascia C1) sino al limite esterno della Fascia C1 interessante altro ramo o le difese arginali a mare per le isole interne. Nella fascia C2 il PAI persegue l'obiettivo di fornire criteri ed indirizzi alla pianificazione territoriale, urbanistica e di protezione civile, nonché di integrare le misure di sicurezza a tutela delle popolazioni e dei beni esposti, anche attraverso la pianificazione di protezione civile.

Relativamente al Comune in oggetto la fascia C1 è presente in corrispondenza dell'argine del fiume Po mentre la fascia C2 è estesa a tutto il territorio comunale.

Trattandosi di una emergenza a carattere sovracomunale, il "*Piano Provinciale di Emergenza per il Rischio Idraulico da Fiume Po*", redatto dalla Provincia di Rovigo nel 2004, ha assegnato a ciascun comune un grado di rischio (basso, medio, alto) valutato in base alla distanza del territorio stesso dall'asta idrografica, operando così di fatto una suddivisione della Fascia C2, ai fini di protezione civile.

Per quanto riguarda il fiume Adige, in base al *Piano Stralcio per la Tutela dal Rischio Idrogeologico Bacino dell'Adige* – Autorità di Bacino Nazionale dell'Adige, 2005 – nel Comune di Adria non risultano perimetrare fasce/aree di rispetto/esondazione.

b. Rete idrografica minore



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Il Comune ricade nel Bacino interregionale Fissero-Tartaro – Canalbianco – Po di Levante, che si estende nel territorio delle regioni Lombardia e Veneto (province di Mantova, Verona, Rovigo, e Venezia). Questo bacino (2885 kmq) risulta grossomodo delimitato dal corso del fiume Adige a nord, del fiume Po a sud, e compreso tra l'area di Mantova a ovest ed il mare Adriatico a est. Si presenta pianeggiante, con ampie zone poste a quote inferiori ai livelli di piena di Po e Adige. E' caratterizzato da rilevanti opere artificiali di canalizzazione: vi è infatti una fitta rete di canali di irrigazione alimentati in prevalenza dalle acque del lago di Garda e dell'Adige; parte di essi hanno anche funzione di bonifica. Il corso d'acqua principale che lo attraversa da ovest a est è il Tartaro-Canalbianco-Po di Levante (tratto da: "Progetto PAI, Piano di Assetto Idrogeologico", Autorità di Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco – Regione Veneto ,2002).

In relazione alla valutazione della Pericolosità idraulica relativa a questi territori, l'Autorità di Bacino Tartaro-Fissero-Canalbianco segnala che i fenomeni idraulici collegabili alla rete idrografica cosiddetta minore (rispetto alle aste idrografiche principali del Po e dell'Adige) in questa parte di pianura sono generalmente lenti e consentono di prevedere con sufficiente anticipo l'arrivo dell'onda di piena in una determinata sezione di controllo del corso d'acqua. Gli studi da essa compiuti consentono inoltre di affermare che i fenomeni idraulici che si sviluppano nei territori di pianura generalmente non danno luogo a condizioni di reale pericolo per l'incolumità delle persone, che possono essere allertate e messe in sicurezza in tempi relativamente brevi. I fenomeni di dissesto idraulico che si sviluppano nel bacino creano quindi soprattutto condizioni di disagio per le persone e danni di diversa entità alle cose. E' per tale motivo che l'Autorità di Bacino in questione ha ritenuto di individuare solamente tre gradi di pericolosità (P1, P2 e P3), escludendo pericolosità molto elevate (rif: "Progetto PAI, Piano di Assetto Idrogeologico", Autorità di Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco – Regione Veneto ,2002).



Pertanto la seguente tabella esplicativa, adoperata dalla Autorità di Bacino Fissero-Tartaro Canalbianco per la pesatura della Pericolosità idraulica per esondazione (rif. Relazione di Progetto di PAI), viene qui mutuata per la valutazione della Pericolosità da rete idrografica minore nel Comune di Adria:

LIVELLI DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA PER ESONDAZIONE

| PERICOLOSITÀ | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|
| ELEVATA | MEDIA | MODERATA |
| Tr = 50 anni h > 1 m | Tr = 50 anni 1 m > h > 0 | Tr = 100 anni h > 0 |

Per le scelte metodologiche adottate si rimanda alla specifica Relazione di PAI Fissero-Tartaro-Canalbianco (Par.3.2 “*Analisi della Pericolosità*”).

Oltre alle aree esondabili caratterizzate dalle pericolosità ricadenti nella tabella precedente, sono state anche considerate ulteriori aree fornite dal Consorzio di Bonifica (già contenute nel “*Piano Provinciale di Emergenza per il rischio idraulico da fiume Po*” – Provincia di Rovigo). Esse sono per lo più relative ad insufficienze localizzate della rete di canali che drenano questa parte di pianura; presentano $Tr < 20$ anni, ed altezze d’acqua massime $H < 0,4$ m. Ad esse è stata assegnata una pericolosità P1 (per le specifiche si



rimanda alle schede descrittive alla voce “Pericolosità”).

Infine in cartografia è stata evidenziato il fatto che l'intero territorio comunale, soggetto a bonifica tramite scolo meccanico, può essere interessato da una pericolosità moderata (P1) derivante da interruzioni programmate (dall'Autorità idraulica, in occasione delle piene maggiori dei corsi d'acqua ricettori) del recapito delle acque di bonifica.

La successiva valutazione del Rischio, volta all'assegnazione delle classi di rischio previste dal D.P.C.M. 29 settembre 1998, è stata effettuata tramite la matrice 3x3 sottostante, che mette in relazione le Pericolosità con il Danno complessivo (riferito a persone e beni, vedi paragrafo 6.2 della presente relazione). Tale matrice è stata sviluppata sulla base di similari tabelle di valutazione del Rischio indicate in molte delle Relazioni di P.A.I. sviluppate dalle Autorità di Bacino presenti nel territorio italiano, tra cui la Relazione di PAI della Autorità di Bacino Fissero Tartaro Canalbianco. (Par.3.4 “Analisi del Rischio”).

| <i>Pericolosità/Danno</i> | D1 | D2 | D3 |
|---------------------------|----|----|----|
| P1 | R1 | R1 | R2 |
| P2 | R1 | R2 | R3 |
| P3 | R2 | R3 | R3 |

Dove D1, D2 e D3 sono fattori di Danno complessivo (riferiti alla popolazione ed ai beni).

Come in precedenza riportato i fenomeni idraulici che si sviluppano in questa porzione di territorio non rappresentano un significativo pericolo per l'incolumità delle persone, piuttosto arrecano disagio creano danni ai beni. Di conseguenza l'Autorità di Bacino del fiume



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Fissero-Tartaro-Canalbianco non ha ritenuto di poter individuare aree con grado di Rischio R4 (rif. “*Progetto PAI, Piano di Assetto Idrogeologico*”, Autorità di Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco – Regione Veneto, 2002).

Per quanto riguarda l’asta fluviale Fissero Tartaro Canalbianco è inoltre necessario precisare che costituisce un’importante via di navigazione fluviale e anche se artificialmente regimata, non bisogna sottovalutare il pericolo che può derivare da un’eventuale errore umano. In proposito si ricorda che se da un lato la competenza operativa per la sicurezza idraulica è dell’Unità Periferica Regionale del Genio Civile di Rovigo, dall’altro, la competenza per la gestione della navigazione è di Sistemi territoriali S.p.a. – Uffici Navigazione Interna di Rovigo (entrambi i recapiti sono inseriti nell’Agenda allegata alla presente relazione).

Pericolosità segnalate sul territorio comunale

Si sono individuate delle pericolosità riconducibili alla scarsità di drenaggio in occasione di eventi meteo intensi (rigurgito canali) legati alla rete idrografica minore: non creano comunque problemi alla viabilità. Si tratta di 20 aree caratterizzate da un livello di pericolosità P1; per l’ubicazione si rimanda alla “Carta delle Pericolosità e degli Elementi a rischio”, mentre, per le caratteristiche si rimanda alle schede descrittive allegate alla voce “Pericolosità”.

2. METEOROLOGICO

Non si segnalano rischi meteorologici di grossa entità. Durante le stagioni intermedie si possono verificare fenomeni temporaleschi di breve durata, ma particolarmente intensi che possono mettere in crisi il drenaggio superficiale (vedi paragrafo precedente). Straordinariamente il territorio può essere soggetto a fenomeni turbolenti quali trombe d’aria; generalmente si tratta di fenomeni di



breve durata e non particolarmente violenti.

3. RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE

Nel territorio comunale si sono individuate 59 attività insalubri. Si tratta di allevamenti bovini, di suini, allevamenti avicoli, aziende di carpenteria metallica, industrie chimiche, impianti di lavorazione materie plastiche e cantieri navali. Per l'ubicazione si rimanda alla "Carta delle Pericolosità e degli Elementi a rischio" ed alla "Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili", mentre per le caratteristiche si rimanda alle schede allegate alla voce "Impianti a rischio".

All'interno del territorio comunale risiede un'azienda a rischio rilevante (D. Lgs. 17/08/1999, n° 334) che produce sostanze chimiche: si tratta dell'impianto ISAGRO di Cavanella Po. Di seguito si riportano alcuni passi essenziali ai fini di protezione civile, estratti dal Piano di Emergenza Esterno del 30.06.2008.

"Descrizione generale dell'attività"

Nello stabilimento si producono sostanze appartenenti alla categoria degli agrofarmaci.

