



Piano d'emergenza Approvvigionamento idropotabile Piano tipo

Il seguente Piano d'emergenza va inteso come piano tipo, possibile base, per la compilazione di un Piano d'emergenza specifico.

L'esempio non ha alcuna pretesa di completezza.

Ogni Piano d'emergenza deve essere specificatamente adeguato all'impianto di approvvigionamento idropotabile.

Redatto in data 21 marzo 2014 / *Versione 1.0 del 21. marzo 2014*

Archiviato: ☐ Cantiere Comunale ☐ Centrale di controllo Comunale
☐ piano comunale di protezione civile



Decreto del Presidente della Giunta Provinciale del 20 marzo 2006, n. 12

Regolamento sul servizio idropotabile

Art. 4 (Piani)

- (1) Il gestore predispone:
 - b) il piano d' emergenza comprensivo del piano d'allarme e del piano d'intervento per l'approvvigionamento dell'acqua potabile.

Art. 18 (Piano di emergenza)

- (1) Il gestore redige il piano di emergenza, comprendente il piano d'allarme ed il piano di intervento per l'approvvigionamento idrico potabile e provvede agli adempimenti di cui all'allegato A.
- (2) Il piano d'emergenza è redatto per i casi di:
 - a) interruzione del servizio;
 - b) disturbo del servizio;
 - c) calamità naturali;
 - d) eventi ambientali;
 - e) attentati.
- (3) Il piano è approvato dall'appaltante e costituisce parte integrante del piano comunale di protezione civile.
- (4) L'approvvigionamento di acqua potabile ed antincendio è determinato in modo tale da consentire una ridondanza del sistema di approvvigionamento.

Allegato A

Compiti del gestore in caso di emergenza

- (1) È compito del gestore provvedere, per i casi di emergenza, a:
 - a) redigere ed aggiornare semestralmente gli elenchi telefonici con utenze importanti;
 - b) redigere le liste dei materiali disponibili;
 - c) definire gli stati d' allarme;
 - d) fornire corrente d' emergenza stazionaria o mobile da impianti elettrici;
 - e) curare l' approvvigionamento elettrico da parte di due fornitori;
 - f) eseguire l' estrazione decentrata dell'acqua da almeno due punti, sorgenti o pozzi;
 - g) eseguire la disinfezione tramite impianti stazionari o mobili;
 - h) approvvigionare materiale per disinfezioni o cloro;
 - i) approntare un volume di serbatoio sufficiente per un approvvigionamento idrico di almeno 24 ore
 - j) trasportare l' acqua potabile con autocisterna per uso alimentare;
 - k) sorvegliare gli impianti d' approvvigionamento con controlli all'ingresso ed eventuale videosorveglianza;
 - l) stipulare contratti con ditte ed esperti per interventi in caso di emergenza;
 - m) controllare tutte le parti della rete;
 - n) installare impianti di allertamento, telecontrollo, telecomunicazione e approvvigionamento fotovoltaico;
 - o) immagazzinare strumentazioni, materiali di costruzione, parti d' usura e prodotti;
 - p) istituire un servizio di reperibilità del personale;
 - q) connettersi, se possibile, con gestori vicini;
 - r) approvvigionare i materiali per le condotte provvisorie.
- (2) Durante lo stato di emergenza il gestore:
 - a) valuta l' entità dell'emergenza;
 - b) valuta il pericolo per gli impianti;
 - c) verifica l' eventuale presenza di danni agli impianti;
 - d) verifica l' eventuale avaria degli impianti;
 - e) verifica la possibilità di approvvigionamento con acqua disinfettata;
 - f) mette in esercizio i pozzi di emergenza;
 - g) organizza i trasporti;
 - h) predispone l' approvvigionamento da altre reti;
 - i) determina la quantità d' acqua necessaria;
 - j) controlla la tenuta di tutti i dispositivi del sistema d' approvvigionamento;
 - k) provvede alla riparazione delle condotte con successivo spurgo e disinfezione;
 - l) evita gli sbalzi di pressione tramite il lento riempimento del sistema delle condotte.

