

REGIONE PIEMONTE  
**CITTÀ DI CHIERI**

PROVINCIA DI TORINO

**VARIANTE STRUTTURALE n.12 AL P.R.G.C.**



**Procedura di Valutazione Ambientale Strategica**

(ai sensi della D.G.R. 09/06/2008 n° 12/8931, dell' All.VI Parte II del

D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e All.F della L.R. n.40/98)

***Rapporto Ambientale: Sintesi non tecnica***

**Agosto 2011**

**CITTÀ DI CHIERI**

Via Palazzo di Città n.10, cap. 10023, tel.011-94281

**AQUATERM-PST S.r.l.**

Strada Cambiano n.220 – Chieri (TO)

C.F. 08539210016

**GEOMARK S.r.l.**

Via Carlo Denina n.4 – 10124 TORINO

tel.011-591057 e-mail: info@geomarksrl.com

**BERRUTO Maura**

Strada Monza n.8 – Chieri (TO)

C.F. BRR MRA 64T51 C627P

## **INDICE**

<u>IL PRESENTE QUADRO SINTETICO COSTITUISCE SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE DALL'ALL.VI PARTE II DEL D.LGS.152/2006.....</u>		<b>1</b>
<b>1</b>	<b>VALUTAZIONE AMBIENTALE: ANALISI DEGLI IMPATTI POTENZIALI .....</b>	<b>1</b>
1.1	Criteri generali di valutazione.....	1
1.2	Aspetti socio-economici.....	2
1.3	Qualità dell'aria .....	3
1.4	Suolo e sottosuolo .....	5
1.5	Acque superficiali e sotterranee.....	7
1.6	Vegetazione, Flora e Fauna .....	8
1.7	Clima Acustico.....	10
1.8	Traffico ed Infrastrutture Stradali.....	11
1.9	Campi Elettromagnetici.....	13
1.10	Installazioni Illuminanti .....	13
1.11	Paesaggio.....	14
<b>2</b>	<b>MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>23</b>

Il presente quadro sintetico costituisce Sintesi non tecnica delle informazioni richieste dall'All.VI Parte II del D.Lgs.152/2006

## **1 VALUTAZIONE AMBIENTALE: ANALISI DEGLI IMPATTI POTENZIALI**

### **1.1 Criteri generali di valutazione**

Il criterio generale adottato per la valutazione della qualità ambientale e della qualità economica rappresentante l'area in variante viene di seguito espresso.

In generale, per la valutazione è possibile adottare criteri matematici o criteri qualitativi che coincidono, in definitiva, con quelli di “buon senso”, perché in ogni caso occorre introdurre elementi soggettivi esprimendo valori assoluti o relativi. Nel presente caso si è adottato un modello matematico in cui la scelta dei parametri numerici attribuiti alle grandezze e i risultati ottenuti sono stati mediati dall'esperienza e dal confronto relativo tra le possibili azioni e conseguenze sulle componenti ambientali.

In tale modello, l'indice di qualità ambientale o economica (Q) è espresso dal prodotto del fattore “Cause/Forza lavoro” (C/F) e del fattore “effetti che hanno incidenza sull'ambiente/produzione dell'area” (E/P), come si può notare i fattori hanno una duplice valenza, una per la caratterizzazione ambientale l'altro per la caratterizzazione economica; di fatto si comportano come due tabelle separate, ma per fini semplificativi si è deciso di accorparle in un'unica soluzione.

$$Q = C/F \times E/P$$

Sia per le cause che per gli effetti, l'indice di qualità ambientale è graduato da una scala di valori compresa tra 0 e 3. La qualità ambientale è dunque raffigurabile attraverso la matrice sotto riportata, in cui i livelli di qualità peggiori occupano le caselle in alto a destra mentre i livelli migliori occupano quelle più vicine all'origine degli assi.

				<b>C/F</b>
<b>3</b>	3	6	9	
<b>2</b>	2	4	6	
<b>1</b>	1	2	3	
<b>0</b>	1	2	3	<b>E/P</b>

I criteri di individuazione dei parametri numerici, l'interpretazione e la definizione del livello di qualità con la tipologia di azioni da intraprendere sono contenuti nelle tabelle seguenti. Si individuano 4 livelli di qualità ambientale.

**CAUSE/FORZA LAVORO: C/F**

Valore	Livello Entità	Azioni / Presenza di forza lavoro insistente sull'area
0	NEUTRO	Azione che non comporta nessun effetto per l'area
1	LIEVE	Azione che comporta effetti lievi effetti sull'area/ alta presenza di forza lavoro
2	MEDIA	Azione che comporta effetti permanenti di moderata entità/buona presenza di forza lavoro
3	GRAVE	Azione che comporta effetti permanenti di consistente entità/ bassa presenza di forza lavoro

**EFFETTI/PRODUTTIVITA': E/P**

Valore	Effetti	Effetti/produttività dell'area
1	POSITIVO	Effetto positivo/area a buona produttività
2	NULLO	Effetto che non comporta variazioni/area a media produttività
3	NEGATIVO	Effetto negativo/area a bassa produttività

**DEFINIZIONE LIVELLO DI QUALITA' AMBIENTALE/ ECONOMICA: Q**

Valore	Livello di qualità	Descrizione	Azioni necessarie
0	NON VERIFICABILE	Livello di qualità impossibile da verificare	-
da 1 a 3	BUONO	Buona qualità	Nessuna azione necessaria
da 4 a 6	MEDIO	Media qualità	Azioni di monitoraggio e tutela da programmare
9	BASSO	Bassa qualità	Azioni di mitigazione e monitoraggio periodiche

**1.2 Aspetti socio-economici*****Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente***

L'area oggetto di studio è un terreno attualmente destinato a seminativo, ineditata. Il paesaggio agrario nel circondario dell'area è caratterizzato in prevalenza da colture cerealicole e prati sfalciabili.

La realizzazione del completamento della circonvallazione fra il bivio Sant'Anna e Strada Cambiano individuerà un'area triangolare delimitata da Strada Cambiano, dal nuovo tratto di circonvallazione e dal Rio Castelvecchio, e parcellizzerà le proprietà rendendo

impossibili futuri accorpamenti funzionali alla creazione di appezzamenti di terreno di maggiori dimensioni più razionalmente e comodamente coltivabili.