Presso lo stabilimento vengono prodotti sali di rame (ossicloruro e poltiglia bordolese) per reazione del rame metallico con acidi minerali (cloridrico e solforico rispettivamente) e recupero di soluzioni esauste di cloruro rameico ed ossidazione mediante aria arricchita con ossigeno. I sali di rame prodotti presso lo stabilimento ed i sali di rame di provenienza esterna vengono miscelati con altri principi attivi e con sostanze coformulanti (tensioattivi, disperdenti, inerti) per produrre i formulati nello stato fisico adatto all'utilizzo da parte dell'agricoltore (polvere, granuli, paste).



I prodotti a base di sali di rame hanno azione fungicida.

Oltre ai formulati a base di rame vengono prodotti altri formulati sotto forma liquida (sospensione di olio minerale in acqua ad azione insetticida). Presso lo stabilimento sono inoltre immagazzinati le materie prime ed i prodotti finiti, sia come principi attivi a base di rame che come formulati destinati all'utilizzatore finale. Lo stabilimento occupa circa 80 addetti tra interni ed esterni.

Eventuali fenomeni geofisici che potrebbero interessare il sito

Lo stabilimento é costruito a circa 2 m sopra il piano di campagna ma ad un livello che resta di almeno 1 m sotto il Canal Bianco e di 2 m sotto quello del fiume Po.

L'ultima inondazione registrata della zona risale al 1951 ed é stata causata dalla rottura degli argini del Po nella zona di Gualtieri, cui è seguita la tracimazione nella zona di Paviolo ed Occhiobello; l'onda di piena ha raggiunto il mare in sei giorni.

L'area dello stabilimento e tutto il territorio del comune di Adria si trovano nel bacino interregionale Fissero-Tartaro-CanalBianco-Po di levante che comprende zone della Lombardia e del Veneto.

Le autorità di bacino hanno simulato per i fiumi del bacino Fissero-Tartaro-Canalbianco la capacità degli alvei di contenere la piena di riferimento ed in caso di inadeguatezza della sezione d'alveo hanno determinato le caratteristiche dell'onda di sommersione che invade il territorio circostante.

Dalle elaborazioni risulta che il bacino in oggetto non presenta gravi dissesti idrogeologici e che la rete idraulica é in grado



di sopportare una piena avente tempo di ritorno (Tr) centenario.

Le aree allagabili sono meno dell'1% del territorio del bacino, localizzate per la maggior parte in zone agricole e quindi a bassa vulnerabilità.

Quanto sopra naturalmente a meno di rottura degli argini.

Il tempo di ritorno Tr è il lasso di tempo nel quale l'evento può accadere almeno una volta.

In base al DPCM 29 settembre 1998 un tempo di ritorno fra 100 e 200 anni definisce una zona a "Moderata probabilità di inondazione".

Lo stabilimento non ha attuato particolari misure costruttive contro le inondazioni.

Il deposito sorge in un'area considerata a rischio per allagamenti ed alluvioni (vedi "Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione in Materia di Protezione Civile", Piano Provinciale di Emergenza per il Rischio Idraulico Da Fiume Po adottati dalla Provincia rispettivamente nel Marzo 1999 e nel Marzo 2004, e Piano d'Emergenza Speditivo per Allagamenti in Provincia di Rovigo redatto dalla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo nel dicembre del 2001).

La zona in cui si trova lo Stabilimento è classificata con 4 fulminazioni/anno al Km².

[Informazione sul traffico aereo nella zona](#)

Nelle vicinanze dello stabilimento non sorgono aeroporti o aree di volo. L'area non è inoltre interessata da corridoi aerei.



[Incidenti di riferimento per la pianificazione dell'emergenza](#)

[Criteri di scelta scenari incidentali](#)

Per la scelta degli scenari incidentali si è fatto riferimento ai contenuti del Rapporto di Sicurezza di cui all'art. 8 del D.L.vo n° 334/99 e s.m. presentato dall'Azienda Isagro S.p.A. e alle integrazioni al citato rapporto del "maggio 2007".

[Descrizione degli scenari](#)

I possibili eventi incidentali rilevanti individuati nel Rapporto di Sicurezza sono:

- *Rilascio di acque contenenti rame fuori specifica: causa mal funzionamento delle resine del reparto recupero rame. Lo stabilimento é provvisto per tutta la sua superficie di rete fognaria delle acque meteoriche nonché di fogna delle acque acide provenienti dagli impianti di produzione.*
- *Le acque di entrambe le fogne possono contenere rame in soluzione o in sospensione per cui vengono trattate in apposito impianto di depurazione e recupero del rame. La rimozione del rame dalle acque di processo é infatti affidata a 2 processi uno di precipitazione che abbatte la gran parte del rame ma non lo porta entro i limiti di legge, ed uno con resine in grado di portare a norma le acque anche col sistema di precipitazione fuori norma. L'evento incidentale é quello di scaricare nel canale acque in uscita dallo stabilimento contenenti ancora rame oltre il limite massimo consentito, pari a 0,1 mg/l.*
- *Rilascio di ossigeno per rottura della manichetta di scarico: causa rottura della manichetta di scarico durante il rifornimento del serbatoio dalla autocisterna del fornitore, si verifica il rilascio e la vaporizzazione (sia immediata che*



differita per evaporazione da pozza) di Ossigeno liquido nella baia di scarico. Conseguentemente si avrebbe la dispersione di una "nube" di aria arricchita con pericolo di incendio di materiali combustibili.

- Diffusione di fumi tossici per incendio di magazzino RDB: causa incendio dell'area 29 del magazzino RDB, destinata allo stoccaggio di principi attivi e prodotti finiti fitofarmaci, allo stato solido e materiali di imballo.*
- Diffusione di vapori di acido cloridrico: causa malfunzionamento dello scrubber C-101 e rilascio di vapori dal camino dello scrubber stesso.*

Aree interessate - Conseguenze delle ipotesi e mappe di rischio

Per la delimitazione delle aree ci si è basati sulle distanze di riferimento indicate nel Rapporto di Sicurezza e sui riferimenti topografici sul terreno, cercando cioè di far coincidere i limiti delle zone con strade, fossi, e simili. Si sono inoltre allargate le zone in modo da comprendere interi gruppi di case evitando così di far passare i limiti di zone fra case vicine onde evitare confusione nell'informazione alla popolazione.

Si è fatto riferimento, inoltre, alle indicazioni, per la definizione delle aree a rischio, contenute nelle "Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna – art. 20, comma 4 del D.L.vo 334/99 e successive modifiche" del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri di cui alla Circolare D.P.C./GEV/0012522 datata 04.03.2005.

Si sono individuate le seguenti tre aree, riportate in dettaglio nell'allegata cartografia, il cui punto d'origine è rappresentato dall'area dei serbatoi o dal punto di rilascio:



- *Area di Sicuro Impatto*
- *Area di Danno*
- *Area di Attenzione*

Per due dei quattro scenari incidentali ipotizzati (rilascio di acque contaminate e dispersione di sostanze comburenti) i valori di soglia da utilizzare per la determinazione delle distanze di impatto non sono indicati dalle Linee Guida della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 2005.

Per quanto riguarda lo scenario incidentale “Rilascio di acque contenenti rame fuori specifica”, sono stati assunti come limiti di pericolosità, sulla base alla normativa ambientale vigente (D. Lgs.152/06), le seguenti concentrazioni di rame in acqua:

- *1^a zona di danno: limite di immissione di rame in acque superficiali – 0,1 mg/l*
- *2^a zona di danno: criterio di qualità per le acque dolci superficiali relativamente alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli – 0,04 mg/l*
- *3^a zona di danno: criterio di qualità per le acque dolci superficiali relativamente alla produzione di acqua potabile – 0,02 mg/l*

Si segnala che tale scenario incidentale non comporta comunque pericoli immediati per la salute e la sanità delle persone, ma dà luogo ad effetti ambientali sulla risorsa idrica superficiale, che comunque ne possono inficiare la fruibilità per gli usi legittimi, ivi compresa la potabilità.



Per quanto riguarda, invece, lo scenario incidentale “Rilascio di ossigeno per rottura della manichetta di scarico” sono state assunte come limiti di pericolosità, in base alla letteratura tecnica, le seguenti concentrazioni di Ossigeno in aria:

- 1^a zona di danno: 50 % - combustione spontanea (esplosione)*
- 2^a zona di danno: 30 % - combustione vivace*
- 3^a zona di danno: 23 % - combustione accelerata.*

Per quanto riguarda gli scenari incidentali “Diffusione di fumi tossici per incendio di magazzino RDB” e “Diffusione di vapori di acido cloridrico” si prendono in considerazione i valori di riferimento per la valutazione degli effetti per nubi di vapori tossici indicati nelle Linee Guida del DPCM 25 Febbraio 2005.

