



# Acque del Chiampo s.p.a. Servizio idrico integrato

Acque del Chiampo S.p.a.  
Via Ferraretta, 20 - Arzignano (VI)

**"Interventi per la realizzazione di adduzione primaria da fonti idropotabili  
alternative tratto A10-A7"**

**CUP C44I18000000005 - CIG Z2822F6F1B**

## **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

ALLEGATO		N.
<b>Studio di prefattibilità ambientale</b>		<b>D</b>
Commissa	Codice Elaborato	SCALA:
_____	-----	
Dis. N.	File	-

PROGETTAZIONE		APPROVATO
 CROSARA BALLERINI INGEGNERI Viale Verona, 120 36100 Vicenza Tel 0444 541888 Fax 0444 1833898		 Acque del Chiampo s.p.a. Servizio idrico integrato
RESPONSABILE TECNICO PROGETTAZIONE Ballerini Ing. Riccardo		IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Giovanni Stevan
REDATTO	VERIFICATO	
Crosara Ing. Giovanni	Ballerini Ing. Riccardo	
11/06/18	00	EMISSIONE
DATA	REVISIONE	NOTA

<b>INDICE</b>
---------------

<b>1. Premesse</b>	<b>3</b>
<b>2. Quadro di riferimento progettuale</b>	<b>4</b>
2.1. Generalità	4
2.2. Finalità del progetto	4
<b>3. Quadro di riferimento normativo e programmatico</b>	<b>5</b>
3.1. Normativa nazionale	5
3.2. Normativa regionale	5
3.3. Quadro di riferimento programmatico	6
<b>4. Individuazione degli impatti significativi</b>	<b>7</b>
4.1. Area di inserimento delle opere	7
4.2. Identificazione degli impatti	8
<b>5. Definizione degli interventi di mitigazione, compensazione e monitoraggio</b>	<b>10</b>
5.1. Mitigazioni	10
5.2. Misure compensative	10
5.3. Monitoraggio	10
<b>6. Valutazione d'incidenza</b>	<b>11</b>
6.1. Oggetto della valutazione di incidenza	11
6.2. Quadro di riferimento normativo	11
6.3. Dati identificativi del Piano	12
6.4. Identificazione degli impatti	12
6.5. Valutazione della significatività degli impatti	14
<b>7. Conclusioni</b>	<b>15</b>



## **1.    PREMESSE**

Con il presente studio di prefattibilità ambientale si vuole verificare se gli interventi di progetto siano o meno causa di impatti ambientali significativi e di identificare le eventuali misure prescrittive per mitigare tali impatti.

Il presente studio è quindi strutturato nelle seguenti parti:

- un quadro di riferimento progettuale in cui sono esposte le principali caratteristiche tecniche del progetto;
- un successivo quadro di riferimento normativo e programmatico in cui si espongono i principali vincoli che caratterizzano il territorio interessato dalle opere;
- una valutazione dei possibili impatti significativi;
- una definizione delle eventuali misure di mitigazione e compensazione necessarie.

Si precisa che l'intervento di cui al presente non rientra tra quelli assoggettati alla procedura di valutazione di impatto ambientale disciplinata dalla L.R. 26 marzo 1999 n.10 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale".

## **2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### **2.1. Generalità**

Acque del Chiampo ha affidato allo Studio Tecnico Associato Crosara Ballerini Ingegneri l'incarico professionale per la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativa agli "Interventi per la realizzazione di adduzione primaria da fonti idropotabili alternative tratto A10-A7". L'intervento, che si estende nei comuni di Montecchio Maggiore, Montebello Vicentino e Brendola, è volto alla risoluzione delle problematiche di inquinamento della risorsa idropotabile con sostanze perfluoroalchiliche (PFAS).

### **2.2. Finalità del progetto**

L'intervento si inserisce nella programmazione delle misure "a breve termine" atte al contenimento della presenza dei perfluoro alchilici (PFAS) nell'acqua potabile, rilevata in diversi corpi idrici ed in alcuni punti di erogazione delle acque potabili in provincia di Vicenza. Si è resa quindi necessaria l'attuazione di interventi di ampio raggio atti ad individuare fonti alternative per l'approvvigionamento della risorsa idropotabile da altre parti del territorio regionale mediante la realizzazione di nuove condotte adduttrici e sistemi di interconnessione.

