



COMUNE DI GALLICANO

PROVINCIA DI LUCCA

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
ARTT. 83,117 NORME DI ATTUAZIONE-INSEDIAMENTI PRODUTTIVI RECENTI
AREA POSTA IN LOCALITÀ BOLOGNANA

VALUTAZIONE INTEGRATA
E RELAZIONE DI SINTESI TECNICA

aprile 2010

Sindaco:	Maria Stella Adami
Assessore all'Urbanistica:	Egidio Nardini
Responsabile del procedimento :	geom. Alessandro Bertoncini
Variante al Regolamento Urbanistico	dott. ing. Angela Piano
Indagini geologiche:	dott. geol. Leonardo Moni

1. PREMESSA

A seguito della conclusione della Verifica di assoggettabilità di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell' art. 12 del D.Lgs 16/01/2008 n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006 n° 152 recante norme in materia ambientale" in quanto "area a livello locale e modifica minore di piani" la Variante di RU, oggetto della presente Valutazione Integrata, considerata l'oggetto e la tipologia della Variante, è stata esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs.

Nel presente documento, per inquadrare le problematiche relative alla presente Variante al Regolamento Urbanistico (RU) dopo una sintetica disamina del processo della valutazione integrata, viene fatto riferimento alla "Valutazione degli Effetti Ambientali" del Regolamento Urbanistico Vigente del Comune di Galliciano per quanto relativo all'area e alle tematiche oggetto del presente intervento; quindi sono presi in considerazione solo gli effetti che possono derivare dalla presente Variante al Regolamento Urbanistico (RU).

Per gli aspetti ambientali specifici dell'attività sono state analizzate le informazioni contenute nella Dichiarazione Ambientale – Kedrion SpA dell'anno 2008, disponibile al momento di redazione del Rapporto Preliminare per la Verifica di assoggettabilità di Valutazione ambientale strategica ai sensi dell' art. 12 del D.Lgs 16/01/2008 n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006 n° 152, e nella Dichiarazione Ambientale – Kedrion SpA dell'anno 2009.

Il processo di Valutazione Integrata applicato alla presente Variante di RU è in forma semplificata.

LA VALUTAZIONE INTEGRATA in forma semplificata ai sensi dell'articolo 11 del "Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della Legge Regionale 3 gennaio 2005 n° 1 in materia di Valutazione Integrata n° 4/R del 3 febbraio 2007"

La valutazione integrata, con modalità semplificata ai sensi dell'articolo 11 comma 3 del Regolamento di Attuazione, comporta la possibilità di prendere in considerazione solo gli effetti territoriali, ambientali, economici, sociali e sulla salute umana che possono derivare dalla Variante al Regolamento Urbanistico.

Al fine di definire il programma, le modalità, gli elementi del procedimento della Valutazione Integrata e di Verifica di Assoggettabilità per la VAS della presente Variante al RU, si ritiene opportuno riportare in sintesi il quadro di riferimento legislativo all'interno del quale questa procedura va definita, adeguandolo al presente atto di governo del territorio.

Ai sensi dell'articolo 1 comma 3 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della Legge Regionale 3 gennaio 2005 n° 1 in materia di Valutazione Integrata n° 4/R del 3 febbraio 2007, il processo di valutazione integrata, comprende tutte le valutazioni degli strumenti degli atti di governo del territorio previsti dalla L.R. 1/2005.

Ai sensi dell'articolo 4 del Regolamento, la valutazione integrata è il processo che evidenzia, nel corso della formazione dello Strumento Urbanistico, nel nostro caso della Variante al RU, le coerenze interne ed esterne di tale strumento e la valutazione degli effetti attesi che ne derivano sul piano ambientale, territoriale, economico, sociale e sulla salute umana, considerati nel loro complesso.

Il processo di valutazione integrata comprende la partecipazione di soggetti esterni all'Amministrazione, la messa a disposizione delle informazioni relative alla valutazione stessa, il monitoraggio degli effetti attraverso l'utilizzo di indicatori predeterminati e la valutazione ambientale, di cui alla dir. 2001/42/CE.

Ai sensi del comma 4 del Regolamento, la Valutazione Integrata, nel caso in esame, può essere svolta in un'unica fase.

Il documento di valutazione integrata in forma semplificata, come applicabile alla presente Variante al RU, ai sensi del comma 3 dell'articolo 11 del Regolamento deve contenere tutti gli elementi di cui agli articoli 5, 6, 7, 8, 9 e 10, che vengono di seguito specificati.

- La fase iniziale di valutazione, ai sensi dell'articolo 5 del Regolamento, ha per oggetto l'esame del quadro analitico comprendente i principali scenari di riferimento e gli obiettivi; la fattibilità tecnica, giuridico amministrativa e economico-finanziaria degli obiettivi, con particolare riferimento all'eventuale impegno di risorse dell'Amministrazione; la coerenza degli obiettivi della Variante al RU in formazione rispetto agli altri strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio che interessano lo stesso ambito territoriale; l'individuazione di idonee forme di partecipazione.
- La valutazione iniziale di coerenza degli obiettivi dello Strumento Urbanistico (articolo 6 del Regolamento citato) concerne l'analisi della coerenza fra il quadro conoscitivo analitico e gli obiettivi generali della Variante al RU; l'analisi, gli scenari e gli obiettivi generali della Variante al RU e gli analoghi contenuti sia gli atti di programmazione generale e settoriale sia gli altri strumenti della pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio di altri soggetti istituzionali.
- La fase intermedia di valutazione (articolo 7 del Regolamento citato) ha per oggetto: i quadri conoscitivi analitici specifici da condividere, la definizione degli obiettivi, le azioni per conseguirli con le possibili soluzioni alternative e l'individuazione degli indicatori; la coerenza interna tra le linee di indirizzo e gli obiettivi della Variante al RU; la coerenza esterna della Variante al RU rispetto agli altri strumenti della pianificazione territoriale e atti di governo del territorio che interessano lo stesso ambito territoriale; la probabilità di realizzazione delle azioni previste dalla Variante al RU; la valutazione in modo integrato degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana tesi dalle

azioni previste, anche ai fini della scelta tra le possibili soluzioni alternative; la valutazione dell'efficacia delle azioni ai fini del perseguimento degli obiettivi; l'eventuale riformulazione o adeguamento delle azioni della Variante al RU ipotizzate e le relative valutazioni.

- La valutazione di coerenza interna (articolo 8 del Regolamento citato) concerne l'analisi della coerenza fra le linee di indirizzo, scenari, obiettivi generali, obiettivi specifici e, ove necessario, le eventuali alternative alla Variante al RU, le azioni e i risultati attesi dalla Variante al RU.
- La relazione di sintesi (articolo 10 del Regolamento citato) è il documento che descrive il processo di valutazione svolto in corrispondenza con l'attività di elaborazione della Variante al RU e comprende i risultati delle valutazioni territoriali, ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, la verifica di fattibilità e di coerenza interna e esterna; la motivazione delle scelte fra soluzioni diverse o alternative, ove sussistenti; la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato alla gestione della Variante al RU e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate; il rapporto ambientale contenente le informazioni di cui all'allegato 1 della dir. 2001/42/CE.
- La partecipazione (articolo 12 del Regolamento citato) è parte essenziale della valutazione, e i suoi risultati devono essere presi in considerazione prima che il soggetto competente assuma le proprie determinazioni. La partecipazione alla valutazione integrata si sviluppa attraverso il confronto e la concertazione con i soggetti istituzionali, le parti sociali e le associazioni ambientaliste; l'informazione al pubblico attraverso attività di comunicazione nel corso del processo di valutazione, assicurando la visibilità dei processi rilevanti ai fini dell'informazione e partecipazione e l'accessibilità dei contenuti; il coordinamento con le forme di partecipazione alla valutazione ambientale.

2. LA FASE INIZIALE DI VALUTAZIONE

2.1 Esame del quadro analitico comprendente i principali scenari di riferimento e gli obiettivi (Articolo 5 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della LRT 1/2005)

Come già esposto al precedente capitolo 2 la presente Variante al RU ha come oggetto la ripermimetrazione di un'area presente nella frazione di Bolognana, già classificata dal Regolamento Urbanistico vigente "Aree di Insediamento produttivo recente", di cui all'articolo 83 delle Norme di Attuazione di RU Vigente.