GEMEINDE AMBACH / COMUNE DI AMBACH

Rathausplatz / Piazza Municipio 1

39009 Ambach (BZ)

Piano d'emergenza tipo Approvvigionamento idropotabile

Acquedotto TWL119/0001 Ambach

Il tecnico:
Studio Ingerling
Via Traversa 12
39009 Ambach

Dott. Ing. Pietro Ingerling

Firma: _____

Il gestore:
Impianti idrici Ambach
Via Principale 25
39009 Ambach

Direttore
Walter Müller

Firma: _____

Il Sindaco
Del Comune di Ambach

Josef Waldinger

Firma: _____

Redatto in data 21 marzo 2014 / Versione del 21 marzo 2014

Archiviato: ☐ Cantiere Comunale ☐ Centrale di controllo Comunale
☐ piano comunale di protezione civile

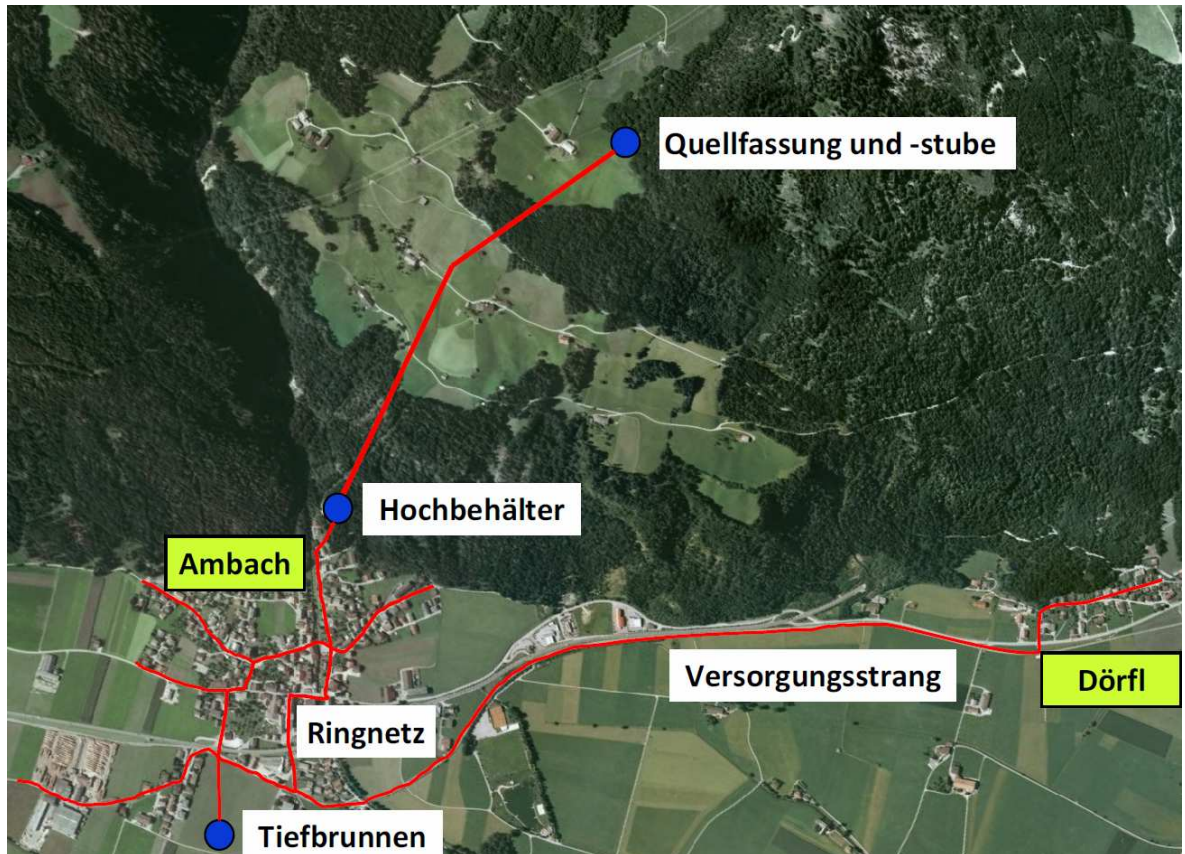
Inhaltsverzeichnis

1. Bestand	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1 Beschreibung der Anlage	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1.1 Übersichtsplan	2
1.1.2 Wasserbezugspunkte.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1.2.1 Quelfassung und Quellstube Plazut.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1.2.2 Tiefbrunnen Ambacher Feld	2
1.1.3 Transportleitungen	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1.3.1 Quellstube Plazut – Hochbehälter St. Martin	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1.3.2 Tiefbrunnen Ambacher Feld - Ringnetz	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1.4 Hochbehälter St. Martin	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1.5 Versorgungsnetz	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.2 Schwachstellenanalyse	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.2.1 Transportleitung liegt in Gefahrenzone aufgrund Hangrutschung.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.2.2 Hochbehälter St. Martin hat keinen Bypass	Errore. Il segnalibro non è definito.
1.2.3 Leitungsquerung Dorfbach nicht hochwassersicher.....	4
1.2.4 Ringnetz hat keine Absperrmöglichkeiten	Errore. Il segnalibro non è definito.
2. Notfallhandbuch	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.1 Allgemeiner Teil.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.1.1 Adressen.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.1.2 Handlungskette im Notfall	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.1.3 Kommunikationsstrategie.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2 Schadensszenarien.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.1 Qualität.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.1.1 Verunreinigung Quelle	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.1.2 LKW-Unfall Landesstraße mit Gefahrgut.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.1.3 Verunreinigung Hochbehälter	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2 Wassermenge.