- 1^a zona di danno: LC50 Concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per 30 minuti*
- 2^a zona di danno: IDLH Concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione di 30 minuti, non subisce per inalazione danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive*
- 3^a zona di danno: LOC Concentrazione di attenzione di sostanza tossica per un'esposizione di 30', pari al 10% del valore di IDLH come suggerito da EPA.*



Gli effetti caratteristici attesi in ogni area per i tre scenari incidentali ipotizzati sono:

| TABELLA AREE – EFFETTI ATTESI | | | |
|--|----------------------------|-------------------|------------------------|
| RILASCIO DI ACQUE CONTENENTI RAME FUORI SPECIFICA | | | |
| EFFETTO | AREA SICURO IMPATTO | AREA DANNO | AREA ATTENZIONE |
| <i>Inquinamento acque superficiali</i> | 30 m | 80 m | 150 m |

| TABELLA AREE – EFFETTI ATTESI | | | |
|---|----------------------------|-------------------|------------------------|
| RILASCIO DI OSSIGENO PER ROTTURA DELLA MANICHETTA DI SCARICO | | | |
| EFFETTO | AREA SICURO IMPATTO | AREA DANNO | AREA ATTENZIONE |
| <i>Atmosfera sovraossigenata (da RdS)</i> | 2 m | 24 m | 100 m |
| <i>Esplosione (da D.P.C.M. 25.2.2005)</i> | 200 m | 400 m | 500 m |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



| TABELLA AREE – EFFETTI ATTESI | | | |
|---|----------------------------|----------------------|------------------------|
| DIFFUSIONE DI FUMI TOSSICI PER INCENDIO DI MAGAZZINO RDB | | | |
| EFFETTO | AREA SICURO IMPATTO | AREA DANNO | AREA ATTENZIONE |
| <i>Ricaduta fumi combustione</i> | <i>Non raggiunta</i> | <i>Non raggiunta</i> | <i>500 m</i> |

| TABELLA AREE – EFFETTI ATTESI | | | |
|---|----------------------------|-------------------|------------------------|
| DIFFUSIONE DI VAPORI DI ACIDO CLORIDRICO | | | |
| EFFETTO | AREA SICURO IMPATTO | AREA DANNO | AREA ATTENZIONE |
| <i>Ricaduta fumi combustione</i> | <i>5 m</i> | <i>32 m</i> | <i>75 m</i> |

Presenza rischi naturali

Per quanto riportato nel precedente par. 1.2.4. i rischi naturali prevedibili si precisa quanto segue.

- Trombe d'aria e fortunali al massimo potrebbero comportare la rottura del serbatoio di ossigeno liquido con il*



conseguente rilascio della sostanza comburente e quindi rientrare nello scenario precedente. In questi casi la presenza di forte vento aumenta la dispersione dell'ossigeno, diminuendo la possibilità e l'estensione di una miscela comburente. Non si ritiene quindi necessario prevedere altre particolari disposizioni per far fronte a questi eventi.

- *Per gli allagamenti potrebbero sussistere problemi di contaminazione da rame delle acque, considerata la produzione e detenzione in stabilimento di prodotti pericolosi per l'ambiente e solubili in acqua. Nel caso in cui si verificano allagamenti e/o esondazioni del fiume Canalbianco, la Ditta ha inserito nel Piano di Emergenza Interno (PEI), con riguardo alle azioni da intraprendere, una specifica procedura in base alla quale, trattandosi di eventi spesso prevedibili, i bancali di prodotti finiti vengono trasferiti sui pianali più alti, mentre quelli stoccati sui pianali più bassi vengono spostati in altri depositi. Nel caso in cui si verificano allagamenti, le autorità competenti dovranno prevedere un monitoraggio ambientale delle acque e dei corpi idrici superficiali, e degli altri corsi d'acqua interessati (Smergoncino, Reticella, Dossi Velieri, Inferiori) in particolare della scolina ubicata a Nord-Est dello stabilimento (scolina dell'Autodromo) e confluyente nello scolo Smergoncino.”*

(dal P.E.E. ISAGRO – 30.06.2008)

4. RISCHIO DA TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE

Per le competenze si faccia riferimento alle relative ordinanze del Prefetto.



5. INCENDIO

Nel Comune non si segnala la presenza di elementi naturali o di attività umane che possano dare luogo ad incendi particolarmente rilevanti.

6. BLACK OUT

Il territorio comunale è stato in passato interessato a fenomeni di Black Out dovuti al collasso della rete elettrica in occasione di precipitazioni nevose o forti temporali, alcuni anni fa durante un'intensa nevicata in alcune frazioni l'alimentazione elettrica è mancata per alcuni giorni. Negli allegati è stata predisposta una bozza di "Avviso alla Cittadinanza" da utilizzare in caso si verifichi un fenomeno simile.

7. SISMICO

Il Comune è classificato in zona sismica 4 e non è interessato a fenomeni sismici, raramente si possono avvertire scosse dovute a terremoti lontani, ma mai tali da provocare lesioni o danni a cose o persone.

8. NEVE

Il Comune ha affrontato in passato disagi legati ad improvvise neviccate. Se pur rare, esse hanno creato problemi soprattutto al



transito stradale e pedonale. Si è pertanto voluto aggiungere un percorso procedurale di supporto alla attività di Protezione Civile, al fine di ottimizzare gli interventi delle squadre di personale comunale e dei volontari.

9. PANDEMIA

Con la pubblicazione del “PIANO REGIONALE DI PREPARAZIONE E RISPOSTA AD UNA PANDEMIA INFLUENZALE” (Allegato A alla Dgr N.323 del 13 febbraio 2007), in sintonia con le linee guida indicate dal “PIANO NAZIONALE DI PREPARAZIONE E RISPOSTA AD UNA PANDEMIA INFLUENZALE” del 2006, si sono definiti i soggetti e le relative azioni di pianificazione in preparazione e risposta ad una pandemia influenzale. Si tratta di interventi strutturati di Sanità pubblica e di tutela della popolazione che vedono coinvolti in primo luogo il Sistema Sanitario Regionale attraverso i SISP (Servizi di Igiene e Sanità Pubblica) posti presso le AULSS locali, con attività di prevenzione, cura e monitoraggio; il coordinamento e la direzione delle AULSS viene svolto dalla Direzione Prevenzione – Dorsoduro 3493 – Rio Nuovo – 30123 Venezia. Alla dichiarazione dello stato di emergenza sanitaria la direzione (il comando) passa al capo dell’Unità di Crisi del Sistema di Protezione Civile (Responsabile del Comitato Pandemico Regionale, rif. pag. 6 del Piano Regionale). E’ prevista anche la attivazione del Comitato Pandemico a livello Provinciale (per la sua composizione si rimanda al Piano Regionale, pag. 7), che provvederà a fornire istruzioni ai Centri Operativi Comunali. Questi ultimi svolgeranno, prevalentemente attraverso la Funzione di supporto “Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria”, azione di coordinamento delle componenti della Sanità locale e delle organizzazioni sanitarie di volontariato. Per le ulteriori specifiche si rimanda alla Procedura Pandemia, inclusa nel presente Piano.



10. ONDATE DI CALORE

Durante il periodo estivo, negli ultimi anni l'intero territorio nazionale è stato caratterizzato da fenomeni denominati "Ondate di calore", che si verificano in concomitanza di temperature alte ed elevati tassi di umidità. Secondo l'Organizzazione meteorologica mondiale un'ondata di calore corrisponde ad "un riscaldamento importante dell'aria per un periodo caratterizzato da temperature elevate o di un arrivo di anomale onde d'aria calda". Nell'estate 2003 in Italia si è osservato come l'onda di calore patologica per la salute umana fosse "un periodo di almeno tre giorni con temperatura massima dell'aria superiore a 30 °C".

In queste condizioni il calore percepito dal corpo umano è maggiore di quello reale di conseguenza, soprattutto per i soggetti a rischio (anziani e bambini o persone affette da patologie croniche o malattie cardiovascolari) aumenta la probabilità di essere colpiti da disturbi o malesseri.

Essendo comunque un evento prevedibile è consigliabile affrontare il fenomeno attraverso metodi e accorgimenti di auto protezione dettati dal buon senso quali:

- evitare di esporsi al sole e di svolgere attività fisiche nelle ore più calde della giornata
- soggiornare in ambienti rinfrescati mantenendo la differenza di temperatura tra l'ambiente climatizzata e quello esterno contenuto entro i 3 - 4 °C
- bere molti liquidi (almeno 2 litri al giorno) evitando bevande troppo fredde, gassate o alcoliche
- vestirsi con abiti leggeri, di colore chiaro e possibilmente non attillati



- limitare le attività sportive all'aperto alle ore mattutine e serali
- fare pasti leggeri, consumando soprattutto frutta e verdura

Negli allegati al Piano sono pertanto stati inseriti degli opuscoli informativi redatti dal Ministero del lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali rivolti ai cittadini, su come comportarsi di fronte alle ondate di calore.

Nella sezione "Avvisi alla Cittadinanza" è stato previsto avviso sui comportamenti consigliati.

Al verificarsi di un'ondata di calore è compito dell'Amministrazione allertare le strutture di assistenza anziani, le case di cura e di riposo ed eventualmente mettere a disposizione assistenti sociali e personale per l'assistenza domiciliare.

Si invita inoltre l'Amministrazione a prevedere e predisporre locali adeguati accessibili alla cittadinanza.

11. CRISI IDRICA

La crisi idrica può verificarsi per la possibilità di interruzione o riduzione del servizio di distribuzione di acqua potabile a causa del verificarsi di eventi naturali, quali sismi, inondazioni, dissesti idrogeologici, periodi siccitosi, e/o incidentali, quali lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti nel corpo idrico di approvvigionamento.

Dato che in corrispondenza di una crisi idrica i compiti del Comune si limitano sostanzialmente ad avvisare gli Enti preposti e ad informare la popolazione, nella sezione "Materiale a supporto", sono stati previsti una serie di moduli e di avvisi da adattare a seconda dell'evento.



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Si sottolinea comunque che l'ente responsabile al servizio di erogazione dell'acqua potabile è Polesine Acque S.p.a. (Via B. Tisi da Garofalo, 11 - 45100 Rovigo – tel. 0425 363711 – per i territori di Adria, Ariano nel Polesine, Corbola, Porto Tolle, Porto Viro e Taglio di Po la gestione è affidata a Sodea S.r.l., tel. H24: 335 6840107). L'azienda è dotata di un proprio Piano di emergenza che prevede una serie di procedure interne per l'organizzazione e la gestione di una crisi idrica.