Come risulta dalla lettura del sistema normativo di RU, per questa area è definita una specificazione normativa (articolo 85) che indica i parametri urbanistici e individua le tipologie di interventi edilizi realizzabili con le relative prescrizioni.

Per il comparto oggetto della presente Variante, classificato come Area n° 1 - UTOE 5 di Bolognana (1 PCA) l'attivazione degli interventi previsti dal RU vigente sono subordinati a "Progetto complessivo dell'area" o di "Piano Attuativo".

Il "Progetto complessivo dell'area" come richiesto dal RU vigente ha completato l'iter autorizzativo e sono in corso gli interventi edilizi di realizzazione di quanto previsto dal Progetto complessivo dell'area.

Considerata la dimensione ed il ruolo economico e sociale che riveste rispetto al sistema economico produttivo della Valle del Serchio l'attività produttiva presente nel comparto di "Progetto complessivo dell'area" la presente Variante intende rispondere alla necessità di questa attività di un completamento dell'impianto.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico è conforme al Piano Strutturale (PS) del Comune di Galliciano approvato con Delibera di C.C. n°40 del 29.07.2005.

A tal fine si è riportato un estratto degli articoli 4,10 e 59 delle Norme Tecniche di Attuazione di PS.

Articolo 4 – Efficacie del Piano Strutturale

1. Le disposizioni del PS sono vincolanti per il RU e gli altri strumenti di attuazione del PS.

2. Il PS disciplina il territorio attraverso:

- obiettivi: da perseguire nel governo del territorio comunale;
- criteri ed indirizzi: assunti dal PS per il raggiungimento degli obiettivi di governo del territorio ed ai quali debbono uniformarsi gli strumenti di attuazione del PS;
- prescrizioni: atte a garantire la conservazione e valorizzazione dei sistemi e sottosistemi territoriali rivolte al RU e agli altri strumenti di attuazione del PS, costituite da elementi normativi, che dovranno essere rispettati quali elementi vincolanti, anche dopo l'approvazione del RU e che dallo stesso dovranno essere recepiti;
- salvaguardie, operanti fino all'approvazione del RU, necessarie per limitare l'efficacia della strumentazione urbanistica vigente.

3. Non costituiscono variante al PS le modifiche di modesta entità ai perimetri dei Sistemi, dei Subsistemi Territoriali e delle UTOE, effettuate dal RU a scala di maggior dettaglio, che dimostrino il rispetto degli obiettivi e delle prescrizioni del PS. E' ammesso un incremento o decremento del dimensionamento delle singole UTOE e dei Sistemi Funzionali, purché non superiore al 20% del dimensionamento previsto per ciascuno di essi con riferimento alle singole tipologie di destinazione.

Dell'articolo 10 delle Norme Tecniche di Attuazione di PS si riporta la descrizione di uno dei progetti di area che inquadra la problematica oggetto della Variante Urbanistica.

Articolo 10 - Obiettivi dei Sistemi e Subsistemi Territoriali

1. E' un obiettivo comune a tutti i Sistemi e Subsistemi, per quanto interessati, di sostenere i seguenti progetti d'area:

Progetto del sistema delle aree a destinazione produttiva:

- definizione di un progetto d'area per il sistema delle aree a destinazione produttiva che interessi il sistema di fondovalle del Serchio, che comprenda i comuni di Galliciano, Barga e Coreglia Antelminelli, al fine del suo completamento, della dotazione di servizi, della definizione di rapporti e di attrezzature tali da renderlo competitivo a livello di sistema della Valle del Serchio.

Articolo 59 - Il dimensionamento del Piano Strutturale

1. Le indicazioni strategiche del PS per il governo del territorio comunale sono attuate dal RU e dagli altri strumenti di attuazione del PS, con l'obiettivo della realizzazione dello sviluppo sostenibile, attraverso un'azione di programmazione della realizzazione delle nuove quantità insediative, così come definite dal fabbisogno insediativo, determinato in base al Quadro Conoscitivo e alla Valutazione degli Effetti Ambientali.

La gestione urbanistica comunale, così come definita dal PS, relativamente alle nuove quantità insediative, individua i nuovi insediamenti, in coerenza con le esigenze di recupero del patrimonio edilizio esistente, quali azioni di completamento, di riordino e di riqualificazione del sistema insediativo. Il RU e gli altri strumenti di attuazione del PS definiscono e normano le condizioni per le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili coerentemente con gli elementi di sostenibilità indicate nella Parte Seconda e Terza delle presenti Norme.

2. Il RU dovrà garantire che le esigenze di edilizia residenziale siano soddisfatte prioritariamente attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione, di completamento di aree interne al sistema insediativo e di realizzazione di aree già urbanizzate. Il RU deve garantire la rispondenza agli obiettivi generali del PS, di cui art. 9 delle presenti Norme, e agli obiettivi dei Sistemi e Subsistemi Territoriali, di cui art. 10 delle presenti Norme, nell'ottica della realizzazione dello sviluppo sostenibile e di quanto richiesto agli articoli della parte terza delle presenti Norme deve altresì garantire la coerenza reciproca degli interventi pubblici e privati e con i principi di tutela del territorio e dell'ambiente.

Inoltre lo stesso articolo definisce il seguente dimensionamento a carattere produttivo pari a mq 5.000 di superficie coperta di nuova costruzione per l'intero territorio comunale.

Al successivo articolo 61 delle Norme di Attuazione del PS è specificato che il dimensionamento a carattere produttivo per l'UTOE di Bolognana è pari a mq 1.000 di superficie coperta di nuova costruzione.

Sempre al fine di inquadrare la problematica oggetto della Variante di RU viene riportato dall'Allegato n° 1 alle Norme di Attuazione del PS relativo all'UTOE n° 5 di Bolognana in cui si individua tra gli obiettivi specifici dell'UTOE il "completamento delle azioni tese alla riqualificazione del sistema delle aree per insediamenti produttivi, al fine della

loro dotazione di servizi, di impianti e di spazi per migliorare la loro qualità nell'ottica del raggiungimento dei requisiti delle aree produttive ecologicamente attrezzate".

L'Allegato ribadisce inoltre che tra i progetti d'area che interessano l'UTOE di Bolognana è presente il progetto del sistema delle aree a destinazione produttiva quale "definizione di un progetto d'area per il sistema delle aree a destinazione produttiva che interessi il sistema di fondovalle del Serchio, che comprenda i comuni di Galliciano, Barga e Coreglia Antelminelli, al fine del suo completamento, della dotazione di servizi, della definizione di rapporti e di attrezzature tali da renderlo competitivo a livello di sistema della Valle del Serchio".

L'area oggetto di Variante, quale zona edificabile, assimilabile alle zone omogenee D, è quasi completamente interna alla UTOE di Bolognana, si ritiene opportuno effettuare una ripermimetrazione dell'UTOE soprattutto per inserire delle aree di rispetto non edificabili a corredo delle aree a destinazione produttiva (vedi Tavola: Ipotesi di ripermimetrazione dell'area per insediamenti produttivi recenti nell'UTOE 5 – Bolognana - 1PCA).

L'area, oggetto di Variante è localizzata nella frazione di Bolognana, sul fondovalle del fiume Serchio.

Nell'area a carattere produttivo è presente un'attività del settore chimico farmaceutico. La ripermimetrazione dell'area è necessaria per poter realizzare un intervento di completamento e di ammodernamento dell'insediamento. Lo stato dei luoghi si evince dalla documentazione fotografica presente nel paragrafo 3.2.

La presente Variante al RU ha come obiettivo il rispondere alla necessità di completamento dell'attività produttiva presente, che risponde ai requisiti sottolineati negli obiettivi di PS in quanto la Kedrion SpA ha attivato un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e al regolamento EMAS, un Sistema di Gestione della Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000 ed un Sistema di Gestione Etica conforme alla norma SA8000:2001 e garantisce la stabilità occupazionale del territorio e può garantire con l'intervento previsto un incremento significativo del numero di addetti.