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2.1 Unterbrechung Transportleitung von Quelfassung	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2.2 Unterbrechung Transportleitung zum Ringnetz	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2.3 Stromausfall Tiefbrunnen.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2.4 Defekt Pumpe Tiefbrunnen und Zufuhrunterbrechung von Hochbehälter.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2.5 Leitungsdefekt Ringleitung	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2.6 Leitungsdefekt Strangleitungen Ambach	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2.7 Unterbrechung Leitung nach Dörfel.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.3 Tätigkeitsregister zum Notfallhandbuch	Errore. Il segnalibro non è definito.
Anhang	Errore. Il segnalibro non è definito.
Weitere Hinweise für die Ausarbeitung des Notfallhandbuches..	Errore. Il segnalibro non è definito.
Richtlinien bzw. Gesetze.....	Errore. Il segnalibro non è definito.

1. Stato attuale

1.1 Descrizione dell'impianto

1.1.1 Corografia



1.1.2 Punti chiave dell'impianto

1.1.2.1 Sorgente e pozzetto di raccolta Plazut

- $Q_{med} = 5 \text{ l/s}$
- Pozzetto di raccolta prefabbricato con dissabbiatore $V=1.800 \text{ l/s}$
- $H = 1.600 \text{ m}$

1.1.2.2 Pozzo Ambacher Feld

- $Q_{med} = 10 \text{ l/s}$
- $P = 15 \text{ kW}$ (pompa centrifuga monostadio), collegamento alla cabina elettrica Brachfeld

1.1.3 Condotta di adduzione

1.1.3.1 Pozzetto di raccolta Plazut – Serbatoio di testata St. Martin

- DN100
- L = 3.000 m
- Ghisa (PN40 – PN100)
- Pressione massima di esercizio: 87 bar

1.1.3.2 Pozzo Ambacher Feld - anello principale

- DN200
- L = 200 m
- PE
- Pressione massima di esercizio: 12 bar

1.1.4 Serbatoio di testata St. Martin

- V = 220 m³
- Vasca ø 9 m (locale unico)
- H = 930 m

1.1.5 Rete idrica

- Ambach: Anello principale ø 100 – ø 150 con ramificazioni principali ø 63 – ø 100
- Dörfel: condotta di approvvigionamento alla località Dörfel L = 1.500 m, DN 80
-

Altro (esempi): impianto di potabilizzazione, impianto di pompaggio, pozzetti di comando

1.2 Analisi dei punti deboli

1.2.1 La condotta di adduzione attraversa una zona di pericolo caratterizzata da frana di versante



Intervento: spostare la condotta in una zona sicura

Priorità: alta

1.2.2 Il serbatoio di testata St. Martin è sprovvisto di bypass



Intervento: installare nel locale valvole un bypass e una valvola di riduzione della pressione

Priorità: alta

1.2.3 Attraversamento del torrente Dorfbach non sicuro in caso di piena



Interventi: attraversamento sotterraneo del torrente o collocazione della trave del ponte ad una quota sicura