L'infrastrutturazione dell'area prevista dal Piano Regolatore determinerà un importante impatto positivo a vantaggio sia della popolazione residente nel comparto sia per le attività produttive presenti e insediande in località Fontaneto, poiché la zona verrà in buona parte decongestionata dal traffico e dai problemi generati attualmente dalla presenza di un'unica modalità di attraversamento e transito costituita da Strada Cambiano.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### ***Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.***

Sull'area oggetto di studio, coerentemente con i processi di rilocalizzazione e rafforzamento di realtà economiche già operanti da tempo sul territorio chierese, dovrebbe trovare nuova sede l'attività della società AQUATERM-PST s.r.l. la cui storica localizzazione è legata a Strada Cambiano e pertanto molto importante per l'identificazione dell'attività.

Attualmente gli addetti in forza nella ditta sono 11, tuttavia il programma di sviluppo della società, che prevede la rilocalizzazione e l'ampliamento della sede si potrà tradurre in un aumento dei posti di lavoro richiesti, e qualificati, tra l'altro rivolti principalmente a personale giovane meglio formabile tecnicamente e commercialmente sulle nuove tecnologie introdotte ai fini del risparmio energetico e dalle tecnologie improntate all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili sulle quali la ditta intende meglio specializzarsi e svilupparsi.

CLASSE DI QUALITA'	
2	BUONO

### **1.3 Qualità dell'aria**

#### ***Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente***

I dati reperiti attraverso le relazioni ambientali fornite dall'Arpa per la qualità dell'aria e riferiti al Comune di Chieri consentono di osservare situazioni puntuali di criticità sulle concentrazioni di alcuni componenti, tra cui NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> (per approfondimenti si rimanda alla consultazione del Cap.4 par.4.2.4).

La dinamica del traffico subirà modifiche sostanziali proprio a partire dall'apertura del tratto di completamento della circonvallazione est della città che produrrà certamente i seguenti fenomeni:

- Il traffico proveniente da Strada Cambiano diretto all'area industriale di Fontaneto potrà giungere a destinazione senza più interessare direttamente il tratto di Strada Cambiano che costituisce vero e proprio ingresso al nucleo edificato, con particolare giovamento per gli insediamenti residenziali e scolastici in zona sui quali si potrà rilevare nel tempo minori concentrazioni di inquinanti nell'aria.
- Il tratto di strada Fontaneto che transita nelle borgate Mosi e Mosetti, in direzione Chieri e in direzione Santena, sarà scaricato da buona parte del traffico che attualmente vi si concentra, a favore della sicurezza e della qualità ambientale dei luoghi che attraversa.
- Lo spostamento di traffico da Strada Fontaneto a Strada Cambiano, potrà produrre una diversa distribuzione delle componenti dell'inquinamento atmosferico senza necessariamente provocare un peggioramento complessivo sulla qualità dell'aria, secondo il principio della compensazione (condizione da verificare).

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

#### ***Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.***

Per quanto concerne l'inquinamento generato dal traffico veicolare è importante osservare che l'individuazione sull'area di studio di una destinazione della tipologia Tp potrà consentire l'insediamento di attività che potranno produrre un lieve incremento dei volumi di traffico di natura commerciale lungo gli assi viari esistenti (Strada Cambiano) e su quelli in realizzazione (completamento gronda est), che non daranno luogo a pesanti risvolti peggiorativi diretti sulla qualità dell'aria nel territorio circostante.

Per ciò che riguarda le nuove realizzazioni, sono consigliabili azioni che riducano la presenza nell'aria di agenti inquinanti, tra le quali:

- l'utilizzo delle tecnologie fotocatalitiche, e in particolare di materiali con proprietà tali da trasformare chimicamente ossidi di azoto e monossidi di carbonio in sostanze innocue.

Le applicazioni, a carattere del tutto indicativo, possono riguardare:

- la realizzazione di pavimentazioni adatta per marciapiedi, parcheggi, aree a ridotto traffico (2 mm di spessore di prodotto a base cementizia da dare sulla pavimentazione esistente);
- pavimentazione strutturale adatta per traffico intenso (2 cm di pavimentazione comprensiva di rete di fibra rinforzante, additivi e rivestimento cementizio fotocatalitico). Tale applicazione è garantita 8 anni;
- massetti autobloccanti fotocatalitici, da utilizzare per aree pedonali;
- intonaco per pareti esterne;
- previsione di lavaggi costanti sulle aree di maggior transito e sosta dei veicoli, con conferimento delle acque di risulta in idonei sistemi di trattamento al fine di preservare i corpi idrici ricettori;
- al fine del contenimento dei consumi energetici e l'impiego di fonti rinnovabili, troveranno particolare attenzione le applicazioni nei principali elementi strutturali e tecnologici.

Sul piano degli interventi inerenti gli impianti di riscaldamento, si possono suggerire le seguenti azioni e linee guida:

- rispetto dei limiti di temperatura;
- incentivazione dell'impiego di tecnologie ecologiche sugli impianti di nuova realizzazione;
- promozione del teleriscaldamento.

come quanto disposto dalla Delibera del Consiglio Regionale n.98-1247 del 11/01/2007 “Stralcio di Piano per il riscaldamento ambientale ed il condizionamento” in attuazione della L.R. n.43 07/04/2000 (Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico) Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, ai sensi degli art. 8 e 9 del D.L. n.351 04/08/1999.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

#### 1.4 Suolo e sottosuolo

##### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

L'area oggetto di variante si prospetta con una morfologia a tratti debolmente compluviale, nel complesso degradante verso Sud-SudEst in direzione del locale Rio

Castelvecchio; si evidenzia che la porzione centrale della stessa risulta ribassata da -1,0 m a -3,0 m rispetto al piano viario di strada Cambiano.

A completamento della Circonvallazione est realizzato l'area manterrà il dislivello di cui sopra rispetto a tutti gli assi viari insistenti nelle sue adiacenze.

L'area oggetto di studio è inserita in Classe di rischio II. Le aree ricadenti nella Classe II sono considerate porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da porre ridotte limitazioni alle scelte edilizie.