2.2 Fattibilità tecnica, giuridico amministrativa e economico - finanziaria degli obiettivi (Articolo 5 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della LRT 1/2005)

Al fine di verificare la fattibilità tecnica dell'area per il completamento dell'insediamento a carattere produttivo esistente oggetto di Variante, sono stati effettuati sopralluoghi e rilievi nelle aree limitrofe all'attività produttiva esistente, nel territorio interno e limitrofo al perimetro dell'UTOE di Bolognana, al fine di individuare e perimetrare precisamente l'area di intervento e definire il limite dell'urbano come previsto dal Piano Strutturale.

L'ipotesi di ripериметrazione dell'UTOE prevista dalla Variante ha considerato sia le aree interne al perimetro del RU vigente del "Progetto complessivo dell'area", che aree limitrofe che potevano avere caratteristiche morfologiche adeguate alle ipotesi di intervento, e risultassero già urbanizzate, come si evince dalle seguenti foto.



L'area oggetto di Variante è di proprietà privata e la sua conformazione si è dimostrata adeguata per l'ipotesi prospettata dalla proprietà dell'attività produttiva di un intervento di completamento che comporta l'incremento della superficie produttiva esistente andando a completare la previsione di PS (1.000,00 mq) e di adeguamento/ampliamento delle strutture edilizie esistenti per un parametro riferito al volume (30.000,00 mc), sia in quanto inserita in un contesto urbano a carattere produttivo all'interno della frazione di Bolognana, che per le dimensioni e l'andamento morfologico.

L'area oggetto di Variante risulta completamente urbanizzata.

Al fine di approfondire la fattibilità, è stato fatto un rilievo dell'area e dei territori limitrofi e sono state effettuate delle indagini geologico-tecniche ed idrauliche.

La fattibilità economica finanziaria dell'intervento di nuova previsione è assicurata dalla KEDRION S.p.A. proprietaria dell'area.

2.3 Coerenza degli obiettivi della Variante al Regolamento Urbanistico rispetto agli altri strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio che interessano lo stesso ambito territoriale

La presente Variante al RU ha come oggetto la ripermimetrazione di un'area presente nella frazione di Bolognana, già classificata dal Regolamento Urbanistico vigente "Aree di Insediamento produttivo recente", di cui all'articolo 83 delle Norme di Attuazione di RU Vigente, e da come risulta dalla Tavola di RU – Quadro Propositivi – 2.5 Unità Territoriali Organiche Elementari: Bolognana, allegata al presente documento, ed ha come obiettivo quello di agevolare l'attuazione degli interventi di ammodernamento e completamento dell'insediamento, al fine di rispondere alla necessità di consolidamento dell'attività produttiva KEDRION S.p.A. presente in questa parte del territorio comunale.

Nell'area a destinazione produttiva prevista dal RU Vigente, risultano attualmente presenti volumi a carattere produttivo per circa 106.000 mc per una superficie utile di circa 22.000 mq.

La Kedrion SpA, azienda biofarmaceutica specializzata nello sviluppo, produzione e distribuzione di plasmaderivati, per la natura specifica dei suoi prodotti, da tempo è impegnata sul fronte della qualità, della sicurezza, della tutela ambientale nonché del rispetto della comunità sociale. A tal proposito ha aderito ai 10 principi del Global Compact: l'organizzazione delle Nazioni Unite che promuove la gestione etica delle aziende in tema di diritti umani, condizioni di lavoro e ambiente.

La presenza dell'attività Kedrion Spa, che ha attivato un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla Norma UNI EN ISO 14001 e al Regolamento EMAS ed un

Sistema di Gestione di Qualità conforme alla Norma UNI EN ISO 9001:2000 ed un Sistema di Gestione Etica conforme alle norme SA8000:2001, e che con questi strumenti intende perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni di qualità, ambientali e di sicurezza nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, è pienamente in linea con quanto definito nell'Allegato n° 1 all'e Norme di Attuazione del PS del Comune di Galliciano per l'UTOE di Bolognana quale il "completamento delle azioni tese alla riqualificazione del sistema delle aree per insediamenti produttivi, al fine della loro dotazione di servizi, di impianti e di spazi per migliorare la loro qualità nell'ottica del raggiungimento dei requisiti delle aree produttive ecologicamente attrezzate" e la "definizione di un progetto d'area per il sistema delle aree a destinazione produttiva che interessi il sistema di fondovalle del Serchio, che comprenda i comuni di Galliciano, Barga e Coreglia Antelminelli, al fine del suo completamento, della dotazione di servizi, della definizione di rapporti e di attrezzature tali da renderlo competitivo a livello di sistema della Valle del Serchio".

Il Piano Strutturale di Galliciano, e di conseguenza la presente Variante è conforme al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca, come si deduce dal Documento di Conformità di PS.

Relativamente al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana, entrato in vigore il 17.10 del 2007, il Regolamento Urbanistico del comune di Galliciano approvato nel periodo di adozione del PIT rilevava una sostanziale coerenza con questo atto di pianificazione sovraordinato, si riscontra quindi una sostanziale coerenza con gli obiettivi della Variante al RU, in quanto la Variante interessa esclusivamente aree di un UTOE ed interne al sistema insediativo a carattere urbano.

Analoga valutazione può essere effettuata rispetto al PIT, così come risulta a seguito delle modifiche apportate, ed attualmente in fase di adozione, con Delibera del Consiglio Regionale del 16 giugno 2009, n. 32, quale provvedimento relativo all'implementazione del piano di indirizzo territoriale con la disciplina paesaggistica. Relativamente alle "Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità", attualmente in fase di adozione, quella di cui all'"Elaborato 2 - Ambito n° 3 - Garfagnana - Funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità, azioni prioritarie" è fatta propria dalla Variante di RU ed allegata alla presente Valutazione Integrata (Allegato A).

Per effettuare una puntuale dimostrazione degli elementi di coerenza, ai sensi dell'art. 36 comma 2 ter del PIT, sono stati analizzati gli Elementi e i Valori contenuti nella Scheda da cui si è rilevato che nessuno degli Elementi e Valori del PIT interessa l'area oggetto di Variante di RU.

Dalle risultanze di detto confronto emerge quindi una sostanziale coerenza della Variante di RU con il PIT relativamente sia alle componenti del sistema territoriale di riferimento sia ai valori paesaggistici ivi contenuti..

3. LA VALUTAZIONE INIZIALE DI COERENZA

Analisi della coerenza tra il quadro conoscitivo analitico e gli obiettivi generali della Variante al RU; l'analisi, gli scenari e gli obiettivi generali della Variante al RU e gli analoghi contenuti degli atti di programmazione generale e settoriale e degli altri strumenti della pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio (articolo 6 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della LRT 1/2005)

Sulla base di quanto esposto ai punti precedenti, considerando che :

- a seguito della conclusione degli interventi previsti dal progetto complessivo dell'area non sono possibili ampliamenti per l'ammodernamento dell'attività produttiva;
- l'area produttiva Area 1 – UTOE n° 5 di Bolognan a (individuata come 1PCA) è satura
- la zona in cui si intende ampliare l'area a destinazione produttiva oggetto di Variante è già attualmente quasi completamente all'interno del perimetro dell'UTOE,
- l'area risulta all'interno del sistema insediativo a carattere produttivo esistente,
- la superficie edificabile assimilabile a zona territoriale omogenea D, presente nel RU vigente ha una superficie di 34.177 mq, di cui 31.216 mq relativi all'area 1 PCA – UTOE 5 di cui all'articolo 85 delle Norme di Attuazione di RU
- l'incremento di superficie edificabile non rappresenta un incremento significativo rispetto alla superficie già esistente;
- per questa tipologia di aree in sede di VEA di RU era già stata valutata la loro coerenza;
- si deve riscontrare una piena coerenza tra gli obiettivi, i progetti di area del PS del comune di Galliciano e quanto perseguito dall'unità locale insediata nell'area ed in particolare in riferimento alla sostenibilità ambientale (la Kedrion SpA per l'unità locale di Bolognana ha attivato un Sistema di Gestione Ambientale)
- la zona in cui si intende ampliare l'area a destinazione produttiva oggetto di Variante risulta, dal punto di vista geomorfologico ed idrogeologico, sostanzialmente omogenea con quella dell'insediamento esistente e che l'inserimento di nuovo territorio nel comparto produttivo non implica, in ragione anche del suo previsto futuro utilizzo, sostanziali incrementi delle attuali condizioni di rischio da frana, idraulico ed idrogeologico

da quanto sopra esposto risulta la coerenza tra il quadro conoscitivo così sinteticamente ricordato e quanto contenuto nella Variante.