Il Comune potrà comunque affrontare un evento di questo tipo predisponendo e ubicando adeguatamente botti di acqua potabile ad uso della cittadinanza. Per garantire un costante rifornimento, si consiglia pertanto di collocare le botti in zone strategiche e facilmente raggiungibili dalla popolazione. Le zone potrebbero corrispondere alle aree emergenziali individuate nel Piano.



| | |
|------------|---|
| 4 | La gestione dell'emergenza |
| 4.1 | Risorse |
| | <p>Il Comune si avvale di un gruppo di volontari di protezione civile, iscritto all'Albo Nazionale e all'Albo Regionale il 30.10.2001. I nominativi e le funzioni dei volontari sono indicati negli allegati alla voce "Agenda telefonica: Gruppo Com. Vol. di Protezione Civile". Per quanto riguarda il personale comunale e la struttura amministrativa si rimanda come al punto precedente alla voce "Agenda telefonica e responsabili": per entrambe le tipologie è stato fornito il numero di telefono ed in alcuni casi il cellulare. Il sindaco ha invece garantito <u>reperibilità H24 al numero 333 8939597.</u></p> <p>Il Comune dispone di più mezzi di trasporto che vanno dagli scuolabus ad autocarri di diversa tipologia, per maggiori dettagli si rimanda alle schede descrittive alla voce "Automezzi comunali".</p> <p>Nella sezione "Risorse attive" degli allegati, sono invece elencati gli strumenti e il materiale in dotazione al Comune, al gruppo volontari o nell'eventualità si verifichi un'emergenza, messi a disposizione da ditte private. Occorre tuttavia precisare che non esistono attualmente convenzioni con tali ditte e nel caso il Comune voglia stipularle si invita a visionare la bozza di convenzione fornita dalla Provincia, allegata al Piano.</p> |
| 4.2 | Sistemi di comunicazione |
| | <p>Per quanto riguarda i sistemi di comunicazione che il Comune adotterà nei confronti delle autorità di ordine superiore, della popolazione e con i volontari di protezione civile, sono a disposizione megafoni montati su auto e le campane delle chiese come</p> |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



| | |
|------------|--|
| | <p>sistemi di allarme. Si utilizzeranno oltre a questi i classici mezzi di comunicazione come postazioni telefoniche fisse, fax, cellulari.</p> <p>Negli allegati sono stati abbozzati alcuni avvisi alla cittadinanza e una serie di schemi da utilizzare ed adattare a seconda dell'evento.</p> |
| 4.3 | COC |
| | <p>Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) è stato ufficializzato con l'approvazione del presente Piano da parte del Consiglio Comunale (Delibera di Consiglio Comunale n. 787 del 02.12.2008). La sede scelta è il Municipio di in Via Vittorio Emanuele II, tel. 0426 9411, fax 0426 900380.</p> <p>Il responsabile del COC è il dirigente del settore LL.PP. Gennaro Ing. Carlo, tel. 0426 941309 fax. 0426 900535.</p> <p><u><i>Il sistema di Comando e controllo a livello comunale.</i></u></p> <p>Il Sindaco, in qualità di Autorità Comunale di Protezione Civile, (art.15, comma 3, L.225/92) al verificarsi della emergenza assume la direzione ed il coordinamento delle diverse operazioni di cui provvede a dare comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale.</p> <p>In un primo momento o a seconda della gravità dell'evento calamitoso (si osservino le "Procedure") il Sindaco si avvale, per lo svolgimento delle sue funzioni in emergenza, dell'<u>Organo ristretto di indirizzo del C.O.C</u> (Centro Operativo Comunale) così composto:</p> |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



- **Sindaco** Lodo Prof. Antonio, Via Vittorio Emanuele II (cell. **H24 333 8939597**, tel. 0426 21004 / 941201 – 0426 941219)
- **Assessore all’Ambiente** Sig. Ferro Giovanni (tel. 0426 941206)
- **Assessore all’Urbanistica** Sig Rigoni Alessandro (tel. 0426 941202)
- **Responsabile Ufficio Tecnico** Gennaro Ing. Carlo, tel. 0425 461203 e 0426 941309 fax. 0426 900535 **[Resp. COC e Funz. 1]**
- **Comandante della Polizia Locale** Sig. Passadore Sante (cell. 349 0921860) **[Resp. Funz. 10]**
- **Comandante Vigili del Fuoco (o suo delegato):** Comando Provinciale di Rovigo, via dell'Ippodromo, 4/6 - Rovigo (tel. 0425 361921 Fax 0426 360830) e Centro Operativo Stazione di Adria, Via Amolaretta, 23 (tel. 0425 900404)
- **Coordinatore comunale di Protezione Civile** Sig. Milani Lanfranco (cell. 335 7283167), affiancato da un caposquadra (cell. **H24 340 3659172**) **[Resp. Funz. 4, 7, 13]**
- **Segretario comunale:** Finotto Dott. Gianni (tel. 0426 941210).

Se l’evento appare, da una prima valutazione, di una certa gravità, si procede alla completa attivazione del C.O.C. (Centro Operativo Comunale), composto da due parti distinte: *l’Organo di indirizzo e l’Unità operativa.*



Ai componenti dell'Organo di indirizzo, che ha la funzione di programmazione e direzione, si aggiungono quindi i responsabili delle funzioni di supporto (vedi sotto).

L'Unità operativa, ha la funzione di gestione pratica del Centro Operativo Comunale, di conduzione e gestione dell'emergenza. Quest'ultima è composta da:

- un referente nominato dal Sindaco (Assessore delegato, ecc);
- un istruttore direttivo tecnico;
- uno o più collaboratori;
- volontari del servizio civile;
- tecnici, aziende municipalizzate, Azienda ULSS, ecc.;
- volontari;

Nel Centro Operativo Comunale si insediano 10 funzioni di supporto, per ciascuna delle quali viene preventivamente individuato (in sede di pianificazione) un referente di funzione con le relative attività di competenza (sia in emergenza che in normalità). // *Provvedimento amministrativo attraverso il quale il Sindaco individua e nomina i referenti delle funzioni di supporto è il Decreto*



Sindacale (rif. "Pianificazione comunale di protezione civile" – Regione Veneto).

Tali funzioni (*metodo Augustus*) sono:

- (1) Tecnica e di pianificazione;
- (2) Sanità, assistenza sociale e veterinaria;
- (4) Volontariato;
- (5) Risorse (materiali e mezzi);
- (7) Telecomunicazioni;
- (8) Servizi essenziali;
- (9) Censimento danni;
- (10) Strutture operative locali e viabilità;
- (13) Assistenza alla popolazione;
- (15) Gestione Amministrativa.



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Per quanto riguarda il Comune di Adria, attraverso Decreto Sindacale n. 25 del 24.03.2009 sono state strutturate le 10 Funzioni di Supporto, individuandone compiti, funzioni e referenti come di seguito:

(1) TECNICA E DI PIANIFICAZIONE

Referente: Dirigente tecnico del Comune Gennaro Ing. Carlo, Via Corridoni, 20/A – 45100 Rovigo (tel. 0425 461203 e 0426 941309 fax. 0426 900535) *o suo delegato*

Compiti: mantiene e coordina tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche (queste ultime si occupano tra l'altro, in "tempo di pace", dell'aggiornamento scenari di rischio e della interpretazione dati delle reti di monitoraggio).

(2) SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

Referente: rappresentante del Servizio Sanitario Locale, Dott.ssa Naldini Giorgia, Via Peschiera, 45/B – 45011 Adria (cell. 328 8496455) *o suo delegato*

Compiti: in "tempo di pace": aggiornamento dei dati relativi alle strutture sanitarie (ospedali, case di cura, cliniche, ambulatori e laboratori), verifica della loro effettiva disponibilità in caso di emergenza, aggiornamento del personale medico e paramedico disponibile, aggiornamento degli elenchi dei disabili, degli anziani. In "emergenza": coordinamento delle componenti della Sanità



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



locale e delle organizzazioni sanitarie di volontariato.

(4) VOLONTARIATO

Referente: Coordinatore della protezione civile comunale Milani Lanfranco, Via Brodoloni, 12/A – 45011 Adria (cell. 335 7283167-**H24 340 3659172**) o suo delegato

Compiti: in “*tempo di pace*”: organizzazione di esercitazioni congiunte con le altre forze preposte all'emergenza (Esercito, VV.FF, ecc) al fine di verificare le capacità organizzative ed operative delle organizzazioni. In “*emergenza*”: coordinamento delle squadre di volontari di P.C. Collegamento con l'Ufficio Provinciale di Protezione Civile di Rovigo e con la Direzione Regionale di P.C.

(5) RISORSE (MATERIALI E MEZZI)

Referente: tecnico comunale Vicentini Geom. Alfredo, Via Parco del Delta, 17 – 45010 Papozze (tel. 0426 43944) o suo delegato

Compiti: in “*tempo di pace*”: censimento e controllo dei materiali, mezzi e persone a disposizione, conoscenza dei tempi di approvvigionamento. Nel caso di insufficienza delle risorse utili avviserà il Sindaco, che ne farà richiesta al Prefetto. In “*emergenza*”: fornisce al C.O.C. il quadro aggiornato della situazione materiali e mezzi.



(7) TELECOMUNICAZIONI

Referente: Coordinatore della protezione civile comunale esperto radioamatore Milani Lanfranco, Via Brodoloni, 12/A – 45011 Adria (cell. 335 7283167- **H24 340 3659172**) o suo delegato

Compiti: in “*tempo di pace*”: il referente dovrà, di concerto con i vari responsabili della telefonia fissa-mobile e radio (radioamatori), valutare la predisposizione di una rete alternativa non vulnerabile. In “*emergenza*”: verifica delle linee per la telecomunicazione e se necessario attivazione, affiancato dai vari responsabili della telefonia fissa-mobile e radio (radioamatori), della rete alternativa non vulnerabile.