Priorità: media

1.2.4 L'anello principale non può essere isolato dal resto della rete



Interventi: installare nei nodi delle ramificazioni le valvole Combi T

Priorità: media

2. Manuale di emergenza

2.1 Parte generale

2.1.1 Recapiti

Ditta / ente	Ruolo	Persona	Tel.	e-mail
Impianto idrico Ambach	Fontaniere	Klaus Finger	335/123 667	klaus.finger@ambach.it
Impianto idrico Ambacher	Sostituto del fontaniere	Johann Krug	335/123 668	johann.krug@ambach.it
Sindaco	Responsabile della Protezione Civile	Hans Guck	335/555 666	hans.guck@ambach.it
Assessore	Dipartimento acqua potabile	Josef Gamp	335/555 667	hans.guck@ambach.it
Deposito materiale	Collaboratore	Luis Ziege	328/778 232	luis.ziege@ambach.it
Comune	Poliziotto	Georg Schupp	339/889 406	georg.schupp@ambach.it
VVF Ambach	Comandante	Armin Plieg	348/568 252	armin.plieg@ffambach.it
Valvole s.n.c.	Ditta fornitrice delle valvole	Karl Hall	348/588 777	karl.hall@schieberohg.it
Strom s.r.l.	Ditta fornitrice impianto elettrico	Werner Zap	348/588 227	werner.zap@strom.it
Tubo s.a.s.	Ditta fornitrice dei tubi	Paul Knapp	348/541 519	paul.knapp@tubokg.com
Corpo permanente dei VVF di Bolzano	Responsabile autobotte acqua potabile	Florian Flusch	331/792 223	florian.flusch@ffbozen.bz

Definizione di una centrale di comando con impianti di comunicazione, documenti dell'acquedotto a portata di mano, possibilità di parcheggio.

2.1.2 Procedura di emergenza

- Dopo l'individuazione dell'emergenza: cosa è successo?
- Il fontaniere (o il suo vice in caso di assenza) informa l'Assessore competente e il Presidente del Consorzio in merito all'emergenza (o il contrario) e concorda la procedura di intervento.

In caso di assenza del Presidente: _____ accordo con il referente del Comune o
_____ con il Sindaco

In caso di assenza del rappresentante politico: avvio sotto la propria responsabilità della
procedura di emergenza

In caso di assenza del fontaniere: il rappresentante politico avvia la procedura di emergenza

- Se gli interventi si possono attuare senza aiuti di terzi: il fontaniere gestisce gli interventi
- Se gli interventi non si possono attuare senza aiuti di terzi: il fontaniere o il rappresentante politico contatta le ditte / gli enti competenti (ditte appaltatrici, VVF, ecc.)
- Se necessario: comunicazione alla popolazione
- Pianificazione e messa in atto degli interventi

2.1.3 Strategia di comunicazione

- Qualora si verifichi un caso di inquinamento, il gestore entro 24 ore dal rilevamento ne deve informare il Servizio igiene e sanità pubblica del comprensorio sanitario territorialmente competente (Del.G.P. n. 333/2008).
- Esortazione al risparmio idrico: avviso sull'Homepage, sull'Albo Pretorio e nei principali punti del paese (con l'ausilio della Polizia Municipale)
- Acqua idonea all'uso, ma non potabile:
 - avviso sull'Homepage, sull'Albo Pretorio e nei principali punti del paese (con l'ausilio della Polizia Municipale)
 - avvisi porta a porta con la raccomandazione di diffondere la notizia
 - avvisi via radio o all'evenienza in televisione
- Approvvigionamento idrico interrotto:
 - avviso sull'Homepage, sull'Albo Pretorio e nei principali punti del paese (con l'ausilio della Polizia Municipale)
 - avvisi porta a porta con la raccomandazione di diffondere la notizia

- avvisi via radio o all'evenienza in televisione

Il personale del servizio per l'igiene e la sanità pubblica delle unità sanitarie locali informa il sindaco su tutto quanto abbia connessione con la tutela della salute pubblica nel territorio comunale o presenti situazioni di emergenza o di rischio e gli fornisce la necessaria assistenza e consulenza tecnica (art. 15 L.P. 1/1992).