Si deve inoltre considerare come parte integrante del presente documento la "Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa" dell'anno 2009 .

Relativamente all'area per il completamento del insediamento a carattere produttivo,

oggetto di Variante, sulla base del quadro conoscitivo e di quanto già definito in questa fase e dei successivi approfondimenti che verranno predisposti dalla Indagine geologica ai sensi della LR 1 del 3/01/2005 come da Regolamento di attuazione di cui al D.P.G.R.T. n° 26/R del 27/04/2007, della "Di chiarazione Ambientale Kedrion Spa" e considerata la non significativa dimensione dell'intervento, si deve rilevare la coerenza tra il quadro conoscitivo analitico predisposto per individuare la perimetrazione dell'area di Variante e gli obiettivi del PS Vigente di Gallicano.

Relativamente ai Regolamenti di Attuazione della LRT 1/2005 che risultano attualmente in vigore, si rileva la coerenza delle scelte della presente Variante al Regolamento Urbanistico con quanto da questo esposto ed in particolare rispetto alla specificazione normativa già presente nell'articolo 85 delle Norme di Attuazione di RU Vigente per questa area presente nella frazione di Bolognana e di quanto contenuto nella Parte III - Norme finalizzate alla Tutela dell'Ambiente delle Norme di Attuazione di RU.

In particolare si evidenzia la corrispondenza tra quanto contenuto nel sistema normativo di RU ed il Regolamento n° 2/R - Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti. Tale corrispondenza deve essere, inoltre, mantenuta ed incentivata per l'area di nuova previsione.

La pericolosità e la fattibilità geomorfologica, sismica ed idraulica dell'area al cui interno si sviluppa il comparto produttivo, comprese le fasce di ampliamento in Variante, sono state valutate sulla base del Regolamento 26/R di attuazione dell'articolo 62 della L.R. 03.01.2005 in materia di indagini geologiche, emanato in data 27.04.2007, successivamente alla adozione del Regolamento Urbanistico Comunale; le classi di pericolosità e fattibilità così definite risultano comunque coerenti e compatibili con quelle già precedentemente definite in Regolamento Urbanistico Comunale.

Rispetto a quanto contenuto nel PIT della Regione Toscana, considerato che l'area oggetto di variante, compresa la porzione per l'intervento di completamento, è pressoché completamente all'interno all'UTOE e che un eventuale allargamento dell'UTOE è compreso nelle dimensioni previste dal PS di Gallicano, e di quanto esposto al precedente punto 2.3, si riscontra una sostanziale conformità tra i contenuti della Variante al RU e la filosofia del PIT.

Relativamente alla presenza di aree tutelate per legge (art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004) le aree oggetto della presente Variante di RU sono interessate dalle perimetrazioni delle categorie dei beni vincolati:

- lettera (c) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per una piccola porzione;

Il territorio interessato dalla Variante di RU non ricade nel Parco Regionale delle Alpi Apuane.

Il territorio interessato dalla Variante di RU non ricade nel vincolo idrogeologico.

5. LA FASE INTERMEDIA DI VALUTAZIONE

I quadri conoscitivi analitici specifici da condividere, la definizione degli obiettivi, le azioni per conseguirli con le possibili soluzioni alternative e l'individuazione degli indicatori; la coerenza interna tra le linee di indirizzo e gli obiettivi della Variante al RU; la coerenza esterna della Variante al RU rispetto agli altri strumenti della pianificazione territoriale e atti governo del territorio che interessano lo stesso ambito territoriale; la probabilità di realizzazione delle azioni previste dalla Variante al RU; la valutazione in modo integrato degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana attesi delle azioni previste, anche ai fini della scelta tra le possibili soluzioni alternative; la valutazione dell'efficacia delle azioni ai fini del perseguimento degli obiettivi; l'eventuale riformulazione o adeguamento delle azioni della Variante al RU ipotizzate e le relative valutazioni (articolo 7 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della LRT 1/2005).

Per quanto riguarda le modifiche previste dalla Variante di RU, si rimanda, alla VEA di RU.

L'analisi condotta a livello di Regolamento Urbanistico ha fatto esplicito riferimento sia alla Valutazione degli Effetti Ambientali del Piano Strutturale (PS) sia alle Norme di Attuazione di PS che a quelle di RU del Comune di Galliciano.

Si ricorda che la Valutazione degli Effetti Ambientali di PS definiva che le scelte effettuate dal PS erano pienamente sostenibili; il Primo Regolamento Urbanistico, conforme al PS, ha dato attuazione solo ad una parte delle scelte di PS. Questa parte della presente Relazione è predisposta ai sensi del comma 3 dell'articolo 2 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11 comma 5, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1, ed inquadra le problematiche relative alla Variante al RU con gli elementi affrontati nella Relazione di Valutazione degli Effetti Ambientali del Regolamento Urbanistico di Galliciano.

La VEA di RU ha analizzato lo stato dell'ambiente di Galliciano mediante:

- la risorsa acqua,
- la risorsa aria,
- la risorsa energia,
- i rifiuti,
- il rumore,
- la risorsa suolo

ed ha stabilito quali interventi dovevano essere eseguiti per mantenere, nel caso in cui lo stato sia buono, o migliorare, nel caso in cui lo stato fosse meno buono, tutte le risorse del sistema ambientale.

Si deve ricordare che, in fase di realizzazione della VEA di RU, al fine di definire le condizioni di trasformabilità ed avere una approfondita conoscenza del territorio sul quale venivano localizzate le scelte previste dal PS, è stato effettuato un accurato

studio sullo stato dell'ambiente. Tramite lo studio sullo stato dell'ambiente di RU, sono state in seguito definite le condizioni di fragilità e pertanto le condizioni di trasformabilità del territorio di Galliciano.

Dalla condizioni di trasformabilità del territorio, basandosi anche sulle politiche di tutela ambientale presenti per il territorio nel sistema normativo di RU, è stata effettuata, in fase di elaborazione del RU, una valutazione delle previsioni e conseguentemente sono state definite delle specificazioni normative atte alla tutela e salvaguardia del sistema ambientale.

In particolare per le diverse risorse analizzate viene definito quanto a seguito riportato.

5.1 La Valutazione degli effetti Ambientali di RU

La VEA di RU e le Norme Tecniche di Attuazione di RU per la salvaguardia della **Risorsa Acqua** definiscono:

Nella PARTE II - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO ed in particolare ai seguenti articoli:

Articolo 6 – Indirizzi generali per l'assetto geomorfologico ed idrogeologico.

Articolo 7 – Finalità e criteri di applicazione delle norme riguardanti la fattibilità degli interventi nella tutela dell'integrità fisica del territorio.

CAPO I – LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI DERIVANTI DALLA APPLICAZIONE DELLE NORME RELATIVE ALLE CLASSI DI PERICOLOSITA' DEFINITE IN PIANO DI BACINO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (p.a.) - AUTORITÀ DI BACINO PILOTA DEL FIUME SERCHIO – Del. C.A.T. n. 20 del 01.02.2005

Articolo 9 – Limitazioni e prescrizioni per le aree a pericolosità idraulica e salvaguardia del reticolo idrografico

CAPO II - LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI DERIVANTI DALLE CLASSI DI PERICOLOSITA' DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) - Del. C.P. n° 189 del 13.12.2000 – (Indirizzi contenuti in Appendice I)

Articolo 10 – Classificazione degli interventi ed attribuzione delle classi di fattibilità

CAPO III – DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Articolo 11 - Limitazioni e prescrizioni per l'intero territorio comunale

Articolo 15 - Limitazioni e prescrizioni per le attività e/o impianti potenzialmente inquinanti e salvaguardia degli acquiferi

Articolo 16 - Indirizzi generali per il buon assetto della rete idrografica (Art. 9 P.A.I.)