L'area in oggetto si trova all'interno della fascia di 150 metri dal Rio Castelvecchio; l'art. 29 della L.R. 56/77 e sue successive modifiche ed integrazioni dispone che lungo le sponde dei fiumi, dei torrenti, nonché dei canali individuati nei P.R.G., è vietata ogni nuova edificazione, oltre che le relative opere di urbanizzazione, per una fascia di profondità, dal limite del demanio o, in caso di canali privati, dal limite della fascia direttamente asservita, di almeno metri 100. Pertanto, il vincolo operante sul lotto in oggetto è quello derivante dall'Art. 142, primo comma, lettera c) del DECRETO LEGISLATIVO 22 Gennaio 2004 n° 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n° 137 (Codice Urbani).

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

#### ***Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.***

L'area oggetto di variante potrà essere interessata dall'edificato per la sua porzione ricadente nella fascia compresa fra i 100 e i 150 metri di distanza dal Rio Castelvecchio.

Gli interventi all'interno dell'area saranno consentiti a patto che studi idrogeologici redatti ai sensi del D.M. 11 Marzo 1988 certifichino le condizioni di edificabilità, sancendo stabilità dei substrati presenti, eventuale interferenza tra opere di fondazione e limiti di falda; inoltre, la progettazione e l'esecuzione delle opere potranno e dovranno essere condotte tenendo conto della successione e delle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni, delle falde idriche, del profilo della superficie topografica, dei manufatti circostanti, delle caratteristiche di resistenza e di deformabilità dell'opera, dei drenaggi e dei dispositivi per lo smaltimento delle acque superficiali e sotterranee e delle modalità di esecuzione dell'opera e del reinterro.

Particolare attenzione sarà posta sulla componente scavi e movimentazione del terreno di scavo in relazione all'ipotesi di trarre beneficio dall'attuale orografia del terreno riducendo i volumi emergenti da terra ai fini della minimizzazione dell'impatto della costruzione sul

paesaggio. I movimenti di terreno che si intendono prevedere sull'area potranno conferire alla stessa migliore accessibilità dalla viabilità odierna; in ogni caso saranno realizzati a margine della viabilità i necessari fossi stradali di sezione idonea a consentire la raccolta e lo scorrimento delle acque meteoriche.

Non si ravvisano condizioni di possibile impatto negativo sulle componenti suolo e sottosuolo.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

## 1.5 Acque superficiali e sotterranee

### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

Come già anticipato in precedenza in prossimità e a est dell'area oggetto di variante insiste il tracciato del Rio Castelvecchio, le analisi ecotossicologiche effettuate utilizzando l'Extended Biotic Index (E.B.I.) pongono il Rio Castelvecchio in una classe V di qualità biologica rappresentativa di un ambiente fortemente inquinato ed alterato, a seguito di un forte carico antropico che produce alti livelli di inquinamento.

Per quanto concerne le caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee c'è da sottolineare che sono in parte legate a fattori naturali (bacini di origine cristallina o calcarei) che incidono prevalentemente su durezza, conducibilità elettrica, contenuto in solfati e a fattori antropici che alterano il contenuto in cloruri, nitrati e metalli pesanti. L'area oggetto di variante non presenta opere di captazione idropotabili, ha limiti di soggiacenza della falda superficiale ad una profondità compresa tra i 5 ed i 10 metri rispetto al piano campagna ed essendo stata utilizzata per anni con fini prettamente coltivi, presenta nel terreno, pertanto anche nella falda, alte percentuali di Nitrati dovuti allo spargimento di diserbanti e concimi naturali/chimici.

CLASSE DI QUALITA'	
9	BASSO

### *Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.*

Dal punto di vista progettuale se, dopo le dovute indagini idro-geologiche, la falda venga riscontrata ad un piano campagna che interagisce con le fondazioni si dovranno prevedere accorgimenti tecnici come impermeabilizzazioni, trincee drenanti e l'uso di fondazioni adeguate.

Come quanto detto sopra, vista la peculiare composizione chimico/fisica del suolo, ed il notevole degrado del Rio Castelvecchio si consiglia di non utilizzare acqua del rio per scopi di irrigazione, favorendo invece la raccolta delle acque meteoriche afferenti alle superfici permeabili ed impermeabili dell'area in grado di convogliare e di filtrare gli apporti piovosi in appositi serbatoi o vasche di prima pioggia per poi ricaricare gli impianti di irrigazione. Al fine di evitare un ulteriore degrado del Rio Castelvecchio si dovrà evitare di utilizzare quest'ultimo per lo scarico delle acque fognarie favorendo gli allacci ai condotti fognari esistenti. Inoltre se in via progettuale dovesse essere previsto un pozzo di captazione si dovrà escluderne l'uso idropotabile.

Applicando i suddetti sistemi di controllo e compensazione non si avranno interferenze con la componente delle acque superficiali e con la qualità delle falde. La variazione d'uso del suolo porterà ad una diminuzione della quantità di fertilizzante (e quindi di nitrati) apportato nell'area garantendone un lieve miglioramento delle condizioni attuali.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

## 1.6 Vegetazione, Flora e Fauna

### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

Nell'area oggetto di studio, attualmente destinata a seminativo, e nel suo immediato intorno è riscontrabile la presenza prevalente delle specie vegetali ed animali più adattabili, meno condizionate dalla presenza umana e con minori esigenze nei loro cicli vitali di risorse potenziali dell'ambiente naturale che si è imposto come nuovo ecotessuto.

Per ciò che concerne la vegetazione ciò comporta una forte semplificazione delle cenosi in favore di specie rustiche ed infestanti.

Il paesaggio agrario è caratterizzato in prevalenza da colture cerealicole e prati sfalciabili, a cui sono associati popolamenti erbacei di derivazione antropica. Attualmente la vegetazione spontanea risulta molto limitata per numero di specie e per diffusione ed è notevolmente semplificata e relegata a ridottissime aree incolte ed alle nicchie selettive indotte dall'uso di varie categorie di diserbanti all'interno dei coltivi. Restano lembi di robinieto puro con corteggio floristico rappresentato per il novanta per cento da rovi nelle scarpate stradali e nel migliore dei casi vi sono esemplari isolati di specie igrofile (pioppi, salici) in prossimità dei corsi d'acqua e dei canali d'irrigazione. La restante vegetazione arborea è rappresentata da alberature stradali e da verde ornamentale presso i fabbricati.