In questo ambito si inserisce quindi il presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, relativo al progetto della condotta di gronda per il collegamento delle centrali idriche Natta e Madonna dei Prati alla dorsale

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO**

Al fine di definire il quadro di riferimento normativo e programmatico vigente, si ritiene utile riportare un elenco schematico delle principali leggi nazionali e regionali in materia di tutela ambientale.

#### **3.1. Normativa nazionale**

- *Legge 29 giugno 1939 n° 1497 “Norme sulla protezione delle bellezze naturali”.*
- *Legge 1 giugno 1939 n° 1089 “Tutele delle cose d’interesse artistico e storico”.*
- *Legge 8 agosto 1985 n°431 “Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale”.*
- *R.D. 30 dicembre 1923 n° 3267 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani”.*
- *D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.*
- *D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120*

#### **3.2. Normativa regionale**

- *Deliberazione Consiglio Regionale del Veneto n° 84 del 8.10.1998 “Legge 8 agosto 1985 n° 431, articolo 1 quater. Determinazione dei corsi d’acqua da escludere dal vincolo paesaggistico. Modifica del provvedimento del Consiglio Regionale 28 giugno 1994 n° 940”.*
- *Legge Regionale 16 aprile 1985 n° 33 “Norme per la tutela dell’ambiente” e successive modifiche ed integrazioni.*
- *Del. G.R.V. 14 luglio 1999 n° 2529 “Approvazione della definitiva variante parziale alla normativa di attuazione del Piano Regionale di Risanamento delle Acque per la nuova normativa speciale per le vasche tipo Imhoff a servizio di pubbliche fognature”.*
- *Circ. Presidente G.R.V. 13 agosto 1999 n° 18 “Primi indirizzi operativi del D. Lgs. 11/05/99 n° 152”*
- *L.R. 26/03/1999 n. 10 “Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d’impatto ambientale”*
- *DGR 3173 del 10 ottobre 2006 “Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.”*

### **3.3. Quadro di riferimento programmatico**

- *P.T.R.C. “Piano Territoriale Regionale di Coordinamento”*
- *PAT del Comune di Vicenza*
- *PI del Comune di Vicenza”*
- *“Piano d’Ambito” dell’A.A.T.O. Bacchiglione.*
- *D.G.R.V. n° 448 in data 21 febbraio 2003 (Attuazione Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE)*
- *D.G.R.V. n° 449 in data 21 febbraio 2003 (Attuazione Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE)*

## **4. INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI**

### **4.1. Area di inserimento delle opere**

#### *4.1.1. Identificazione del sito*

L'intervento si inserisce in un contesto molto ampio che interessa il territorio dei Comuni di Montecchio Maggiore, Montebello Vicentino e Brendola, attraversando le rispettive Zone Industriali, aree agricole ed intersecando importanti infrastrutture quali la Strada Regionale n. 11 Padana Superiore, l'Autostrada A4 e la linea ferroviaria Milano-Venezia.

L'ambito di intervento è individuabile nei seguenti elementi della Carta Tecnica Regionale della Regione Veneto in scala 1:5.000:

- n. 125091 "Gualda";
- n. 125092 "Montebello Vicentino";
- n. 125103 "Vo' di Brendola";
- n. 125104 "Alte Ceccato";

Le coordinate geografiche (Gauss-Boaga) dei nodi estremi del tracciato di intervento sono:

- Nodo A10: N 5040183 E 1688399
- Nodo A7: N 5037916 E 1690837

L'area in argomento ricade totalmente al di fuori della perimetrazione delle zone soggette a vincolo idrogeologico (R.D. del 31.12.1923 n° 3267), e a tutte le aree Z.P.S. o S.I.C. individuate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (direttiva "Habitat"), e del D.P.R. 357/1997.

#### *4.1.2. Insediamenti antropici e principali infrastrutture*

Le opere di progetto si articoleranno lungo strade comunali e zone industriali di media antropizzazione

Gli ambiti interessati dalle opere sono serviti dai servizi di energia elettrica, rete idrica, rete fognaria, rete telecomunicazioni, gas metano, pubblica illuminazione.