Articolo 17 – Prescrizioni per le aree di pertinenza fluviale e ambiti dei corsi d'acqua - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) - Del. C.P. n°189 del 13.12.2000

Articolo 18 – La tutela del sistema idrografico minore

Articolo 19 – Disposizioni per contenere gli effetti dell' impermeabilizzazione dei suoli

Nella PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE delle Norme di Attuazione di RU:

Articolo 24 – Disposizioni per la "risorsa acqua"

Articolo 25 - Prescrizioni particolari per il contenimento dei consumi idrici: installazione di dispositivi per la regolamentazione del flusso delle cassette di scarico

Articolo 26 - Indirizzi particolari per il contenimento dei consumi idrici: alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie

Articolo 27- Prescrizioni particolari per il contenimento dei consumi idrici: utilizzo delle acque meteoriche

Articolo 28 - Prescrizioni particolari per la gestione delle acque meteoriche

Articolo 33 – Disposizioni relative alla salvaguardia del suolo, del sottosuolo e della risorsa idrica

Nella PARTE IX – VINCOLI E RISPETTI

Articolo 125 - Vincolo di rispetto delle risorse idriche destinate al consumo

Nel Regolamento Urbanistico Vigente è stata data una grande importanza, sia alla salvaguardia e alla tutela, ma anche al contenimento di consumi idrici, in particolare sono state individuate azioni tese alla gestione delle acque meteoriche e al riutilizzo delle acque grigie.

La VEA di RU e le Norme Tecniche di Attuazione di RU per la salvaguardia della **Risorsa Aria** definiscono:

PARTI III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE, delle Norme di Attuazione di RU sono presenti i seguenti articoli:

Articolo 23 - Indirizzi e prescrizioni per il miglioramento della qualità e della sostenibilità degli interventi di nuova costruzione

Articolo 29 – Disposizioni per la "risorsa aria"

Articolo 30 – Disposizioni per la "risorsa clima"

Articolo 31 – Disposizioni per la "risorsa energia"

Articolo 32 - Prescrizioni particolari per l'installazioni di impianti solari

PARTI VI - NORME RELATIVE ALLE INFRASTRUTTURE VIARIE

Articolo 103 - Viabilità alternativa: percorsi e piazze pedonali, ciclabili, percorsi storici.

Il Regolamento Urbanistico Vigente, facendo proprie le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana", individua nel proprio sistema normativo una serie di disposizioni tese a migliorare la qualità dell'aria promuovendo in particolare il ricorso a sistemi solari attivi e passivi ed inoltre individua, all'interno del sistema insediativo di fondovalle, percorsi pedonali e ciclabili, al fine di limitare l'uso dei mezzi motorizzati.

La VEA di RU e le Norme Tecniche di Attuazione di RU per la salvaguardia della **Risorsa Energia** definiscono:

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE

Articolo 23 - Indirizzi e prescrizioni per il miglioramento della qualità e della sostenibilità degli interventi di nuova costruzione

Articolo 29 – Disposizioni per la “risorsa aria”

Articolo 30 – Disposizioni per la “risorsa clima”

Articolo 31 – Disposizioni per la “risorsa energia”

Articolo 32 - Prescrizioni particolari per l'installazioni di impianti solari

Articolo 36 – Disposizioni in materia di inquinamento elettromagnetico

Così come per la Risorsa Aria anche per questa Risorsa il Regolamento Urbanistico, facendo proprie le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana", individua nel proprio sistema normativo, come si rileva dagli articoli sopra citati, delle disposizioni tese alla riduzione dei consumi di energia, promuovendo in particolare il ricorso all'utilizzo di sistemi solari attivi e passivi.

La VEA di RU e le Norme Tecniche di Attuazione di RU al fine del contenimento dei Rifiuti definiscono:

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE delle Norme di Attuazione di RU, un articolo specifico:

Articolo 34 – Disposizioni in materia di “ rifiuti”

Nella **PARTE IV – NORME PER IL TERRITORIO RURALE** delle Norme di Attuazione di RU, nell'Articolo 50 - "Aree soggette a normativa specifica" è individuata l'area dell'impianto di lavorazione materiali inerti, intesa come individuazione di luoghi idonei per l'attività di recupero e messa in sicurezza dei rifiuti inerti da C&D.

PARTE VII- NORME RELATIVE ALLE ATTREZZATURE delle Norme di Attuazione di RU è stato predisposto:

Articolo 111 - Isole Ecologiche

Il Regolamento Urbanistico con l'individuazione di aree per la realizzazione di isole ecologiche e con la conferma nel proprio territorio di un impianto di lavorazione materiali inerti, si pone nell'ottica di incentivare la raccolta differenziata e le azioni di riutilizzo dei materiali inerti C & D.

La VEA di RU e le Norme Tecniche di Attuazione di RU al fine di ridurre il Rumore del territorio comunale definiscono:

PARTE III – NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE l'Articolo 35 – Disposizioni relative al “clima acustico”.

La VEA di RU e le Norme Tecniche di Attuazione di RU per la salvaguardia della **Risorsa Suolo** definiscono:

PARTE II - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO

Articolo 6 – Indirizzi generali per l'assetto geomorfologico ed idrogeologico

Articolo 7 – Finalità e criteri di applicazione delle norme riguardanti la fattibilità degli interventi nella tutela dell'integrità fisica del territorio

CAPO I – LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI DERIVANTI DALLA APPLICAZIONE DELLE NORME RELATIVE ALLE CLASSI DI PERICOLOSITA' DEFINITE IN PIANO DI BACINO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) - AUTORITÀ DI BACINO PILOTA DEL FIUME SERCHIO – Del. C.R.T. n.20 del 01.02.2005

Articolo 8 – Limitazioni e prescrizioni per le aree a pericolosità da frana e salvaguardia delle aree di versante

CAPO III – DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Articolo 12 - Disposizioni particolari per le aree in frana

Articolo 13- Disposizioni particolari per le aree a pericolosità da frana elevata (P3) e molto elevata (P4) - P.A.I.

Articolo 14 – Disposizioni particolari per le aree vulnerabili da colata detritica torrentizia

Articolo 19 – Disposizioni per contenere gli effetti dell' impermeabilizzazione dei suoli

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE

Articolo 33 – Disposizioni relative alla salvaguardia del suolo, del sottosuolo e della risorsa idrica

Negli articoli sopra citati sono riportate tutte le indicazioni e prescrizioni mirate al mantenimento ed alla salvaguardia della risorsa suolo.

5.2 La definizione degli obiettivi, le azioni per conseguirli con le possibili soluzioni alternative e l'individuazione degli indicatori

Sulla base di quanto esposto, nella fase iniziale di Valutazione relativamente all'area oggetto di Variante relativa all'UTOE n° 5 di Bologna, area localizzata tra la viabilità di Fondovalle del Serchio ed il fiume Serchio, è stata approfondita l'analisi dei luoghi, precisando il rilievo dell'area e studiando varie soluzioni di distribuzione dei volumi edilizi e di spazi aperti. Lo studio di queste soluzioni ha portato alla redazione degli schemi planimetrici per verificare le caratteristiche dell'inserimento in questo sistema insediativo.

Gli obiettivi della Variante di RU sono l'attuazione delle scelte di PS ed inoltre tengono conto di quanto richiesto dalla unità locale presente nell'area per cui, al fine di rispondere alle richieste del mercato, che relativamente al settore produttivo in cui opera la Società Kedrion Spa sono in crescita e quindi in contro tendenza rispetto alla situazione economica generale, è necessario apportare delle opere di

ammodernamento dei sistemi produttivi, opere che richiedono un completamento degli spazi produttivi attualmente a disposizione.

Inoltre la Kedrion SpA intende investire nel territorio della Valle del Serchio potenziando i complessi aziendali già presenti nel territorio.