Per quanto riguarda le specie animali si riscontra la presenza di poche specie, che nell'ambiente antropizzato e costruito hanno trovato attrattive di ordine alimentare ed extralimentare (facilità di trovare cibo, di nascondersi, di ripararsi, di nidificare), o che hanno seguito i primi ospiti predatori, inserendosi come ultimo anello della catena alimentare.

La pressione antropica deriva qui in primo luogo dal passaggio dei veicoli e secondariamente da insediamenti urbani di tipo commerciale e residenziale insediati da tempo.

La circonvallazione est in corso di completamento introdurrà elementi di separazione e suddivisione in quanto dividerà un'area agricola in parti non più comunicanti intercludendone una parte di forma pressoché triangolare fra due strade, realizzate in rilevato, ed il Rio Castelvecchio; l'area risulterà di fatto separata dal restante territorio agricolo aperto e continuo diventando quindi parte di un'area interclusa gravitante verso il territorio urbanizzato e costruito.

Alla luce delle considerazioni svolte, le aree che saranno comprese all'interno del tracciato della circonvallazione acquisiranno ruolo marginale nell'uso agricolo anche per fattori inquinanti dovuti alla presenza di due vie di grande comunicazione sui due lati del triangolo di delimitazione. Inoltre, la nuova viabilità costituirà un'ulteriore barriera fisica per la fauna di passaggio.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

#### ***Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.***

Le trasformazioni del contesto naturale che si possono prevedere sull'area di studio avverranno in due fasi differenti:

- la fase di completamento della circonvallazione est produrrà la separazione dell'area dal restante contesto agricolo;
- la fase di inserimento di un nuovo insediamento antropico produrrà una trasformazione sostanziale dell'attuale contesto naturale, il cui impatto paesaggistico potrà e dovrà essere ridotto mediante l'adozione di opportuni accorgimenti sia in fase progettuale che in fase di esercizio.

In merito alle caratteristiche che le aree esterne potrebbero assumere a seguito di un progetto, con particolare attenzione rispetto alle zone a confine con aree attigue, si prescrive

venga curato l'impatto visivo con opportuni interventi di mitigazione volti a un corretto inserimento paesaggistico tra cui:

- realizzazione di consistenti porzioni di aree verdi piantumate;
- collocazione di cortine verdi sui confini;
- l'utilizzo se necessario di recinzioni a siepi vive;
- l'inserimento di alberature nei parcheggi onde consentirne un miglior inserimento ambientale;
- la scelta di essenze autoctone con particolare valenza paesaggistica e che possibilmente minimizzino il problema delle allergie;
- sviluppo di coperture piane rinverdate;

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

## 1.7 Clima Acustico

### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

L'area di indagine è zonizzata dal P.Z.A. del Comune di Chieri come Classe acustica III (aree di tipo misto). Attualmente non esistono confini con zone limitrofe di diversa classificazione acustica.

Il completamento della circonvallazione Est della città di Chieri modificherà in modo sostanziale le odierne dinamiche del traffico portando con tutta probabilità ad una modifica generale dell'attuale clima acustico delle zone interessate dagli interventi viabilistici previsti; il maggior contributo sul clima acustico delle aree interessate sarà ovviamente dato dai flussi veicolari.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

### *Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.*

E' ipotizzabile che il cambiamento di destinazione d'uso dell'area in variante porti un modesto apporto antropico che ingeneri una moderata variazione del clima acustico già ridefinito dagli interventi viabilistici succitati.

Da questa preliminare e non approfondita analisi si può dedurre come probabilmente la classe acustica assegnata all'area oggetto di variante dovrà essere verificata ed eventualmente variata alla luce delle trasformazioni viabilistiche previste e della variante in oggetto,

soprattutto in funzione del fatto che i ricettori sensibili più prossimi all'area risultano essere entro i 100 m.

Dal punto di vista progettuale all'interno dell'area si dovrà prevedere un idoneo collocamento delle probabili sorgenti sonore di disturbo (Es: generatori, impianti, etc.) che dovranno essere posizionate, nel limite della possibilità realizzativa, in aree lontane dagli odierni e, per quanto improbabili, futuri ricettori sensibili. Inoltre è d'obbligo, ai sensi della normativa vigente, l'utilizzo di schermature e barriere antirumore o di altri sistemi di assorbimento del rumore per gli impianti.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

## 1.8 Traffico ed Infrastrutture Stradali

### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

L'area oggetto di studio si attesta attualmente su Strada Cambiano, ovvero sul tratto ovest della S.S.10 in ingresso alla città. La maggior parte del traffico stradale transitante per Chieri, si concentra sulla S.S.10 Torino – Asti, mentre la circonvallazione realizzata a est della città e in via di completamento, agevola il superamento della stessa da parte dei flussi veicolari transitanti senza andare a gravare sul centro e pertanto sul traffico cittadino.

I flussi veicolari rilevati nel febbraio 2008 consentono di osservare volumi di traffico pari a 539 v/h in direzione Cambiano e 670 v/h in direzione Chieri; il traffico pesante costituisce una frazione attualmente poco significativa sull'asse stradale (6% del volume complessivo misurato sulla sezione stradale).

Attualmente lungo Strada Fontaneto transitano nell'ora di punta pomeridiana circa 900 v/h complessivamente rilevati sulla sezione, di cui il 4% pesanti, nel tratto più carico prossimo all'intersezione a rotatoria con Corso E. Olia, mentre su C.so Olia transitano complessivamente circa 870 v/h, di cui il 4% pesanti.

La dinamica del traffico odierno subirà modifiche sostanziali a partire dall'apertura del tratto di completamento della circonvallazione est della città. Il traffico proveniente/destinato da/a Strada Cambiano all'area industriale di Fontaneto potrà fluire senza più interessare direttamente il tratto di Strada Cambiano che costituisce vero e proprio ingresso al nucleo edificato, con particolare giovamento per gli insediamenti residenziali e scolastici in zona.

Le simulazioni sul traffico riportate all'interno del P.G.T.U. della città di Chieri ipotizzano che sul tratto di completamento della circonvallazione est tra rotonda Fontaneto e rotonda Falcettini si possano concentrare in futuro circa 700 v/h complessivamente sulla sezione nell'ora di punta. Lungo Strada Cambiano si potranno rilevare incrementi di traffico, principalmente per i flussi provenienti e diretti a Cambiano entranti uscenti dalla rotonda, di circa 100 unità e/o di poco superiori.