(8) SERVIZI ESSENZIALI

Referente: tecnico comunale Vicentini Geom. Alfredo, Via Parco del Delta, 17 – 45010 Papozze (tel. 0426 43944) o suo delegato

Compiti: in “*tempo di pace*” coordinamento dei responsabili di tutti gli Enti di gestione dei Servizi essenziali (acqua, gas, energia elettrica, rifiuti, ecc.). Aggiornamento e condivisione dei dati relativi a ciascun Ente. In “*emergenza*”: i responsabili degli Enti di gestione dei Servizi essenziali si occuperanno a) della verifica e del mantenimento dell'efficienza delle reti e b) dell'eventuale ripristino delle linee e / o delle utenze.



(9) CENSIMENTO DANNI

Referente: funzionario comunale Bolzonella Monica, Via Michelangelo, 17 – 45011 Adria (tel. 0426 7941263) o suo *delegato*.

Compiti: organizzazione ed effettuazione del censimento dei danni riferito a: persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, attività produttive, servizi essenziali, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.

(10) STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'

Referente: responsabile della polizia locale, Passadore Sante, Via Canalbianco – 45011 Baricetta Adria (cell. 349 0921860) o suo *delegato*.

Compiti: in “*tempo di pace*” coordinamento fra le componenti tradizionalmente adibite alla viabilità. Aggiornamento del Piano di evacuazione. In “*emergenza*”: regolamentazione del traffico, chiusura al traffico delle zone a rischio, regolamentazione del flusso dei soccorsi.

(13) ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Referente: funzionario comunale Vice Commissario di P.L. Zampieri Patrizia, Loc. San Giovanni, 2 – 45011 Adria (cell. 349 3290080) e Coordinatore della protezione civile comunale Milani Lanfranco, Via Brodoloni, 12/A – 45011 Adria (cell. 335 7283167-



H24 340 3659172 o suo delegato

Compiti: in “*tempo di pace*”: individuazione e periodica verifica di idoneità delle aree di attesa e/o di strutture per l'alloggio in emergenza delle persone, nonché la verifica ed aggiornamento dei relativi percorsi per raggiungerle. Diffusione di materiale informativo relativo ai comportamenti da tenere e regole da osservare in caso di emergenza, alla ubicazione delle aree di attesa, alla indicazione dei percorsi sicuri per raggiungerle. In “*emergenza*”: assistenza alla popolazione tramite la fornitura del quadro delle disponibilità di alloggiamento. Dialogo con le autorità preposte alla emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili o delle aree.

(15) GESTIONE AMMINISTRATIVA

Referente: funzionario amministrativo competente in gestione risorse, procedure e atti complessi, Zamignani Anna, Via G. di Vittorio, 8 – 45011 Adria (tel. 0426 40639) o suo delegato.

Compiti: organizzazione, gestione e aggiornamento degli atti amministrativi emessi in emergenza per garantire la continuità amministrativa.

Sarà compito di ciascun referente di funzione aggiornare costantemente in periodi di normalità le risorse a disposizione relative alle rispettive funzioni di supporto, onde garantire la disponibilità delle stesse in termini di materiali, mezzi e persone.



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



| | |
|------------|--|
| | <p>Si precisa infine che alcune delle funzioni sopra riportate possono essere accorpate e far capo pertanto ad un singolo referente, in particolare tale soluzione trova applicazione nei comuni piccoli, dotati di risorse e personale limitati.</p> |
| 4.4 | COM |
| | <p>Il Comune di Adria è sede del Centro Operativo Misto (C. O. M.). Il Piano di Emergenza Speditivo della Prefettura stabilisce che per il territorio del Comune di Adria gli uffici del C.O.M. siano collocati presso la sede di Protezione Civile (e Magazzino Comunale) in Viale Risorgimento, 58 – 45011 Adria (Tel. 0426 902020).</p> <p>Il Piano Provinciale di Emergenza per il Rischio idraulico da fiume Po individua, per il medesimo territorio qui denominato Ambito Territoriale Omogeneo n.9 (rif. L.R. 11 del 13 aprile 2001, art. 107 lett.a), Adria quale Comune capofila perché sede di COM.</p> <p>Il rischio derivante dal fiume Po e Adige è in entrambi i casi Alto.</p> |
| 4.5 | Procedure Operative Standard |
| | <p>Le procedure per la gestione di un evento calamitoso definiscono, attraverso l'articolazione in fasi successive di allerta crescente nei confronti di un'emergenza che evolve, una serie di azioni di intervento per l'immediata ed efficace gestione della crisi.</p> <p>Le Linee Guida Regionali per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile (redatte secondo i principi dettati dagli art. 104 L.R. 11/2001 e art. 2 L.R. 17/1998) forniscono una traccia organizzativa in base alla quale assegnare le diverse responsabilità, nei vari stadi dell'emergenza, al fine di avere una pronta risposta in termini di protezione civile e poter fronteggiare così le diverse situazioni di crisi. <i>omissis</i></p> |



In base alla Legge 225/1992 art. 2 si possono distinguere tre tipologie di eventi:

- a) Eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) Eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;
- c) Calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Per ciascuna di queste tipologie è prevista la responsabilità del coordinamento: per gli eventi di tipo a) esso è affidato al Sindaco; mentre per gli eventi di tipo b) il coordinamento viene svolto a livello provinciale o regionale, in relazione ai compiti affidati a Prefetto, Provincia, Regione in base alla tipologia di rischio; mentre per gli eventi di tipo c) sarà il Dipartimento della Protezione Civile a gestire gli eventi, in raccordo con Prefetto, Provincia e Regione.

Ciò detto, risulta evidente che nessuna emergenza rispetta i confini pertanto, lo scopo delle direttive regionali è di fornire all'Amministrazione comunale uno strumento che si inserisce pienamente nel più complesso ed articolato Sistema regionale veneto di Protezione Civile.

Al verificarsi di situazioni di emergenza sarà il livello amministrativo locale, competente per territorio, che dovrà fronteggiare per primo la situazione di crisi secondo le dimensioni territoriali dell'evento e le capacità organizzative dell'ente. Se l'emergenza dovesse



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



investire un territorio più vasto di quello comunale, o sia necessario l'impegno di risorse esterne che il singolo comune non dispone, il coordinamento sarà assicurato dal Centro di Coordinamento sovracomunale (Centro Operativo Misto – C.O.M. individuato presso il Municipio di Adria, Piazza C. Bocchi, 3 – tel. 0426 9411, fax 0426 900380), attivato dal Prefetto e il cui coordinamento spetta alla Provincia. Qualora, infine, l'emergenza dovesse assumere dimensioni maggiori, scatterà il Piano di Emergenza Regionale e la gestione della crisi sarà fatta direttamente dalla Sala Operativa Regionale.

Nelle direttive regionali si sottolinea come non sia possibile definire delle soglie di allarme crescente al verificarsi di eventi imprevedibili (terremoti, incendi boschivi, ecc..) e/o improvvisi (incidenti industrie a rischio di incidente rilevante), di conseguenza la gestione di un evento imprevedibile e/o improvviso coinvolgerà immediatamente tutti gli organi e gli enti del sistema di protezione civile (struttura comunale, distacco dei VV.F., Forze dell'ordine, Provincia, Prefettura, Regione, associazioni di volontariato, ecc..).

Qualora, invece, un determinato evento prevedibile evolva in tempi non improvvisi, le Linee Guida Regionali raccomandano di prestabilire determinate fasi (e quindi procedure) da adottare progressivamente con la gravità e l'evoluzione dell'evento stesso. Relativamente a tali eventi, le procedure di attivazione stabiliscono l'organizzazione preventiva della risposta del Sistema Regionale di Protezione Civile. Tale evoluzione è suddivisa generalmente in tre livelli di allerta (fase di attenzione, preallarme e allarme) al fine di delineare l'insieme delle azioni di protezione civile da attuare per fronteggiare un evento in corso.

Le direttive regionali stabiliscono inoltre di individuare una serie di persone (attori e/o referenti) e di azioni che le stesse e le strutture di protezione civile devono compiere, al fine di poter impostare una pianificazione "in tempi di pace" tale da ottenere un'immediata,



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



coordinata ed efficace risposta alle prime richieste di intervento “in tempi di emergenza”. Durante il periodo ordinario, infatti, il referente comunale per la Protezione Civile deve provvedere alla normale attività di sorveglianza, all’attento controllo degli avvisi meteo, all’aggiornamento costante di tutte le risorse disponibili, ecc..

Le Linee Guida precisano che la fase di attenzione scatta normalmente quando si verificano una o più delle ipotesi sotto elencate:

- al Comune giunge una segnalazione generale di pericolo;
- viene diramato, ad esempio, il bollettino di condizioni meteorologiche avverse;
- al Comune arriva, a mezzo telefono e/o fax, una segnalazione di pericolo da parte delle strutture preposte (Provincia, Regione, Prefettura, Comuni limitrofi, ecc.);
- giungono richieste di assistenza e/o supporto da parte di Enti limitrofi in difficoltà;
- al raggiungimento di livelli di guardia dei corsi d’acqua;
- in qualunque altra circostanza con la quale viene ravvisato un pericolo.