2.2 Scenari di danno attesi (da definire nello specifico)

2.2.1 Qualità

2.2.1.1 Contaminazione della sorgente

- Chiusura della valvola nel pozzetto di raccolta, all'inizio della condotta di adduzione
- Aggiunta di cloro nell'acqua del serbatoio di testata, secondo le Linee Guida dell'Ufficio Igiene
- Appello al risparmio idrico
- Eliminazione delle fonti di contaminazione
- Controllo della qualità dell'acqua nel pozzetto di raccolta
- Analisi acqua OK: apertura della valvola nel pozzetto di raccolta, in testa alla condotta di adduzione

2.2.1.2 Incidente sulla Strada Provinciale che coinvolge un mezzo che trasporta prodotti pericolosi

- Controllo del volume disponibile nel serbatoio di testata
- Controllo in continuo della qualità dell'acqua nel pozzo (analisi specifica sul prodotto sversato)
- Se non ci sono conseguenze: rimessa in esercizio del pozzo (analisi acqua OK)
- Nel caso in cui la qualità dell'acqua non sia idonea: impedire l'emungimento dal pozzo
- Appello al risparmio idrico
- Nel caso in cui il danno si protragga per lungo tempo: prevedere l'impiego di autobotti

2.2.1.3 Contaminazione del serbatoio di testata

- Attivare il bypass, verificare le pressioni
- Svuotare e pulire il serbatoio
- Analisi acqua OK: chiudere il bypass

2.2.2 Portata idrica

2.2.2.1 Interruzione della condotta di adduzione dalla sorgente

- Chiusura della valvola all'ingresso del serbatoio di testata
- Controllo del volume disponibile nel serbatoio di testata
- Aggiunta di cloro nell'acqua del serbatoio di testata, secondo le Linee Guida dell'Ufficio Igiene
- Contattare la ditta responsabile delle tubazioni
- Posare una condotta provvisoria di collegamento (se possibile), spurgo condotta (disinfezione?)
- Appello al risparmio idrico
- Recupero della condotta di collegamento, spurgo (disinfezione?)
- Controllo della qualità dell'acqua nel serbatoio di testata
- Analisi acqua OK: apertura della valvola all'ingresso del serbatoio di testata

2.2.2.2 Interruzione della condotta di adduzione nell'anello principale

- Chiusura della valvola all'uscita del serbatoio di testata
- Chiusura della valvola di zona in corrispondenza del raccordo con l'anello principale
- Contattare la ditta responsabile delle tubazioni
- Posare una condotta provvisoria di collegamento (se possibile)
- Appello al risparmio idrico
- Recupero della condotta di adduzione, spurgo (disinfezione?)
- Analisi acqua OK: riapertura della valvola
- Controlli della qualità dell'acqua nella rete idrica

2.2.2.3 Interruzione della fornitura di corrente elettrica al pozzo

- Trasportare il gruppo elettrogeno di emergenza dal Deposito Comunale al pozzo (l'impianto deve soddisfare le prescrizioni tecniche)
- Riattivare il pompaggio
- Contattare la ditta responsabile del servizio di distribuzione dell'energia elettrica
- Riparazione del guasto
- Riportare il gruppo elettrogeno di emergenza al Deposito Comunale (riempire il serbatoio del carburante)

2.2.2.4 Guasto alla pompa del pozzo e interruzione dell'adduzione dal serbatoio di testata

- Chiudere la valvola all'uscita del pozzo
- Chiudere la valvola all'uscita del serbatoio di testata
- Contattare la ditta responsabile dell'equipaggiamento meccanico
- Contattare il corpo permanente dei VVF per provvedere all'approvvigionamento idrico con le autobotti
- Comunicare la posizione dei punti di distribuzione dell'acqua
- Installare di una nuova pompa, spurgo pozzo
- Ripristinare l'adduzione dal serbatoio di testata

2.2.2.5 Guasto sulla condotta dell'anello principale

- Chiudere la valvola di zona
- Comunicare l'interruzione dell'approvvigionamento idrico nell'area interessata
- Riparare il guasto sulla condotta e spurgo (disinfezione?)
- Analisi acqua OK: aprire la valvola di zona

2.2.2.6 Guasto sulla condotta di ramificazione di Ambach

- Chiudere la valvola di zona
- Comunicare l'interruzione dell'approvvigionamento idrico nell'area interessata
- Riparare il guasto sulla condotta e spurgo (disinfezione?)
- Analisi acqua OK: aprire la valvola di zona