L'assetto che si genererà sulle condizioni di traffico portate dagli sviluppi viabilistici futuri potrà comportare situazioni di criticità soprattutto nelle ore di punta sul nodo costituito dalla rotonda Falcettini, tuttavia i volumi di traffico transiteranno nel comparto territoriale in condizioni di flusso ininterrotto e pertanto scorrevole.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

#### ***Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.***

L'individuazione sull'area di studio di una destinazione della tipologia Tp potrà consentire l'insediamento di attività che potranno produrre un incremento dei volumi di traffico di natura commerciale pari a circa 240 v/h che si distribuiranno lungo gli assi viari esistenti e su quelli in realizzazione (completamento circonvallazione est). Nell'ipotesi di ricollocamento dell'attuale sede della ditta AQUATERM-PST S.r.l. i volumi di traffico sopra specificati verrebbero in parte assorbiti dai volumi di traffico attualmente insistenti e misurati lungo Strada Cambiano, per una quota almeno pari al 26% (circa 63 v/h), generando pertanto un indotto residuo di circa 177 v/h.

L'aumento di traffico generato dal cambio di destinazione dell'area oggetto di studio potrà facilmente essere assorbito dalle nuove dinamiche del traffico senza ingenerare specificatamente situazioni di criticità.

Al fine di limitare le condizioni di pericolo e incidenti gli accessi all'area non dovranno essere collocati lungo il tratto della circonvallazione est attualmente in via di completamento, ma unicamente lungo la S.S.10 superata la rotonda Falcettini e la fermata bus esistente in direzione di Chieri.

CLASSE DI QUALITA'	
6	MEDIO

## 1.9 Campi Elettromagnetici

### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

Non si riscontra sull'area la presenza di tralicci o elettrodotti di media e alta tensione, né cabine di trasformazione MT/BT.

CLASSE DI QUALITA'	
0	NULLO

### *Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.*

Per ciò che concerne l'area oggetto di Variante, le attività e le componenti impiantistiche, che potrebbero potenzialmente indurre modesti campi elettromagnetici (gruppi di ventilazione e condizionamento, cavidotti di media tensione, ecc...) dovranno essere collocati all'esterno delle strutture o sottotraccia e comunque in posizione tale da non esporre i lavoratori impiegati nelle strutture al rischio rappresentato dalle emissioni elettromagnetiche. Tali apparecchiature dovranno essere scelte tra quelle presenti sul mercato, in grado di garantire minime emissioni e massima schermatura, nel rispetto dell'ambiente e della componente antropica che usufruisce della struttura stessa.

In ogni caso, salvo palesi errori di progettazione e installazione, gli insediamenti di tipo commerciale o terziario, in generale non rappresentano mai fattore di rischio derivante dalla prolungata esposizione ai campi elettromagnetici.

CLASSE DI QUALITA'	
2	BUONO

## 1.10 Installazioni Illuminanti

### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

Attualmente l'area non risulta illuminata mentre l'unica porzione del tracciato viario di Strada Cambiano che presenta illuminazione artificiale, ai fini di ridurre casi di incidente stradale, risulta essere la rotatoria Falcettini. La realizzazione del tratto di completamento della circonvallazione est non prevede installazione di corpi illuminanti lungo il tracciato.

CLASSE DI QUALITA'	
0	NULLO

### *Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.*

Le attività intercluse nell'area oggetto di Variante prevederanno in linea di massima le seguenti realizzazioni:

1. Illuminazione dei portali di ingresso e della sagoma del fabbricato
2. Illuminazione dei parcheggi esterni

Tali impianti dovranno essere realizzati nell'ottica del contenimento del consumo energetico e dell'inquinamento luminoso, nel rispetto delle seguenti normative:

- Norma UNI 10464-1
- Norma UNI 10819 (Inquinamento Luminoso)
- Legge Regionale n. 31 del 24/03/2000.

CLASSE DI QUALITA'	
4	MEDIO

### 1.11 Paesaggio

#### *Valutazione qualità ambientale stato attuale e previsionale P.R.G.C. vigente*

Alla luce delle ricerche storiche effettuate si evince come l'area in oggetto facesse parte dei terreni di un originario insediamento agricolo esterno al centro abitato, borgata rurale, localizzato in prossimità di un corso d'acqua, nella parte pianeggiante del territorio confinante con le propaggini collinari, non legata a particolari e/o significative vicende storiche locali o sovralocali.

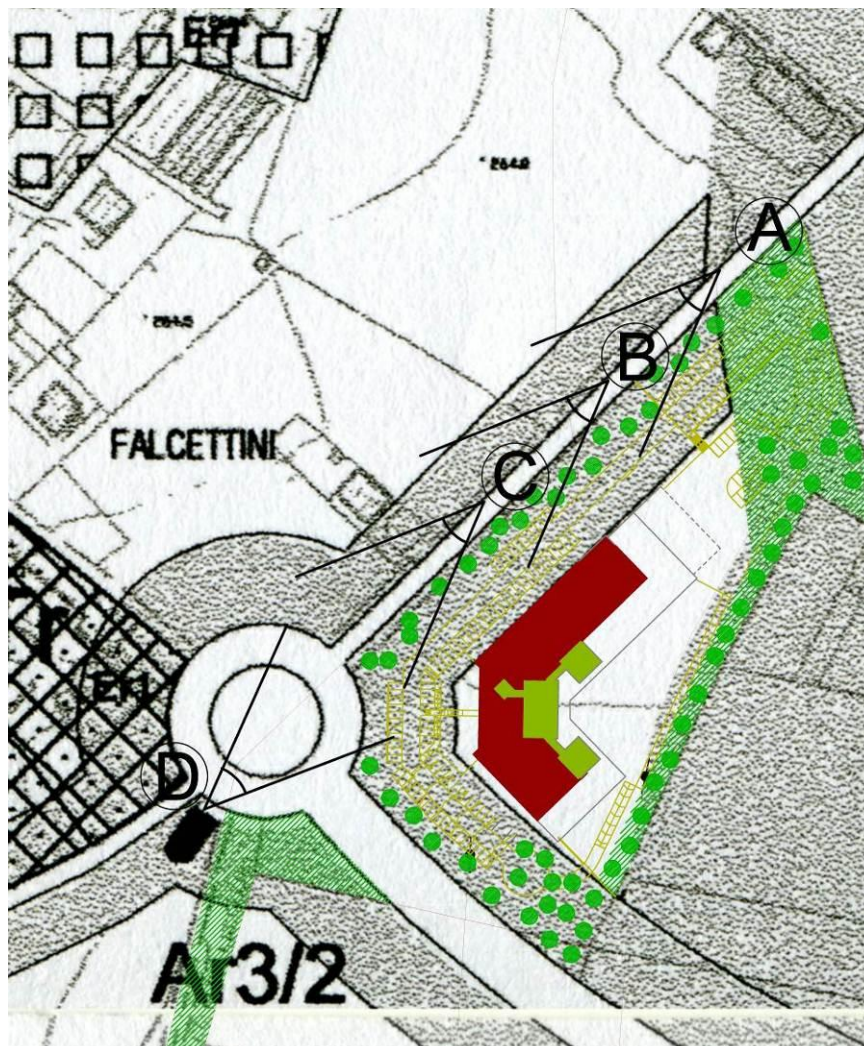
Non insistono sull'area e in prossimità, ad esclusione del Rio Castelvecchio e delle sue fasce di rispetto, altre emergenze architettoniche, paesaggistiche e ambientali soggette a speciale tutela.