#### *4.1.3. Viabilità e traffico*

Come detto, l'area di intervento interesserà viabilità di interesse comunale (strade secondarie e viabilità delle Zone Industriali) e provinciale (SP n. 500). Le vie oggetto di intervento presentano un moderato volume di traffico negli orari di punta. Si precisa che gli attraversamenti della Strada Regionale, dell'Autostrada A4 e della linea ferroviaria saranno realizzati mediante tecnologie che non prevedono l'apertura di una trincea di scavo.

## **4.2. Identificazione degli impatti**

Si può ragionevolmente ritenere che l'intervento di progetto, considerate le sue modalità esecutive, non sia origine di alterazioni per quanto riguarda i seguenti aspetti:

- aria ed atmosfera;
- ambiente idrico, suolo e sottosuolo;
- flora e fauna;
- sistema antropico insediativi;
- sistema antropico economico-produttivo;
- sistema antropico storico-culturale.

### *4.2.1. Aria ed atmosfera*

Si può ragionevolmente ritenere che l'intervento di progetto, considerate le sue modalità esecutive e le sue caratteristiche tecniche di funzionamento, non sia origine di alterazioni climatologiche, pluviometriche e delle caratteristiche anemologiche del sito. Gli unici impatti prevedibili, peraltro di modesta entità e limitati alla durata di attivazione del cantiere, sono quelli legati all'utilizzo delle macchine operatrici e di movimentazione dei materiali.

Anche l'eventuale inquinamento acustico legato al funzionamento dei motori è limitato e di basso impatto, sia dal punto di vista temporale che di intensità.

Sulla base di queste considerazioni si può affermare che l'impatto sul sistema "aria ed atmosfera" non caratterizza qualitativamente l'intervento.

### *4.2.2. Ambiente idrico, suolo e sottosuolo*

Gli interventi di progetto sono realizzati a modesta profondità, su terreni già occupati dalla viabilità pubblica e in terreni già interessati dalla presenza di sottoservizi. Sono quindi da escludere impatti di qualsiasi natura sul sistema idrico, sul suolo e sul sottosuolo in conseguenza della realizzazione delle opere di progetto.

### *4.2.3. Flora e fauna*

Per quanto riguarda la flora e la fauna locali, la natura dell'opera ed il suo sviluppo prevalente su strada permette di escludere impatti di rilievo sulla flora e sulla fauna presenti al di fuori dell'area di intervento. Laddove vi sia manomissione delle aree a verdi ed agricole, è in ogni caso previsto il ripristino allo stato antecedente i lavori.

### *4.2.4. Sistema antropico*

#### **Sistema insediativo**

Relativamente al sistema antropico, gli interventi proposti non provocano impatti significativi, essendo il disagio limitato alla fase di realizzazione delle opere stesse e legato alla sola componente viabilistica del sistema. A lavori conclusi non sono prevedibili interferenze con le aree urbanizzate del territorio. E' doveroso ricordare inoltre che la finalità dell'opera è quella di migliorare la qualità della risorsa idropotabile dei territori esposti ad inquinamento di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)

### **Sistema economico-produttivo**

Come già evidenziato riguardo al sistema insediativo, anche per quanto l'ambito economico-produttivo gli impatti prevedibili sono limitati alla sola fase di realizzazione delle opere e legati ai disagi sulla viabilità esistente e connessi alle attività di cantiere.

E' altresì opportuno precisare che l'attivazione delle opere di progetto non potrà che portare benefici effetti sul sistema economico-produttivo, per il miglioramento della qualità delle acque potabili.

### **Sistema storico-culturale**

Non sono prevedibili impatti sul sistema storico-culturale, non essendo state rilevate componenti di tipo storico, culturale e/o archeologico nelle aree interessate dagli interventi.

Non risulta infatti che le aree interessate dai lavori in oggetto siano sottoposte a vincoli di natura storica, artistica o archeologica. In aggiunta, le opere non avranno sviluppo verticale, e pertanto non si ravvisano alterazioni significative dal punto di vista paesaggistico-visuale.

## **5. DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO**

### **5.1. Mitigazioni**

Considerata la particolare tipologia dell'intervento di progetto (realizzazione reti di acquedotto interrato), non si rendono necessari accorgimenti tecnici specifici per la mitigazione di eventuali impatti negativi durante la fase di realizzazione delle opere, né particolari interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale o paesaggistico. Gli interventi di progetto saranno completati con le necessarie opere di sistemazione e, se necessario, di ripristino ambientale (stesa di terreno vegetale opportunamente inerbito, piantumazione di alberature ed essenze arboree ecc.).