La segnalazione, arrivata in Comune, deve essere attentamente valutata: in considerazione della gravità della segnalazione, tenuto conto dell’intensità e della durata della precipitazione (nel caso di emergenza meteo) e, soprattutto sulla base delle possibili conseguenze che l’evento potrebbe provocare sul territorio (conseguenze deducibili attraverso la conoscenze della realtà dinamica



del territorio comunale, dall'analisi della vulnerabilità del territorio, dalle condizioni del territorio comunale prima dell'evento, ecc.), il referente comunale valuta la situazione e:

- verifica l'attendibilità della segnalazione;
- organizza il sopralluogo con personale comunale, se lo ritiene opportuno;
- (in caso di emergenza meteo contatta l'ARPAV di Teolo tel. 0429 9998128);
- avvisa il Sindaco, se lo ritiene opportuno;

Qualora, a seguito delle analisi fatte e delle considerazioni maturate, la situazione è fronteggiabile con mezzi a disposizione del Comune il referente gestisce il ripristino delle normali situazioni.

Se, invece, il referente comunale, valutata la situazione, riscontra realmente il potenziale pericolo oppure qualora si verifici un peggioramento delle condizioni meteo, oppure se la situazione per diversi motivi facesse presumere un'evoluzione non più fronteggiabile con le risorse a disposizione del Comune, il referente avvisa il Sindaco (qualora non l'avesse già allertato) e, insieme, dichiarano il passaggio alla Fase di Preallarme.

A questo punto, nelle direttive regionali vengono specificati ulteriormente i provvedimenti cui deve attenersi il Sindaco:

Il Sindaco **ATTIVA** il Centro Operativo Comunale di protezione civile (C.O.C.), presieduto da lui stesso composto da un suo referente, dai tecnici dell'Ufficio Tecnico Comunale, dai Comandanti delle Forze dell'ordine, dal comandante dei VV.F., dal



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Responsabile del Volontariato, ed imposta la pianificazione di emergenza sulla base delle *"Funzioni di supporto"* dell'approccio metodologico denominato *"Metodo Augustus"*.

GARANTISCE la sua reperibilità, anche fuori dall'orario di ufficio, nonché la reperibilità di un suo referente e di altri soggetti che lui stesso ritiene opportuno

VERIFICA la gravità e l'evoluzione del fenomeno inviando una squadra comunale o un gruppo di volontari, con telefonini e apparecchi radio, nella zona per un sopralluogo al fine di accertare la reale entità del dissesto, stabilire le prime necessità e riferire in tempo reale l'unità tecnica comunale

CONTROLLA l'evoluzione del fenomeno, intensificando i collegamenti sia radio sia telefonici con il Centro Regionale di meteorologia (Teolo 049/9998128 – ufficio meteo, centralino 9998111 tenendo costantemente aggiornata la Provincia, la Regione (tel. 041/2795009), la Prefettura e altri enti).

Il Sindaco rende nota la situazione a:

- Comuni limitrofi (Cavarzere – Via Umberto I, 2, 30014 Cavarzere (VE), tel. 0426 31711; Loreo – Piazza Municipio, 4, 45017 Loreo (RO), tel. 0426 336811, fax 0426 669186; Taglio di Po – Piazza IV Novembre, 5, 45019 Taglio di Po (RO), tel. 0426 347111, fax 0426 347187; Corbola – Piazza Martiri, 107, 45015 Corbola (RO), tel. 0426 45450, fax 0426 953112; Papozze – Piazza della Libertà, 1, 45010 Papozze (RO), tel. 0426 44230, fax 0426 44640; Villanova Marchesana –Piazza G. Marconi, 2, 45030 Villanova M. (RO), tel. 0425 770934; Gavello – Piazza XX Settembre, 3 – 45010 Gavello (RO), tel. 0425 778020 /



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



778445, fax 0425778452; Ceregnano – Piazza G. Marconi, 1, 45010 Ceregnano (RO), tel. 0425 476050, fax 0425 476337; Villadose – Piazza A. Moro, 24, 45010 Villadose (RO), tel. 0425 405206, fax 0425 90322; San Martino di Venezze – Piazza A. Moro, 1, 45030 San Martino di Venezze (RO), tel. 0425 99048, fax 0425 99988; Pettorazza Grimani – Via Roma, 27, 45010, Pettorazza Grimani (RO), tel. 0426 500006, fax 0426 500005)

- Provincia – Protezione Civile Rovigo, via A. Grandi, 21 – 45100 Rovigo (tel. 800 998 677 - 0425 386 966/962 - fax 0425 386960).
- Sala operativa regionale presso il Co.R.Em. regionale (Coordinamento regionale in Emergenza c/o la Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile della Regione Veneto in via Paolucci, 38 Marghera (Ve) tel. 041 - 2795009 / 800990009 - fax 041 2795012)
- Centro Funzionale Decentrato (C.F.D), Via Paulucci, 38 Marghera Venezia, tel. 041 2792980 fax 041 2792957
- Vigili del Fuoco: Centro Operativo, Stazione di Adria, Via Amolaretta, 21 – 45011 Adria, tel. e fax 0426 900404;
- Prefettura di Rovigo, via L. Ricchieri detto Celio, 12 – 45100 Rovigo, tel. 0425 – 428511
- Forze dell’Ordine: Carabinieri, Stazione di Adria, Via Mons. Pozzato, 55 – 45011 Adria, tel. 0426 903000/112, fax 0426 903080; Polizia di Stato, Commissariato di Adria, Via G. Palatucci, 1 – 45011 Adria, tel. 0426 948611/113; Guardia di Finanza, Tenenza di Adria, Via B. Lupati, 24 – 45011 Adria, tel. 0426 21165/117.
- A.I.P.O., Ufficio periferico di Rovigo, Corso del Popolo, 129 - 45100 Rovigo, tel. 0425 203111 - fax 0425 422407)



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



- Autorità di Bacino del fiume Adige, Piazza Vittoria, 5 – 38100 Trento, tel. 0461 23600, fax 0461 233625
- Popolazione

Già in questa fase il Sindaco ha facoltà di adottare provvedimenti e misure per scongiurare l'insorgere di situazioni determinanti pericolo per la pubblica incolumità tramite ordinanze contingibili ed urgenti (Dlgs. 267/2000 artt. 50 e 54) e/o verbali di somma urgenza.

Le Linee guida proseguono precisando che qualora la situazione si presentasse sotto controllo, oppure fosse comunicato il miglioramento delle previsioni meteo, il Sindaco revoca lo stato di preallarme e può stabilire di ritornare alla fase di attenzione, informandone gli enti a suo tempo interessati. In caso invece, di ulteriore peggioramento sia delle condizioni meteo sia della situazione in generale, oppure nel caso di stazionamento di una situazione non più fronteggiabile con le risorse a disposizione, il Sindaco dichiara la Fase & Allarme – Emergenza.

Il Sindaco gestisce personalmente i primi istanti dell'emergenza assieme al suo referente ed ai tecnici comunali procedendo alla completa attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) attraverso i due organi preposti alla gestione dell'emergenza (l'Organo di Indirizzo e L'Unità Operativa) e con la convocazione di tutti i responsabili delle Funzioni di Supporto. Il C.O.C., così costituito, ha il compito di fronteggiare le prime necessità mentre Provincia, Regione, e gli altri organi di protezione Civile seguiranno l'evoluzione dell'evento provvedendo al supporto e al sostegno sia in termini di risorse che di supporto operativo.

Durante questa fase saranno attivati tutti gli organi e le strutture locali di Protezione Civile, coordinate dal C.O.C., e verrà fornita la massima assistenza alla popolazione.



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



Il Sindaco **ATTIVA** i referenti di tutte le funzioni di supporto e informa i responsabili delle seguenti strutture:

- Comuni limitrofi (Cavarzere (VE); Loreo (RO); Taglio di Po (RO); Corbola (RO); Papozze (RO); Villanova Marchesana (RO); Gavello (RO); Ceregnano (RO); Villadose (RO); San Martino di Venezze (RO); Pettorazza Grimani (RO))
- Provincia – Protezione Civile Rovigo, via A. Grandi, 21 – 45100 Rovigo (tel. 800 998 677 - 0425 386 966/962 - fax 0425 386960).
- Sala operativa regionale presso il Co.R.Em. regionale (Coordinamento regionale in Emergenza c/o la Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile della Regione Veneto in via Paolucci, 38 Marghera (Ve) tel. 041 - 2795009 / 800990009 - fax 041 2795012)
- Centro Funzionale Decentrato (C.F.D), Via Paulucci, 38 Marghera Venezia, tel. 041 2792980 fax 041 2792957
- Vigili del Fuoco: Comando Provinciale via dell'Ippodromo, 4/6 - 45100 Rovigo, tel. 0425 - 361921 Fax 0426 – 360830; Stazione di Adria, Via Amolaretta, 21 – 45011 Adria, tel. e fax 0426 900404;
- Forze dell'Ordine: Carabinieri, Stazione di Adria, Via Mons. Pozzato, 55 – 45011 Adria, tel. 0426 903000/112, fax 0426 903080; Polizia di Stato, Commissariato di Adria, Via G. Palatucci, 1 – 45011 Adria, tel. 0426 948611/113; Guardia di Finanza, Tenenza di Adria, Via B. Lupati, 24 – 45011 Adria, tel. 0426 21165/117497288; Polizia Locale Piazza C. Bocchi, 3 – 45011 Adria, tel. 0426 21121;
- Gruppo Comunale di Protezione Civile: Coordinatore gruppo volontari Sig. Milani Lanfranco (cell. 335 7283167), caposquadra (cell. H24: 340 3659172);
- Servizi essenziali: ENEL DISTRIBUZIONE tel. 800 900800 - 0425 31423; Polesine Acque Rovigo, Via B. Tisi da Garofalo, 11 -



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



45100 Rovigo, tel. 0425 – 363711 – H24: 335 6840107; Azienda USLL 19, Piazza degli Etruschi, 9 – 45011 Adria, tel. 0426 940111;

- Croce Verde, Via Malfatti, 50 – 45011 Adria, tel. 0426 22215.