In particolare, localizzata ai margini del tessuto urbano edificato in Regione Falcettini, in area compresa fra Strada Cambiano, la rotonda antistante la cappella dei Falcettini, il Rio Castelvecchio e la realizzanda circonvallazione sud – est della città di Chieri, l'area presenta attualmente uso agricolo ed è completamente libera ed inedificata, sul quale non è individuato dalla strumentazione urbanistica comunale e sovra comunale alcun pregio culturale e paesaggistico particolare.

La realizzazione del tratto di completamento della circonvallazione est di Chieri modificherà in modo sostanziale l'unità di paesaggio di cui all'area oggetto di studio, riducendo in parte la percezione del verde agricolo e le stesse aree a questo destinate. La stessa area in oggetto interclusa verrà ad assumere carattere marginale nell'uso agricolo.

CLASSE DI QUALITA'	
9	BASSO

La visuale della Cappella dei Falcettini su strada Cambiano verrà preservata dall'intervento in esame, così come rappresentato dai rendering effettuati dai coni visivi riportati sulla planimetria seguente.



Planimetria con individuazione dei coni visivi.



Cono visivo A – rendering.



Cono visivo B – rendering.



Cono visivo C – rendering.



Cono visivo D – rendering.

### ***Valutazione qualità ambientale Variante urbanistica strutturale a P.R.G.C.***

Le opere previste in attuazione della presente Variante urbanistica, pur modificando sensibilmente la configurazione dell'area, potranno e dovranno essere progettate in modo tale da determinare alterazioni poco significative della componente paesaggistica in essere. Il progetto dovrà essere ispirato ad un corretto inserimento ambientale minimizzando l'impatto della costruzione sul paesaggio, riducendo i volumi emergenti da terra ed organizzandoli in corpi tipologicamente integrati al contesto, anche traendo beneficio dall'attuale orografia del terreno.

La trasformazione prevede inoltre la realizzazione delle seguenti opere di mitigazione e di compensazione ambientale sul territorio:

1. Rinaturalizzazione con piantumazione di essenze autoctone nella parte contigua alla Cappella dei Falcettini frontestante la rotatoria su strada Cambiano;
2. realizzazione di un'area sistemata a verde nella zona retrostante l'edificio in progetto parte Nord del lotto al fine di creare un filtro naturale con la borgata Tetti Monza al fine di risanare l'area;
3. area verde con piantumazione a filare lungo il confine est per mitigare l'area agricola limitrofa;
4. area verde con terrapieni e piantumazione a cespugli ed arbusti e pergolati con specie arboree resistenti al calore e non caduchi, nella fascia antistante il fabbricato tra i posti auto pubblici, che saranno in parte alberati, e la viabilità pubblica per mitigare il parcheggio e l'edificio;
5. la realizzazione della palestra pertinente alla scuola primaria di via Bonello n.2 in Chieri (TO) e relativi locali accessori (Tipo A1, D.M. 18/12/1975);
6. la realizzazione di una pista ciclabile a lato di strada Cambiano ;

7. la realizzazione di una nuova condotta fognaria sottostante alla pista ciclabile ;
8. la sistemazione, con piccoli interventi di ripristino del fossato lungo la strada agricola antistante la Cappella dei Falcettini fino alla confluenza con il Rio Castelvechio (lunghezza tratto interessato circa 2 km).

Le opere previste dovranno essere realizzate ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/77 e dell'art. 142, primo comma, lettera c) del DECRETO LEGISLATIVO 22 Gennaio 2004 n° 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n° 137 (Codice Urbani).

CLASSE DI QUALITA'	
2	BUONO

Di seguito si riporta un quadro sintetico delle valutazioni operate su tutte le componenti analizzate:

TEMATICA AMBIENTALE/ECONOMICA	C/F	E/P	Q	
ASPETTI SOCIO ECONOMICI ATTUALI	3	2	6	MEDIO
ASPETTI SOCIO ECONOMICI POST OPERAM	2	1	2	BUONO
INQUINAMENTO ATMOSFERICO ATTUALE	2	3	6	MEDIO
INQUINAMENTO ATMOSFERICO POST OPERAM	2	2	4	MEDIO
SUOLO E SOTTOSUOLO ATTUALE	2	3	6	MEDIO
SUOLO E SOTTOSUOLO POST OPERAM	2	2	4	MEDIO
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE ATTUALI	3	3	9	BASSO
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE POST OPERAM	2	3	6	MEDIO
VEGETAZIONE FLORA E FAUNA ATTUALI	2	2	4	MEDIO
VEGETAZIONE FLORA E FAUNA POST OPERAM	2	2	4	MEDIO
CLIMA ACUSTICO ATTUALE	2	3	6	MEDIO
CLIMA ACUSTICO POST OPERAM	2	2	4	MEDIO
TRAFFICO VEICOLARE ATTUALE	2	3	6	MEDIO
TRAFFICO VEICOLARE POST OPERAM	2	3	6	MEDIO
CAMPI ELETTROMAGNETICI ATTUALI	0	2	0	NULLO
CAMPI ELETTROMAGNETICI POST OPERAM	1	2	2	BUONO
INQUINAMENTO LUMINOSO ATTUALE	0	2	0	NULLO
INQUINAMENTO LUMINOSO POST OPERAM	2	2	4	MEDIO
PAESAGGIO ATTUALE	3	3	9	BASSO
PAESAGGIO POST OPERAM	2	1	2	BUONO

## **2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI**

Il D. Lgs. 152/06 e s.m.i. richiede per la Valutazione Ambientale Strategica la definizione di un sistema di monitoraggio che assicuri *“il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive”*.