### **5.2. Misure compensative**

Non sono ipotizzabili misure compensative generalizzate, se non indennizzi di servitù e/o danni alle proprietà private interessate dall'esecuzione dei lavori.

### **5.3. Monitoraggio**

Non si ravvisano impatti di lungo periodo legati alle opere. Per il controllo degli eventuali impatti potenziali, in ogni caso, saranno definiti degli opportuni sistemi di monitoraggio in carico al proprietario delle opere relativamente agli effetti dell'insieme delle opere sul sistema ambientale.

## **6. VALUTAZIONE D'INCIDENZA**

### **6.1. Oggetto della valutazione di incidenza**

Oggetto della presente valutazione di incidenza è il Progetto di fattibilità tecnica ed economica riguardante gli *“interventi per la realizzazione di adduzione primaria da fonti idropotabili alternative tratto A10-A7”*, che interessa i Comuni di Montecchio Maggiore, Montebello Vicentino e Brendola.

Il progetto riguarda zone che non ricadono in area SIC né ZPS.

### **6.2. Quadro di riferimento normativo**

La direttiva Habitat (92/43/CEE Habitat) ha per obiettivo la conservazione della biodiversità nell'ambito più generale dello sviluppo sostenibile. Si deve evitare qualsiasi tipo di degrado, sia degli Habitat naturali in genere (biotipi, ecosistemi) che degli specifici habitat delle specie (areali, nicchie ecologiche) per le quali viene designato un certo sito o area geografica SIC (Sito di Importanza Comunitaria). All'interno del sito le attività umane vanno mantenute o incoraggiate, se sono compatibili con gli obiettivi della conservazione stessa. L'insieme dei SIC e delle ZPS (Zone di Protezione Speciale) costituisce la rete ecologica Natura 2000.

Il D.P.R. 357/1997 introduce le linee generali per la valutazione di incidenza, in attuazione della direttiva CEE, secondo le quali vanno individuati gli effetti ambientali di azioni o opere, e quindi le trasformazioni indotte da piani e progetti, sui siti tutelati e in particolare sugli habitat e sulle popolazioni delle specie di piante e animali che in essi vivono.

L'art. 6 della Direttiva Habitat impone che l'incidenza di qualsiasi Piano o Progetto attuativo che possa avere un impatto diretto o indiretto su un sito della rete Natura 2000, e quindi sul SIC in oggetto, come pure sulle ZPS, definite dalla Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”, dovranno essere valutate rispetto agli obiettivi di conservazione dei valori naturali dichiarati. Ambedue in futuro saranno designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Se non viene verificata l'esistenza di impatti negativi, si procede all'autorizzazione senza ulteriori indugi, in caso contrario vanno cercate delle soluzioni alternative.

La presente Valutazione di incidenza segue i dettami della “Guida metodologica per la valutazione di incidenza” emanata dalla Regione del Veneto con D.G.R. 2803/2002, Allegato A, ai sensi dei commi 3 e 4 della Direttiva Habitat, che riprende i contenuti dell'Allegato G del D.P.R. 357/1997.

I SIC e le ZPS sono state individuate secondo gli allegati alle DDGGRR n 448 e 449 del 21.02.2003, aggiornati secondo la DGR n 2673 del 06.08.2004.

## **6.3. Dati identificativi del Piano**

### *6.3.1. Titolo del progetto*

“Interventi per la realizzazione di adduzione primaria da fonti idropotabili alternative tratto A10-A7”.

### *6.3.2. Individuazione SIC e ZPS*

L' area di interesse più vicina alla zona di intervento è:

- Area SIC IT3220037 denominata “Colli Berici”

Si rimanda alla Scheda Natura relativa per approfondimenti.