Al verificarsi di emergenze di questo tipo, tutti gli organi e le strutture di Protezione Civile saranno attivate ed operative.

Le procedure generali proposte dalle Linee guida regionali consentono quindi di applicare il principio di sussidiarietà tra gli Enti (art. 4 L. Costituzionale 18 ottobre 2001 n. 3 "Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione" di modifica all'art. 118 della Costituzione Italiana): "Le funzioni amministrative sono attribuite ai Comuni salvo che, per assicurare l'esercizio unitario, siano conferite a Province, Città metropolitane, Regioni e Stato, sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza".

Le stesse direttive regionali precisano tuttavia che al momento del verificarsi di un evento calamitoso non sempre è possibile definire, con immediatezza, l'intensità e l'estensione dell'evento stesso, ai fini della riconduzione del medesimo (evento) ad una delle fattispecie di cui alle lettere a) , b), c) così come definiti dalla L. 225/92 (art. 2). In tale situazione, non necessariamente i passaggi tra le tre fasi previste dal modello procedurale (Attenzione, Preallarme, e Allarme), implicano il passaggio da un evento di tipo a ad uno di tipo b o, addirittura c, anche se vengono coinvolte, fin dai primi attimi, numerosi soggetti pubblici, enti, istituzioni, ditte private, ecc.. Ad esempio un particolare evento circoscritto e localizzato entro i confini di un Comune (tipico evento a) potrà essere fronteggiato mediante interventi attuati dal Sindaco e dagli enti competenti in via ordinaria attraverso il modello procedurale generico presentato nelle Linee guida descritto sopra con le tre fasi di allerta crescenti pur restando nell'evento a).

In relazione agli eventi di dimensioni tali da richiedere l'intervento coordinato da parte di più enti le direttive regionali sottolineano il nuovo ruolo di coordinamento della Provincia. Qualora l'emergenza assuma carattere e dimensioni crescenti e tali da non poter



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



essere affrontata neppure dalla Provincia, interverranno in supporto le altre Amministrazioni: la Regione Veneto e tutti gli organi e le strutture di Protezione Civile. Si sarà messo in moto, così, il Sistema Regionale Veneto di Protezione Civile, ed il coordinamento e la gestione della situazione di crisi sarà effettuato dalla Sala Operativa Regionale attraverso l'attivazione del Coordinamento Regionale di Emergenza (Co.R.Em. art. 2 L.R. 17/98, art. 104 L.R.11/01).

Nel caso in cui gli eventi dovessero assumere carattere di eccezionalità, il Presidente della Giunta Regionale provvederà a tutti gli adempimenti che riterrà opportuno (dichiarazione da parte della Giunta Regionale dello *Stato di crisi* ; richiesta, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, della dichiarazione dello *Stato di emergenza*, con la conseguente adozione del relativo *Potere di Ordinanza* in deroga ad ogni disposizione vigente, nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico. In questo caso, la direzione operativa degli interventi può essere assunta direttamente dal Dipartimento della Protezione Civile, in collaborazione con la sala operativa della Provincia e il Centro di Coordinamento regionale di Emergenza (Co.R.Em.).

Al verificarsi di tali situazioni di crisi oppure al prefigurarsi di un evento suscettibile di valutazione nell'ambito delle competenze di protezione civile tutte le strutture e gli organi del Sistema regionale veneto di Protezione Civile sono attivati. Si darà, così attuazione a quanto pianificato a livello di pianificazione comunale e provinciale di protezione civile per quanto di rispettiva competenza, con il concorso coordinato delle componenti e delle strutture presenti sul territorio al fine di garantire l'ottimale coordinamento e la massima assistenza e sicurezza alla popolazione.

Con la dichiarazione di *cessata emergenza*, sono ripristinate le competenze ordinarie degli EE.LL., dell'Ente Regionale e delle Amministrazioni dello Stato interessate all'attività di ripristino, per il definitivo ritorno alle normali condizioni di vita.

Infine, come sottolineato a pag. 22 delle Linee Guida Regionali, il modello procedurale di intervento deve essere "opportunamente



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



adeguato e tarato, in relazione alle diverse tipologie di evento, ai potenziali scenari calamitosi, alle capacità organizzative dell'Ente e alle dinamiche delle singole realtà locali.”

(fonte: “Linee guida regionali per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile)

A tal fine, per quanto riguarda il Comune di Adria, le procedure operative generali previste dalle Linee guida regionali sono state adattate e specificate ulteriormente. Per ogni tipo di evento calamitoso è stata codificata una procedura da seguire suddivisa in fasi principali quali: “Attenzione”, “Preallarme”, “Allarme – Emergenza”, “Post emergenza” per gli eventi “prevedibili”, a “Allarme – Emergenza”, “Post emergenza” per quelli “imprevedibili”. In ogni fase sono state puntualizzate per passi successivi, le azioni e le relative istruzioni che ciascun soggetto e attore deve eseguire (secondo il criterio del “chi fa cosa”). Per l’osservazione nel dettaglio delle procedure operative così specificate, si invita ad esaminare le schede descrittive “Indicazioni procedurali” allegate alla presente relazione, ricordando comunque che si tratta di indicazioni che dovranno essere verificate durante le esercitazioni e nel caso sia necessario, modificate in fase di aggiornamento del Piano.

Per quanto riguarda l’emergenza riconducibile ad alluvioni ed esondazioni appare evidente l’esigenza di garantire la viabilità dei mezzi di soccorso soprattutto nelle strade arginali (punti più alti), impedendo sosta e circolazione dei privati sia sulle rampe che sulle sommità arginali. A tal fine si consiglia di utilizzare la bozza di ordinanza allegata al Piano. E’ fondamentale non dimenticare che per tutti i comuni polesani la presenza del Po deve essere motivo di continuo interesse poiché la sicurezza idraulica non è scontata ma è un valore da raggiungere e mantenere attraverso interventi strutturali e non strutturali.

Occorre infine non sottovalutare nemmeno il rischio derivato dall’asta fluviale Fissero – Tartaro – Canalbianco, che pur essendo regimentata, è navigabile e pertanto non è da escludere il fattore errore umano ricondotto al trasporto per la via navigabile. In proposito si ricorda che per la sicurezza idraulica la competenza è dell’Unità Periferica Regionale del Genio Civile di Rovigo mentre



| | |
|------------|---|
| | per la navigazione è di Sistemi Territoriali S.p.a. – Uffici di navigazione interna di Rovigo. |
| 4.6 | Aree di emergenza |
| | <p>Sono state individuate:</p> <ul style="list-style-type: none">• n. 12 aree di attesa della popolazione (6 nel capoluogo e 6 nelle frazioni);• n. 2 area di ricovero;• n. 1 area di ammassamento dei soccorritori. <p>Le aree di attesa, indicate con quadratino di colore verde, sono luoghi di concentrazione temporanea della popolazione che, preventivamente informata, li raggiunge autonomamente attraverso specifici percorsi (vedi paragrafo 4.7). Vengono ubicate in modo tale da servire strategicamente tutta l'area del territorio comunale, e vanno posizionate in aree sicure.</p> <p>Le aree di ricovero, indicate con quadratino di colore rosso, sono luoghi attrezzati per una permanenza di corto-medio periodo. In essi debbono trovare posto la tendopoli (o i prefabbricati o le roulotte), la mensa, il pronto soccorso, i servizi igienici, l'area censimento). Vengono ubicate in modo tale da servire strategicamente tutta l'area del territorio comunale, e vanno posizionate in aree sicure. Esse sono collegate alle aree di attesa tramite specifici percorsi (vedi paragrafo 4.7). Le aree di ricovero svolgono tale funzione per qualsiasi evento calamitoso, fatta eccezione per l'alluvione del fiume Po per i quali vale il Piano di evacuazione emanato dalla Prefettura. In questo caso le aree di ricovero divengono aree di attesa, dove la popolazione viene temporaneamente radunata per la successiva evacuazione verso i luoghi indicati dal Piano di emergenza speditivo della Prefettura. I luoghi di destinazione</p> |



previsti da alla Prefettura sono:

- **Adria Città:**

- SS. 516 – Passetto – Cavarzere direzione Chioggia
- SP. 45 – Loreo – SS. 309 – direzione Chioggia

- **Frazione Baricetta:**

- SS. 443 – SS. 516 – Passetto – Cavarzere direzione Chioggia
- SP. 61 – Cà Emo – SP. 78 – Botti Barbariche – SP. 30 – Cavarzere direzione Chioggia

- **Frazione Bellombra:**

- SP. 39 – SP.45 bis – SP. 45 – Cavanella Po – Loreo – Rosolina – SS. 309 direzione Chioggia
- SP. 39 – SP.45 bis – Adria – SS. 516 – Cavarzere direzione Chioggia

- **Frazione Bottrighe:**

- SP. 80 – Cavanella Po – SP. 41 – SP.45 – Loreo – Rosolina – SS. 309 direzione Chioggia
- SP. 80 – SP. 80 bis – SP. 45 bis – Adria – SS. 516 – Cavarzere direzione Chioggia

- **Frazione Cà Emo:**

- SP. 78 – Botti Barbariche – SP. 30 – Cavarzere direzione Chioggia

- **Frazione Cavanella Po:**



- SP. 41 – SP. 45 – Loreo – Rosolina – SS. 309 direzione Chioggia

- **Frazione Fasana:**

- SP. 78 – Botti Barbariche – SP. 30 – Cavarzere direzione Chioggia

- **Frazione Mazzorno:**

- SP. 80 – Cavanella Po – SP. 41 – SP.45 – Loreo – Rosolina – SS. 309 direzione Chioggia