I principi ordinatori che dovranno essere prescritti dal sistema normativo di Variante sono:

- la creazione di un insieme di volumi compatto che si potessero inserire nel sistema insediativo ed apportassero più che limitate modifiche all'andamento del territorio e comportassero il minor avanzamento verso le sponde del Serchio;
- il mantenimento ed adeguamento di adeguate aree a verde e di spazi aperti di rispetto verso la sponda del fiume Serchio.

Sulla base di quanto esposto è stato definito quale elemento ordinatore per le perimetrazioni delle aree il perimetro delle aree soggette ad un regime normativo di vincolo da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Serchio. Sono state inserite nella UTOE di Bolognana anche aree vincolate dall'Autorità di Bacino del Fiume Serchio, aree già attualmente utilizzate, per le quali la Variante non prevede possibilità di edificazione.

Sulla base delle sopra esposte perimetrazioni è stato individuato il perimetro dell'UTOE, comprendente al suo interno un'area edificabile a carattere produttivo ed un'area inedificabile quale area di rispetto e di individuazione del limite dell'insediamento urbano.

Per l'area oggetto di Variante devono essere definite delle prescrizioni particolari, quali:

- la definizione di una tipologia architettonica unitaria,
- la garanzia da parte dell'intervento della ecoefficienza della costruzione, la qualità e la sostenibilità dell'intervento,
- il ricorso, dove opportuno, a sistemi attivi e passivi per la limitazione dei consumi energetici,
- l'orientamento delle caratteristiche tipologiche e costruttive ai principi della bioarchitettura ed al ricorso delle energie alternative.
- le prescrizioni relative alle fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica così come definite nelle indagini geologiche della presente variante

La gestione della Variante di RU deve essere monitorata nelle diverse fasi di attuazione attraverso la "Dichiarazione Ambientale Kedrion S.p.A.", documento pubblico, che l'attività deve predisporre nel Quadro del Sistema di Gestione Ambientale, i cui obiettivi specifici coincidono con quelli della Variante di RU.

Sulla base delle scelte progettuali sopra esposte, al fine di completare l'analisi e la valutazione dell'area di nuova previsione contenuta nella Variante al RU, si riportano in sintesi alcuni elementi estratti dalla VEA di RU, per inserire le scelte di Variante in un quadro più ampio e verificare la coerenza delle scelte effettuate in questa sede per questa specifica area.

5.3 La valutazione in modo integrato degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana attesi delle azioni previste

Si riportano in sintesi alcune parti delle tematiche affrontate nella VEA di RU, in riferimento all'area in esame.

5.3.1. La risorsa acqua

Gli indicatori individuati dalla Valutazione degli Effetti Ambientali di PS che caratterizzano la risorsa acqua e ne indicano la fragilità sono:

Qualità acque superficiali

Obiettivo dell'indicatore è il calcolo del livello di qualità chimica, fisica e biologica delle acque superficiali costituenti il reticolo idrografico del territorio comunale.

Relativamente alla qualità delle acque superficiali ai sensi di quanto definito nel Piano di Tutela delle Acque della Toscana predisposto dalla Regione Toscana si ritiene necessario il raggiungimento e/o mantenimento di uno stato di qualità "2 Buono" relativo ai punti di monitoraggio di Ponte di Campia e Ghivizzano entro l'anno 2009.

Qualità acque sotterranee

Obiettivo dell'indicatore è il calcolo del livello di qualità chimica e fisica delle acque sotterranee degli acquiferi presenti nel territorio comunale.

Relativamente alla qualità delle acque sotterranee si ritiene necessario, ai sensi di quanto definito nel Piano sopra citato, il mantenimento dello stato di qualità "2 Buono".

Qualità acque superficiali

Il sistema idraulico superficiale principale è rappresentato dal fiume Serchio che interessa il territorio di fondovalle del Comune di Galliciano e dai suoi due affluenti, torrenti Turrice di Galliciano e Turrice Cava, oltre ad una serie di affluenti quali: Fosso dei Tre Canali al confine di Galliciano con Molazzana; Fosso del Termine; Canale Santi; Canal Trimpello; Canal di Levigliese; Rio Camperana; Canale Accoli; Torrente Ruffa; Rio Uscito; Rio Forcone; Canale della Fredda.

Presso lo sbarramento idroelettrico di Trombacco, è presente la "Polla dei Gangheri", che con un flusso minimo di 200 l/s, è la sorgente più importante dell'intero bacino del Serchio.

La qualità delle acque del fiume Serchio negli anni 1990 -1994 in base ai dati riportati nella pubblicazione "Il Serchio e le sue acque" – Quaderno n° 4 dell'Autorità di Bacino del fiume Serchio nella stazione di Ghivizzano risultava complessivamente di buona qualità perché i parametri chimici e battereologici presentavano valori compresi tra la prima e la seconda classe di qualità, anche in conseguenza degli

scarichi civili, parzialmente depurati e di quelli industriali, totalmente depurati, dei comuni di Castelnuovo Garfagnana, Barga e Galliciano.

Altre informazioni disponibili sulla qualità delle acque sono quelle estratte dal "Monitoraggio corsi d'acqua della Toscana", Regione Toscana – ARPAT, anno 2002, da cui si riportano le due successive tabelle dove sono calcolati i dati dei seguenti indicatori:

- LIM (Limite di inquinamento da macrodescrittori): Questo indice è un valore che si ottiene sommando il 75° percentile per i parametri riportati in tabella 7 dell'All. 11 al D.Lgs 152/99 e individuando la colonna in cui ricade il risultato ottenuto. In tale modo si ottiene un livello di inquinamento per ciascun parametro e un suo punteggio. Si ripete tale operazione per tutti i parametri della tabella e si sommano i punteggi ottenuti. Unità di misura: livello 1-5
- IBE (Indice Biotico Esteso): Questo indice si basa sull'analisi della struttura della comunità di macroinvertebrati che colonizzano le diverse tipologie fluviali. Unità di misura: 5 classi di qualità ecologica: 1 elevata, 5 pessima.
- SECA (Stato Ecologico Corsi d'Acqua): Questo indice una classificazione dei corsi d'acqua effettuata incrociando i dati risultanti dai macrodescrittori con quelli dell'IBE). Unità di misura: classi 1-5.

Indicatori LIM, IBE, SECA al punto di campionamento Ponte di Campia – Fosciandora					
Risultati del 75° percentile					
Bacino	Fiume	Località	provincia	Comune	Codice
Serchio	Serchio	Ponte per Campia Fosciandora	LU	Galliciano	MAS_002

Giorno	Mese	100-OD %sat	BOD5 Mg/L	COD mg/L	Azoto Ammoniacale N-NH4 mg/L	Azoto nitrico N-NO3 mg/L	Fosforo Totale P tot mg/L	Escherichia Coli UFC/100 ML	IBE (1-12)
15	2	4	1,20	3,00	0,01	0,97	0,05	190,00	
7	3	4	0,20	2,00	0,03	0,75	0,05	7,00	8,6
13	6	2	2,00	4,00	0,03	0,40	0,26		9,6
2	10	3	2,67	5,90	0,04	0,51	0,07		
06	11		2,30	4,40	0,02	1,00	0,05	17,00	7,4
04	12							540,00	
		3,25	1,67	3,86	0,03	0,73	0,10	188,50	8,5
		80	80	80	80	40	40	40	
		LIM 2 IBE 8/9 (II) (440)							

	2001		2002	
LIM	2	320	2	440
IBE	8/7		11	8/9
SECA	2		2	

Indicatori LIM, IBE, SECA al punto di campionamento Ghivizzano					
Risultati del 75° percentile					
Bacino	Fiume	Località	provincia	Comune	Codice
Serchio	Serchio	Ghivizzano	LU	Coreglia Antelminelli	MAS_003

Giorno	Mese	100-OD %sat	BOD5 Mg/L	COD mg/L	Azoto Ammoniacale N-NH4 mg/L	Azoto nitrico N-NO3 mg/L	Fosforo Totale P tot mg/L	Escherichia Coli UFC/100 ML	IBE (1-12)
15	2	5	4,70	5,80	<0,03	1,14	0,05	3.900,00	7,0
7	3	23	2,30	5,00	0,03	0,90	0,05	300,00	
13	6	10	3,00	<4,00	<0,01	0,50	0,06		7,6
2	10	88,49	3,27	4,00	0,04	0,59	0,08		
06	11		1,30	<4,00	0,02	1,00	0,05	280,00	8,6
04	12							1.500,00	
		31,62	2,91	4,93	0,03	0,83	0,06	1.495,00	
		10	40	80	80	40	80	20	8,6
		LIM 2 (350)	IBE 9/8 (II)						

	2001		2002	
LIM	2	240	2	350
IBE	7		II	9/8
SECA	3		2	

Gli indicatori calcolati sulla base dei valori ricavati dai due punti di campionamento a monte (Ponte per Campia) e a valle (Ghivizzano) del Comune di Galliciano valutavano che nel 2001 lo stato ecologico del fiume Serchio in questo tratto era buono a monte di Galliciano e sufficiente a Ghivizzano.