Il monitoraggio non si esaurisce quindi nella raccolta dei dati qualitativi e quantitativi, ma è un’attività di valutazione in itinere, che accompagna l’intero processo di implementazione delle azioni previste dal piano o programma, al fine di verificare il grado di effettivo raggiungimento dei risultati e individuare eventuali misure correttive che si dovessero rendere necessarie. Pertanto si manterrà un preciso monitoraggio delle componenti ambientali citate o sensibili mediante dei report critici periodici puntuali sull’area di intervento durante le principali fasi di cantiere (se è il caso potranno essere concordati con Enti preposti, dei monitoraggi acustici in fase di cantiere).

Qui di seguito si fornisce una prima proposta per l’elaborazione di un sistema di monitoraggio nei confronti delle componenti ambientali ritenute maggiormente sensibili sulla base della presente analisi: rumore, quota di falda, aria, traffico veicolare, manutenzione delle mitigazioni ambientali.

### Rumore

Per quanto concerne la componente rumore, l’apparato documentale previsto ai fini del rilascio dei permessi di costruire per gli interventi previsti in attuazione della variante di cui al presente studio, dovranno necessariamente ricomprendere analisi del clima acustico attuale e valutazione previsionale di impatto acustico dell’intervento che descriva le condizioni acustiche riscontrabili durante l’esecuzione dell’opera e post operam.

Questa valutazione consentirà di individuare meglio le soluzioni tecniche necessarie ai fini del contenimento di emissioni sonore sia in fase di realizzazione sia in fase post operam e risulterà utile anche ai fini di verificare l’opportunità di cambiare o meno la classe acustica attualmente assegnata all’area dal Piano di Zonizzazione Acustica, anche a seguito della realizzazione della Circonvallazione est.

L'attività non prevede lavorazioni che siano fonte di rumore e che possano dunque recare disturbo a ricettori sensibili posti nelle vicinanze della struttura.

#### *Proposta di monitoraggio*

I monitoraggi verranno effettuati durante la fase di cantiere, nel corso della fase di scavo, e poi in fase di esercizio, un mese prima ed un mese dopo l'attivazione della struttura per una settimana consecutiva (notte/giorno). Le modalità della rilevazione verranno definite con Arpa ed Enti competenti prima dell'inizio dei lavori. I valori dovranno rientrare nei limiti diurni e notturni previsti per la classe III e per il tipo di strada classificata dal Codice della Strada come extraurbana secondaria, per la quale sono previste due fasce di pertinenza acustica (la A di 100 m e la B di 50 m) i cui limiti sono di 70 dB(A) – 60 dB(A) per la fascia A e di 65 dB(A) – 55 dB(A) per la fascia B.

#### *Trasmissione dati*

I dati verranno trasmessi su incarico della Proprietà allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Chieri in n. 4 (quattro) copie cartacee entro due settimane dall'elaborazione dei dati.

#### Quota di falda

In relazione alle possibili interferenze che il progetto in attuazione della variante può presentare nei confronti delle falde esistenti (volumi seminterrati), si dovrà verificare nella fase precedente, durante e successiva alla realizzazione, le condizioni e le possibili variazioni del livello di falda.

A tal fine è stato inserito nell'area di intervento nel mese di luglio 2011 un piezometro a tubo aperto di diametro 1 pollice fino ad una profondità di metri 10 dal piano di campagna attuale (vedi la comunicazione del dott. Geol. Fabrizio Gola con oggetto “piano di monitoraggio della falda acquifera” del 19/07/2011).

In seguito all'analisi dei primi dati della campagna di rilevazione il progetto dovrà verificare di posizionare la quota del piano di calpestio del piano seminterrato ad un metro di franco dalla profondità della falda rilevata.

### *Proposta di monitoraggio*

Sono in corso e verranno effettuati dei prelievi preventivi prima dell'inizio del cantiere, nella stagione estiva nei mesi di Luglio-Agosto-Settembre-Ottobre-Novembre 2011, con letture ogni quindici giorni (o comunque dopo eventi naturali significativi). Successivamente, da Dicembre 2011 e durante tutto la fase di cantiere le letture verranno effettuate con cadenza mensile. Dopo l'attivazione della struttura verranno concertate le tempistiche con gli Enti competenti.

### *Trasmissione dati*

I dati verranno trasmessi su incarico della Proprietà allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Chieri in 4 (quattro) copie cartacee entro due settimane dall'elaborazione dei dati.

### Aria

Non si intende prescrivere in questa fase alcun tipo di monitoraggio sulla componente aria in quanto come rilevato nell'analisi operata dal presente studio il contributo nella modifica delle condizioni di inquinamento atmosferico derivato dall'insediamento di attività commerciali e/o terziarie sull'area oggetto di variante viene ritenuto ininfluenza rispetto quanto generato dalla viabilità e traffico veicolare odierni e sviluppi viabilistici futuri.

### Traffico veicolare

Le ultime rilevazioni del traffico veicolare presso l'area di intervento sono state effettuate nel mese di Febbraio 2008. Si ritiene che le condizioni rilevate possano essere state modificate negli ultimi tre anni da diversi fattori, quali modifiche viabilistiche e nuovi interventi di trasformazione sul territorio. E' quindi opportuno predisporre una nuova campagna di rilevazione del traffico veicolare nei due nodi interessati dall'intervento: Strada Cambiano, a monte dell'area, e la rotonda Falcettini. Dopo l'elaborazione dei dati verranno calcolati i Livelli di Servizio e verrà effettuato un confronto con i dati storici (rilievo 2008, dati Provincia e PUC).