- **Frazione Passetto:**

- SS. 516 – Cavarzere direzione Chioggia

- **Frazione Valliera:**

- SS. 443 – SS. 516 – Passetto – Cavarzere direzione Chioggia
- SS. 443 – SP. 61 – Cà Emo – SP. 78 – Botti Barbariche – SP. 30 – Cavarzere direzione Chioggia

L'area di ammassamento soccorritori e risorse, indicata con quadratino di colore giallo, è stata posizionata in un luogo sicuro e strategico rispetto alle vie di comunicazione che collegano il Comune con l'esterno. L'area riveste l'importante funzione di raduno e concentrazione dei soccorritori, dei mezzi ed in generale delle risorse attive necessarie ad un rapido e coordinato intervento su territorio a fronte dell'evento calamitoso. Deve inoltre essere ben collegato e facilmente raggiungibile dall'esterno, tramite specifici percorsi (vedi paragrafo 4.7).



| | |
|------------|---|
| | <p>Per l'ubicazione delle aree sopraccitate si rimanda alla "Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili", mentre per le caratteristiche si rimanda alle schede allegate alla voce "Strutture".</p> |
| 4.7 | Vie di fuga e percorsi emergenziali |
| | <p>Le aree di attesa, indicate con quadratino verde, vengono raggiunte dalla popolazione tramite percorsi indicati nella "Carta degli Elementi a Rischio e delle Risorse disponibili" con linee di colore verde. Tali linee sono aperte e raffigurano degli inviti che la popolazione deve seguire per raggiungere tali aree. Sia i percorsi che le aree di attesa devono essere sicure, raggiungibili e percorribili a piedi.</p> <p>L'area di ricovero indicata con il quadratino rosso, è collegata alle aree di attesa ed all'area di ammassamento soccorritori e risorse da percorsi rossi, scelti tra i migliori possibili. Le squadre di soccorso le adoperano per trasferire la popolazione dalle aree di prima concentrazione (aree di attesa) a quelle di ricovero, e per portare i materiali dall'area di ammassamento a quelle di attesa.</p> <p>Le aree di ammassamento indicate con quadrato giallo vengono raggiunte tramite percorsi gialli, scelti tra i migliori possibili, che congiungono rapidamente l'area con l'esterno del Comune. Si tratta dei percorsi che verranno forniti alle squadre ed ai mezzi provenienti dall'esterno. I percorsi si innestano con le principali vie di fuga previste dal Piano di evacuazione della Prefettura (rif. Piano di Emergenza Speditivo bacino Fiume Po.); pertanto, in caso di alluvione del fiume Po, essi consentiranno insieme ai percorsi rossi di collegamento "aree di ricovero - area di ammassamento soccorritori e risorse" la repentina evacuazione del territorio comunale.</p> |



| | |
|------------|--|
| 5 | Attività di prevenzione |
| 5.1 | Individuazione degli interventi strutturali sul territorio |
| | <p>Con il termine interventi strutturali si intende la riduzione della pericolosità attraverso interventi sulle cause e sugli effetti del rischio.</p> <p>Si consiglia di tenere sotto controllo le aree a rischio quali argini, golene, etc. dando informazione agli enti preposti di eventuali fonti di pericolo. Va controllata la rete idrografica minore in modo da garantire il perfetto funzionamento della rete stessa (pulizia, ripristino delle sezioni di progetto, etc.) A riguardo, tra gli allegati del presente Piano – nella sezione “Schemi suggeriti da Provincia”, si è pensato di riportare uno “Schema di regolamento” da adottare al fine di garantire la difesa dell’assetto idraulico del territorio comunale, qualora non fosse già stato predisposto dall’Amministrazione.</p> <p>Si consiglia inoltre di prevedere l’ubicazione di cartelli stradali indicanti i percorsi emergenziali da seguire per la popolazione.</p> |
| 5.2 | Interventi non strutturali inerenti le attività di pianificazione |
| | <p>Con il termine di interventi non strutturali si intende la mitigazione del danno potenziale attraverso interventi sulla vulnerabilità e sugli elementi a rischio.</p> <p>Al momento non sono state stipulate convenzioni con ditte che potrebbero mettere a disposizione mezzi e risorse utili in caso di emergenza, si consiglia di provvedere in questo senso (si veda negli allegati il “Prototipo di convenzione” suggerito dalla Provincia).</p> |



PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI ADRIA

Piano di Protezione Civile Comunale



E' fondamentale un'azione d'informazione della popolazione sull'esistenza di un Piano di Protezione Civile Comunale e suoi contenuti (ubicazione aree di attesa, percorsi, etc.) mediante incontri, azioni di volantinaggio etc.

E' inoltre consigliabile dare supporti conoscitivi e consigli di auto protezione dettati dal buon senso alla popolazione anche per quanto riguarda emergenze facilmente affrontabili dai singoli cittadini e che possono verificarsi con maggiore frequenza, come le ondate di calore e la crisi idrica. Si è dunque pensato di aggiungere tra gli allegati al Piano degli opuscoli redatti dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali.



| | |
|------------|---|
| 6 | Validità ed efficienza del Piano |
| 6.1 | Tempi di aggiornamento |
| | <p>L'aggiornamento del presente Piano di Protezione Civile Comunale è fondamentale per una corretta ed efficiente gestione delle emergenze; si tratta infatti di uno strumento dinamico e quindi modificabile in conseguenza dei cambiamenti che il sistema territoriale, sociale e organizzativo subisce. Sono pertanto da prevedersi periodici momenti di revisione ed aggiornamento, consigliabili a cadenza almeno annuale.</p> |
| 6.2 | Esercitazioni di protezione civile |
| | <p>La validità del piano di protezione civile comunale è strettamente legata alla competenza del personale coinvolto prima e durante il verificarsi di eventi calamitosi; in tal senso le esercitazioni sono considerate indispensabili, anche per mettere a punto ed aggiornare le procedure operative allegate al piano e garantire così l'efficacia delle azioni previste nelle relative fasi.</p> <p>Il Comune di Adria provvederà ad effettuare le esercitazioni necessarie per garantire e verificare la corretta applicazione del Piano (si veda negli allegati, nella sezione "Materiale a supporto" la modulistica da utilizzare per le esercitazioni). Si consiglia corsi periodici ed esercitazioni almeno ogni 6 mesi/1anno.</p> <p>Data l'importanza di mantenere efficiente e adeguato il Piano si consiglia infine di prevedere un impegno di spesa da utilizzare sia per il rimborso dei volontari e del personale coinvolto, sia come fondo fruibile per l'acquisto di eventuale materiali utile ai fini emergenziali.</p> |



| | |
|------------|--|
| 7 | Cartografia |
| 7.1 | Carta di Inquadramento generale del territorio Scala 1 : 30.000 |
| | In questa cartografia sono riportati: Limiti amministrativi, viabilità stradale, ferrovia, reti di servizio, idrografia principale. |
| 7.2 | Carta degli Elementi a rischio e delle Risorse disponibili Scala 1 : 10.000 |
| | In questa cartografia sono riportati: elementi a rischio areali, lineari, puntuali, strutture sensibili (strutture coperte, scoperte, sanitarie, stazioni di collegamento, impianti a rischio di incidente rilevante, impianti a rischio), risorse disponibili (Centri di gestione emergenza, aree e viabilità di emergenza), ulteriori risorse (stazioni di collegamento, strutture coperte, scoperte, sanitarie, magazzini, risorse idriche, idranti), confini comunali. |
| 7.3 | Carta delle Pericolosità e degli Elementi a Rischio Scala 1 : 10.000 |
| | In questa cartografia sono riportati: Pericolosità correlata alla rete idrografica minore, aree soggette a scolo meccanico, pericolosità correlata all'asta idrografica del Po/Adige, pericolosità industriale, confini comunali. |
| 7.4 | Carta di Scenario di Rischio Idraulico Scala 1 : 10.000 |
| | In questa cartografia sono riportati: rischio correlato alla rete idrografica minore, rischio correlato all'asta idrografica del Po/alle mareggiate, rischio correlato all'asta idrografica del fiume Adige, confini comunali. |



8 Bibliografia

- Linee Guida Regionali per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile” – Regione Veneto, 2003.*
- Linee Guida Regionali per la predisposizione del Piano Provinciale di Emergenza” – Regione Veneto, 2003.*
- Piano Provinciale di Emergenza sul Rischio Idraulico da Fiume Po – Provincia di Rovigo, 2004*
- Piano di Emergenza Speditivo bacino fiume Po – Prefettura di Rovigo, 2001*
- Relazione Geologica illustrativa allegata alla variante generale al PRG del Comune di Adria – Dr. Giovanni Geol. Zanetti, 1987*
- Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale – Consorzio di Bonifica Delta Po Adige, 1991*
- PAI Bacino Fissero, Tartaro, Canalbianco – Autorità di Bacino del Fiume Fissero, Tartaro, Canalbianco*
- Progetto di Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico del Delta (PAI Delta) – Autorità di Bacino del Fiume Po, 2001*
- Progetto di Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico – Relazione Generale – Autorità di Bacino del Fiume Po, 1999*
- Piano Stralcio per la Tutela dal Rischio Idrogeologico Bacino dell’Adige - Autorità di Bacino Nazionale dell’Adige, 2005*
- ISTAT, Programma CENSUS – 2001*
- Piano Regionale di Preparazione e Risposta ad una Pandemia influenzale – Allegato A alla DGR n. 323 del 13-02-2007*