Nell'anno 2002 i valori degli indicatori risultavano buoni per entrambi i punti di campionamento.

Lo stesso rapporto evidenzia che le caratteristiche chimiche e biologiche delle acque del fiume Serchio e dei suoi affluenti risentono molto dall'elevata piovosità (altezza media annua di pioggia di 1946 mm), che assicura una portata "minima vitale" del fiume anche nel periodo estivo compreso tra luglio e la fine di settembre; infatti, la portata del fiume Serchio, che a valle di Borgo a Mozzano mediamente è di 46 m³/sec (dei quali 12 m³/sec rappresentano il contributo del torrente Lima), non scende generalmente al di sotto di 6,5 m³/sec.

Alla regolazione delle portate nel periodo estivo contribuiscono anche i numerosi invasi idroelettrici, presenti lungo la valle del Serchio e in Val di Lima.

Al fine di aggiornare le informazioni contenute nella VEA di RU si riportano i seguenti dati di monitoraggio del Sistema informativo Ambientale in Toscana.

Stazione Serchio - Ponte di Campia - Fosciandora

<i>Data da</i>	<i>Data a</i>	<i>Anno</i>	<i>LIM</i>	<i>IBE</i>	<i>SECA/SEL</i>	<i>SECA/SAL *</i>
1997/01/01	2000/12/31	-	livello 2	-	classe 2	buono
2001/01/01	2003/12/31	-	livello 2	-	classe 2	buono
2002/01/01	2002/12/31	2002	livello 2	-	classe 2	-
2004/01/01	2004/12/31	2004	livello 2	-	classe 2	-
2005/01/01	2005/12/31	2005	livello 2	-	classe 2	-
2006/01/01	2006/12/31	2006	livello 2	-	classe 2	-

Fonte: S.I.R.A. (Sistema informativo Ambientale in Toscana)

Stazione Serchio - Ghivizzano - Coreglia Antelminelli

<i>Data da</i>	<i>Data a</i>	<i>Anno</i>	<i>LIM</i>	<i>IBE</i>	<i>SECA/SEL</i>	<i>SECA/SAL *</i>
1997/01/01	2000/12/31	-	livello 2	-	classe 2	buono
2001/01/01	2003/12/31	-	livello 3	-	classe 3	sufficiente-
2002/01/01	2002/12/31	2002	livello 2	-	classe 2	-
2004/01/01	2004/12/31	2004	livello 2	-	classe 3	-
2005/01/01	2005/12/31	2005	livello 2	-	classe 3	-
2006/01/01	2006/12/31	2006	livello 3	-	classe 3	-

Fonte: S.I.R.A. (Sistema informativo Ambientale in Toscana)

Lo Stato Ambientale delle acque del fiume Serchio nella stazione di Ghivizzano dipendono dal sistema di depurazione di una serie di comuni della Valle del Serchio per cui l'autorità di Ambito, quale ente di gestione, prevede significativi interventi.

Altro dato che viene utilizzato per valutare lo stato delle acque è l'indicatore Bilancio Depurativo che permette di conoscere il rapporto tra la reale capacità depurativa degli impianti esistenti nell'area e la necessità di depurazione. Il bilancio depurativo si calcola sulla base dei dati relativi alla necessità depurativa e al quantitativo trattato dai depuratori. I parametri coinvolti nella determinazione dell'indicatore sono il numero di residenti nel Comune o nella porzione di Comune che appartiene al bacino di studio, e il numero di addetti nei diversi settori industriali. I carichi inquinanti di origine civile sono abbastanza omogenei tra loro, si possono definire in termini di abitante equivalente; quindi, per stimare il carico inquinante civile, viene assimilato un abitante equivalente (AbEq) ad un abitante residente e, ad ogni residente, viene attribuita una porzione giornaliera di 130 gr di COD (corrispondente a 60 gr/giorno di BOD5).

Per quanto riguarda i carichi inquinanti dell'industria, il calcolo del Bilancio Depurativo prevede la moltiplicazione degli addetti ai diversi settori industriali per coefficienti di peso diverso riportati nel quaderno CNR-IRSA n° 90.

I dati relativi, al quantitativo "trattato", esposti nel "1° Rapporto SINAnet sulle acque", ANPA, ARPAT, Centro Tematico Nazionale Acque Interne e Marino-Costiere CTNAIM derivano da una ricognizione effettuata nel corso del 2000.

Per determinare il Bilancio depurativo, sono stati sommati gli AbEq di progetto dei depuratori di quei Comuni che rientrano nel bacino in esame. Per quei Comuni che

fanno parte del bacino non al 100%, del loro territorio, ma solo per una quota, la stessa percentuale è stata applicata alla somma di AbEq di progetto dei depuratori.

La determinazione dell'indicatore si basa su una stima approssimativa in quanto lo studio ha dovuto adattare dati suddivisi secondo un criterio amministrativo, confini comunali, ad un criterio "ambientale".

Con la formula Bilancio depurativo ipotetico, si intende la quota di reflui da depurare, calcolata sottraendo al 100% la quota depurativa percentuale. La quota depurata deriva dal rapporto tra gli AbEq di progetto dei depuratori presenti nel bacino considerato, e la necessità depurativa espressa sempre come AbEq.

Il dato calcolato per il Comune di Galliciano nel "1° Rapporto SINAnet sulle acque" è riportato nella seguente tabella.

Bilancio depurativo – Comune di Galliciano

Provincia	Comune	AbEq Civili	AbEq Industriali	Carico potenziale AbEq	AbEq Trattati	Bilancio % ipotetico
LU	Galliciano	3.817	14.260	18.077	11.700	65

Un fattore che ha contribuito a determinare l'attuale buona qualità delle acque del fiume Serchio è certamente rappresentato anche dal miglioramento delle caratteristiche degli scarichi industriali, legato alla riconversione, nel caso delle attività di settore cartario presenti nella Valle del Serchio con l'abbandono della produzione della carta paglia; alla concentrazione dei piccoli e medi insediamenti produttivi in aree produttive attrezzate (aree PIP e PP) che ha permesso una risoluzione migliore del problema della depurazione industriale; alla cessazione di alcune attività sempre del settore cartario, lungo i torrenti Turrite di Galliciano e Turrite Cava, e alla realizzazione della rete fognaria per il sistema delle aree produttive presenti in Galliciano capoluogo e Bolognana.

Relativamente all'area oggetto della presente Variante, questa è già collegata alla rete fognaria per il sistema delle aree produttive di Galliciano.

Lo scarico complessivo in fognatura pubblica della Kedrion SpA per l'anno 2008 è stato pari a 171.477 mc, la ditta ha un'autorizzazione per un volume di reflui industriali pari ad un massimo di 220.000 mc/anno.

Acque sotterranee

Il corso idrico sotterraneo significativo per il Comune di Galliciano è costituito dall'acquifero dell'Alta e Media valle del Serchio.