## **6.4. Identificazione degli impatti**

### *6.4.1. Dati dimensionali dell'intervento*

Gli interventi progettuali ipotizzati prevedono la realizzazione di una serie di opere che possono essere sintetizzate come segue:

- fresatura di conglomerato bituminoso delle superfici asfaltate, in corrispondenza della trincea di scavo;
- scavo a sezione ristretta in terreno normale, anche a mano ed in presenza di sottoservizi in parallelismo ed in attraversamento, per la formazione della trincea di posa delle condotte e successivo rinterro scavo secondo le sezioni di progetto;
- fornitura e stesa di inerti per la formazione del piano di posa e dello strato di allettamento delle condotte di progetto;
- realizzazione della condotta di gronda mediante fornitura e posa di tubazioni in acciaio del diametro DN 400 mm (tratto A-S) e DN 250 mm (tratto S-S');
- realizzazione della condotta di distribuzione primaria a servizio del territorio gestito da Acque del Chiampo mediante fornitura e posa di tubazioni in acciaio del diametro DN 250 mm, con protezione catodica;
- realizzazione degli attraversamenti delle infrastrutture Strada Regionale n. 11, Autostrada A4 e linea ferroviaria Venezia Milano mediante tecnologia no-dig con tubazione in acciaio entro tubo guaina in acciaio;
- realizzazione di nodi idraulici, innesti e connessioni;
- realizzazione di blocchi di ancoraggio;
- ripristini delle superfici interessate dai lavori (strade asfaltate e aree a verde agricole).

#### *6.4.2. Alterazioni sulle componenti ambientali (escavazioni e deposito materiali)*

Le alterazioni sulle componenti ambientali (escavazioni e deposito di materiali) sono in primo luogo esterne alle aree SIC e ZPS ed in secondo luogo esclusivamente di natura temporanea, limitate quindi al periodo di esecuzione dei lavori. E' escluso qualsiasi tipo di alterazione ambientale di natura permanente in conseguenza dell'attuazione degli interventi di progetto.

#### *6.4.3. Utilizzo delle risorse naturali*

L'utilizzo delle risorse naturali è limitata all'impiego di inerti (sabbia, tout venant) per la formazione del cassonetto stradale ed il tombinamento delle trincee di scavo. E' altresì da precisare che, per la natura delle risorse naturali utilizzate, è da escludere che le fonti di approvvigionamento delle stesse siano ubicate all'interno della perimetrazione dei siti SIC e ZPS in esame.

#### *6.4.4. Produzione di rifiuti*

Con la realizzazione degli interventi di progetto non si prevede una significativa produzione di rifiuti, ad eccezione dei materiali derivanti dalle demolizioni della pavimentazione stradale. Si avrà inoltre una modesta quantità di materiali inerti provenienti dagli scavi ed in quantità eccedenti rispetto alle esigenze di ripristino delle aree interessate dai lavori. Tali materiali di risulta potranno essere opportunamente inseriti nella filiera di riciclaggio e recupero per un eventuale successivo riutilizzo.

#### *6.4.5. Ulteriore fabbisogno nel campo dei trasporti*

Sono da escludere maggiori fabbisogni nel campo dei trasporti in conseguenza dell'attuazione degli interventi di progetto.

#### *6.4.6. Durata di attuazione dell'intervento*

La durata complessiva di esecuzione di tutti gli i interventi previsti si può stimare in 24 mesi.

#### *6.4.7. Distanza dalle zone SIC e ZPS*

La distanza dell'area di intervento, nel punto più vicino, è pari a circa 1000 m dal limite ovest dell'area SIC IT3220037 denominata "Colli Berici".

#### *6.4.8. Effetti combinati con altri derivanti da piani o progetti diversi*

Non ci sono altri interventi programmati in fase di realizzazione che possano interessare il sito in argomento e quindi sono da escludere effetti combinati sul sito stesso derivanti da piani o progetti diversi.

## **6.5. Valutazione della significatività degli impatti**

Ciò premesso è evidente che gli interventi previsti non incidono sull'area SIC IT3220037 denominata "Colli Berici", sia perché non ricadono direttamente all'interno dei siti, sia perché gli effetti sull'ambiente non presentano impatti significativi sui siti stessi. Nessun intervento infine va a potenziare gli elementi di vulnerabilità dei siti più sopra individuati.

## **7. CONCLUSIONI**

Un esame del contesto ambientale in cui sono inseriti gli interventi previsti dal presente progetto preliminare, non evidenzia controindicazioni alla fattibilità del progetto.

Alla luce della descrizione delle opere e delle considerazioni fin qui sviluppate, si può affermare che la fase più critica è rappresentata dal momento realizzativo delle stesse, anche se gli impatti ad esso collegati sono modesti e comunque correlati all'esecuzione di opere per il miglioramento delle condizioni idrauliche locali.