2.2.2.7 Interruzione della condotta diretta alla località Dörfel

- Chiudere la valvola di zona sulla condotta diretta alla località Dörfel
- Contattare il corpo permanente dei VVF per provvedere all'approvvigionamento idrico con le autobotti
- Comunicare l'interruzione dell'approvvigionamento idrico a Dörfel
- Riparare il guasto sulla condotta e spurgo (disinfezione?)
- Analisi acqua OK: apertura della valvola di zona
- Controlli di qualità



- Registro delle attività nel Manuale delle Emergenze

Data	Emergenza	Interventi	Addetto	Firma
12.05.2014	Contaminazione microbiologica	1. attivazione bypass 2. svuotamento e pulizia del serbatoio di testata 3. riempimento serbatoio 4. aggiunta di cloro come prescritto	Klaus Finger	
31.07.2014	Esercitazione annuale	1. valutazione dello stato dell'impianto idropotabile con il Sindaco ed il referente. 2. simulazione di tutti gli scenari di emergenza 3. Prossima esercitazione in data 30.07.2015	Hans Guck	

Allegati

- Contratti con le ditte appaltatrici
- Lista della scorta dei pezzi di ricambio (valvole, collari, ecc.) e delle attrezzature (ad es. motoslitta, gruppo elettrogeno pieno di carburante, ecc.)
- Indicazioni sulle attività di clorazione d'emergenza
- Modulo per le informazioni alla popolazione

Indicazioni aggiuntive in merito all'elaborazione del Manuale delle Emergenze

- Vi sono modelli per comunicazioni agli utenti, gli enti, i media per diverse situazioni d'emergenza? Sono disponibili in formato digitale?
- Ci sono sorgenti o pozzi ausiliari a disposizione a cui ci si possa raccordare? (Prevedere una ridondanza dell'approvvigionamento) – sono disponibili relativi giudizi di qualità e recenti referti di laboratorio positivi? È formulata l'Ordinanza d'emergenza del sindaco per l'utilizzo?
- Prestare particolare attenzione agli ospedali ed alle case di cura
- In caso di emergenza è possibile raccordarsi ad una rete di maggiori dimensioni (paese confinante)?
- Il Piano di Emergenza deve essere disponibile per la consultazione:
 - Nel Deposito Comunale;
 - Nella Centrale Operativa del Comune (su carta e in digitale) e nella sede del Consorzio di distribuzione dell'acqua potabile
 - Come parte integrante del Piano Comunale di Protezione Civile
- Test annuale del piano di Emergenza (fontaniere + rappresentante politico e Presidente del Consorzio)
- L'accettazione dei casi di emergenza può essere notevolmente migliorata da una trasparente e sincera opera di comunicazione (anche in fase di prevenzione)
- Definire l'accessibilità da parte delle autobotti e la possibilità del loro rifornimento idrico con acqua di altre località
- In caso di ridotta disponibilità idrica viene comunque garantita la riserva idrica per l'antincendio?

Linee guida e leggi

- Decreto del Presidente della Giunta Provinciale Nr. 12 del 20. Marzo 2006: Regolamento sul servizio idropotabile – art. 4 Piani – art. 18 piano d'emergenza
- Legge provinciale del 13 gennaio 1992, n. 1: Norme sull'esercizio delle funzioni in materia di igiene e sanità pubblica e medicina legale – art. 15 Autorità sanitaria locale
- Delibera della Giunta provinciale n. 333 del 04.02.2008: Servizio idropotabile - Linee guida per lo svolgimento di controlli di qualità interni – Allegato A, comma 6 Piano d'emergenza

- Linee guida austriache W74 dell'Associazione per il gas e l'acqua d'Austria: Approvvigionamento idrico in caso di emergenza - Piano di Crisi per l'approvvigionamento idrico (Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach: Trinkwassernotversorgung – Krisenvorsorgeplanung in der Wasserversorgung)
- Linea guida W88 dell'Associazione per il gas e l'acqua d'Austria: Approvvigionamento idrico in caso di emergenza – Manuale per l'introduzione di un semplice Piano di sicurezza Acqua (Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach: Trinkwassernotversorgung - Anleitung zur Einführung eines einfachen Wasser-Sicherheitsplanes)
- EN 15975-1 - Sicurezza della fornitura di acqua potabile - Linee guida per la gestione del rischio e degli eventi critici - Parte 1: Gestione degli eventi critici
- EN 15975-2: Sicurezza della fornitura di acqua potabile - Linee guida per la gestione del rischio e degli eventi critici - Parte 2: Gestione del rischio