### *Proposta di monitoraggio*

La campagna di rilevazione del traffico veicolare si svolgerà un mese prima e un mese dopo l'apertura della Circonvallazione Est, e un mese dopo l'attivazione della struttura di vendita nei giorni di venerdì e sabato, dalle ore 17:00 alle ore 19:00.

*Trasmissione dati*

I dati dei flussi e relativo calcolo dei LOS verranno trasmessi su incarico della Proprietà allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Chieri in 4 (quattro) copie cartacee entro due settimane dall'elaborazione dei dati.

Controllo delle opere di mitigazione ambientale

Viene previsto il monitoraggio delle opere di mitigazione previste in modo da poter controllare l'efficacia progettuale nel tempo.

*Proposta di monitoraggio*

Verranno effettuati rilievi fotografici:

- del fossato lungo la strada agricola contigua alla Cappella dei Falcettini fino alla confluenza con il Rio Castelvecchio;

- della vegetazione piantumata nelle aree verdi di mitigazione ambientale per controllare l'attecchimento delle varie specie arboree;

ogni sei mesi per due anni dall'attivazione della struttura, per verificare lo stato delle opere eseguite.

*Trasmissione dati*

I dati dei flussi e relativo calcolo dei LOS verranno trasmessi su incarico della Proprietà allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Chieri in 4 (quattro) copie cartacee entro due settimane dall'elaborazione dei dati.

### 3 CONCLUSIONI

Le tematiche ambientali discusse nella presente relazione hanno consentito di osservare che sull'area non insistono attualmente situazioni di particolare stress ambientale tali da indicare la possibilità che l'intervento previsto dalla variante in oggetto faccia superare soglie di attenzione o valori critici per la conservazione dell'ambiente e per la tutela della salute umana.

Le questioni ambientali analizzate richiedono il rispetto delle normative esistenti in ambito progettuale, ma non implicano particolari restrizioni dal punto di vista realizzativo o attuativo dell'area. In particolare, la progettazione dovrà essere tesa alla minimizzazione dei consumi di risorse non rinnovabili.

Ai fini della sostenibilità energetica complessiva dell'intervento sono individuate e reperite in sito le seguenti risorse (risorse rinnovabili):

- Energia solare
- Apporti idrici meteorici

Le soluzioni tecnologiche integrate proponibili per ottimizzare l'utilizzo di queste risorse ai fini della sostenibilità energetica e della minimizzazione degli impatti sulle componenti ambientali del sito prevedono:

- installazione di pannelli fotovoltaici su coperture con orientamento tale da favorire la produzione di buona parte dell'energia necessaria al fabbricato;
- installazione di impianto solare termico per la produzione di acqua calda per uso sanitario;
- uso di sistemi passivi per il controllo del microclima interno nei locali.

La realizzazione dei servizi idrici e allacciamenti rientra nelle opere denominate di urbanizzazione primaria da realizzarsi in attuazione della Variante. Pertanto in fase progettuale si dovrà tenere conto delle esigenze e tipologie del nuovo insediamento, dimensionando le condotte in modo tale da consentire anche un futuro sviluppo insediativo dell'area in oggetto evitando in tale maniera nuovi successivi interventi di sostituzione e riadeguamento della condotta con i disagi che ne conseguono.

Gli eventuali accumuli antincendio solitamente sono di tipo statico quindi una volta caricati (con acqua proveniente dalla rete dell'acquedotto), non costituiscono una fonte di consumo, salvo periodici limitati rabbocchi che compensano l'evaporazione.

Per quello che riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche dalle superfici impermeabili a parcheggio l'area dovrà essere attrezzata con un adeguato sistema di raccolta smaltimento e separazione degli inquinanti in sospensione (disoleatori).

Dal momento che sull'area si dovranno prevedere sistemazioni a verde, si può ipotizzare che vi saranno modesti incrementi nell'apporto idrico sul sistema fognario generale.

Per ciò che riguarda l'inquinamento prodotto dal sale sparso su strade e piazzali nei periodi invernali si ritiene che il suo contributo inquinante sia di modesta entità e comunque limitato nel tempo. Maggiore attenzione si dovrà porre per i terreni circostanti la sede stradale che per ovvie ragioni sono destinati a rivelare livelli di salinità più elevati: per essi potrà risultare opportuno considerare di mettere a dimora essenze arboree salsoresistenti.

L'insediamento di nuove attività commerciali e/o terziarie comporterà l'apertura seppur temporanea di attività di cantiere che potrebbero essere causa di un certo disturbo ambientale, considerato in tutte le sue componenti (aria, rumore etc.); in via realizzativa quindi si suggerisce di adottare tutti gli accorgimenti progettuali del caso come barriere antirumore, l'irrorazione delle superfici per evitare l'innalzamento delle polveri al passaggio dei mezzi pesanti. Inoltre è consigliabile mantenere un preciso monitoraggio delle componenti ambientali citate o sensibili mediante dei report critici periodici puntuali sull'area di intervento durante le principali fasi di cantiere (se è il caso potranno essere concordati con Enti preposti, dei monitoraggi acustici in fase di cantiere).

La struttura commerciale e/o terziaria presente nell'area oggetto di Variante dovrà strettamente avvalersi della rete di raccolta differenziata predisposta dal Comune di Chieri, impedendo in tal modo una destinazione indifferenziata in discarica con tutti i relativi problemi ambientali e dissipando, in tal modo, una potenziale risorsa.

In caso di produzione di tipologie di rifiuti particolari si dovrà darne opportuna segnalazione all'Amministrazione Comunale e predisporre una raccolta specifica ad hoc.

La variante andrà a ridefinire dal punto di vista funzionale un'area attualmente destinata a coltivo.

La mancata variazione urbanistica dell'area oggetto di studio comporterebbe il mantenimento dello status quo, ovvero nel mantenimento dell'area alla sua funzione di coltivo, con difficoltà di accesso, difficoltà di coltivazione della stessa e conseguente calo della produttività del suolo stesso a causa della forte presenza di infrastrutture e alle mutazioni apportate da queste sulle componenti ambientali.

Alla luce delle suddette considerazioni si ritiene che un insediamento commerciale e/o terziario sia compatibile con l'assetto ambientale dell'area di intervento in itinere e di futura realizzazione individuato.