La distribuzione e la natura delle emergenze concentrate e diffuse sul territorio comunale denuncia l'esistenza di circuiti idraulici di bassa, media ed alta estensione e profondità:

- gli stillicidi e le sorgenti minori non regimate costituiscono elementi diffusi sul territorio che, per variabilità ed entità delle portate, comunque modeste, non hanno mai rappresentato una significativa fonte di utilizzo e sfruttamento; queste emergenze sono generalmente legate a circuiti idraulici poco profondi, impostati

nelle coltri detritiche e nelle porzioni superficiali, maggiormente fratturate ed allentate, delle rocce di substrato;

- il pozzo e le sorgenti regimate utilizzate ad uso idropotabile (immesse in rete acquedottistica) sono legate ad acquiferi, di media profondità o profondi, impostati in litotipi arenacei (sorgenti Faeto, Pozzo Freddo, Ghiaccione, Macinella) e calcarei (pozzo S.Doroteo e sorgenti Polla Gangheri, Bolla del Ciocco, Fiaccena, La Tana1 e La Tana 2); gli acquiferi nei litotipi calcarei sono spesso caratterizzati dallo sviluppo di processi, anche diffusi, di carsismo; le portate sono generalmente elevate – molto elevate (Polla Gangheri);
- le sorgenti termali non utilizzate ad uso idropotabile, presenti nell'area di Galliciano capoluogo, lungo il fondovalle della Turrone di Galliciano, sono legate a circuiti idraulici profondi, sviluppati lungo fasce di fratturazione diffusa e scorrimento tettonico; le portate, in affioramento, sono di media entità.

La integrità della risorsa idrica captata e la elevata qualità delle acque sfruttate ad uso idropotabile denunciano la sostanziale assenza di fonti di inquinamento all'interno dei bacini idrografici di alimentazione delle sorgenti; ciò in ragione sia della ubicazione delle captazioni (generalmente poste in aree di alto morfologico), sia in ragione delle condizioni di scarsa urbanizzazione ed antropizzazione dei bacini afferenti le captazioni stesse (poste, per lo più, in aree di prevalente naturalità diffusa).

Si evidenzia come all'interno del territorio comunale, nonostante le aree a grado di vulnerabilità *medio, elevato – alto* ed *elevatissimo* risultino estese e diffuse, non si abbiano significative situazioni di inquinamento in atto; ciò in ragione sia della presenza di una capillare e ben strutturata rete fognaria, sia dell'assenza di attività, cicli di produzione e centri di "pericolo", potenziali fonti di inquinamento; particolare attenzione dovrà comunque essere posta, anche in futuro, nell'ambito delle aree di più recente o di immediatamente prossimo sviluppo industriale, concentrate in adiacenza all'abitato di Galliciano capoluogo (aree di *Zinepri* e della *Rena*).

Considerata la localizzazione dell'area oggetto di Variante di RU, la tipologia dell'impianto e la presenza nell'area della rete fognaria, non si rilevano particolari problematiche legate ad eventuali fonti di inquinamento delle acque sotterranee.

Rete acquedotti

I dati raccolti in questa sezione della Valutazione degli Effetti Ambientali di RU sono stati forniti dall'Autorità di Ambito Territoriale n° 1 "ATO Toscana nord" riferiti in particolare dal Piano d'Ambito ATO n°1"; tale base conoscitiva è stata aggiornata ed integrata a seguito degli interventi realizzati negli ultimi anni dal Comune di Galliciano.

Le fonti di approvvigionamento del Comune di Galliciano sono costituite da 9 sorgenti caratterizzate dalla somma della portata minima pari a 21 l/s e che consentono mediamente nell'anno un approvvigionamento idrico pari a 213.347 m³.

Dal confronto tra tale valore ed il fabbisogno idrico totale annuo del 1996, dato utilizzato dalla VEA di RU, che, per il Comune di Galliciano, è pari a 255.922 m³; risulta che mediamente nell'anno le risorse idriche disponibili non coprono

sufficientemente il fabbisogno. Valutando inoltre la stima della risorsa idrica disponibile pari 2.976.948 m³, è quindi possibile prefigurare che tramite adeguati interventi si possa risolvere tale deficit.

Quanto esposto evidenzia che le risorse idriche in genere dovrebbero coprire sufficientemente i fabbisogni salvo il caso eventuale di qualche singolo acquedotto.

Gli acquedotti individuati dal Piano d'Ambito ATO n° 1 sono sette, tutti composti da almeno una sorgente, una adduttrice, un serbatoio di accumulo e una rete di distribuzione. Sono presenti, anche, quattro impianti di pompaggio ed un impianto di disinfezione nell'acquedotto, come risulta dai dati forniti dall'ATO n° 1, il sistema acquedottistico è mediamente in buone condizioni.

Sempre dalla stessa fonte (ATO Toscana nord) risulta che il volume di progetto dei serbatoi, assunto pari al 40% del volume del giorno di massimo consumo, è inferiore al volume complessivo dei serbatoi esistenti e quindi è non necessario potenziare la capacità di stoccaggio delle infrastrutture presenti.

Rispetto a quanto sopra esposto la rete acquedottistica è stata integrata negli ultimi anni per il tratto Galliciano Capoluogo – Bolognana con un acquedotto industriale a servizio di un'impresa di emoderivati presente nella frazione di Bolognana utilizzando la portata di 12 l/s della Polla dei Gangheri.

A seguito di quanto sopra esposto e della disponibilità di risorse idriche (2.976.948 mc/anno) la situazione del Comune di Galliciano secondo quanto previsto nel Regolamento Urbanistico, è ottimale, ed è inoltre anche ipotizzabile una cessione di tale disponibilità per risolvere la problematica del fabbisogno idrico sia nella Valle del Serchio che nella Piana di Lucca.

Relativamente all'area oggetto della presente Variante, questa è già servita dalla rete dell'acquedotto industriale del Comune di Galliciano.

I consumi idrici della Kedrion SpA negli ultimi anni sono aumentati, come risulta dalla tabella allegata, questi dipendono solo in parte dall'attivazione degli spazi di ampliamento (13.000 mc) realizzati nel 2008.

I dati contenuti nella tabella successiva sono illustrati in dettaglio nel Rapporto Ambientale 2009 (paragrafo 5.2.1.6.).

**Consumi idrici Kedrion S.p.A. – unità locale
Bolognana**

Fonte	Consumo annuo totale (mc)			
	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008
Pozzo	135.938 (57% del prelievo totale)	143.910 (55,5% del prelievo totale)	128.913 (49,7% del prelievo totale)	187.431 (64,3% del prelievo totale)
Acqua acquedotto comunale	100.827	115.283	130.092	104.053

Si deve inoltre ricordare che la Kedrion SpA ha in programma l'attivazione di sistemi per la riduzione dei consumi per la produzione di vapore e per l'ottimizzazione della risorsa idrica attraverso il ricircolo di acqua per alimentare le torri evaporative e un miglioramento del sistema di irrigazione.

Rete fognatura

Per la rete fognaria i dati conoscitivi di base riportati nella Valutazione degli Effetti Ambientali di RU sono stati forniti dall'ATO Toscana nord e dall'Ufficio Tecnico Comunale.

Le reti individuate in Comune di Galliciano sono 12.

La rete di Galliciano è dotata di 6 impianti di sollevamento costruiti nel 1988. La rete è nel complesso in buone condizioni ed infatti non sono previsti interventi dovuti a vetustà o insufficienza di conservazione o di funzionalità.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa, ripresa dalla VEA di RU, di tutte le opere costituenti le singole fognature.

Reti fognarie					
Denominazione	n° collettori	n° depuratori	Lung.collett ori km	Lung. rete di fognatura Km	n° impianti di sollevament o
Capoluogo	2	1	5.15	10.65	6
Turrite Cava Colle Acinaia	1	1	0.65	1.20	/
Trassilico	1	/	0.40	1.00	/
Verni	2	1	0.38	0.70	/
Perpoli	1	1	0.25	0.25	/
Cardoso	1	1	0.65	1.25	/
Fiattona	1	1	0.30	0.25	/
Campo	2	2	0.40	0.40	/
Ponte di Campia	1	1	0.20	0.25	/
Bolognana	3	1	1.01	1.80	1
Piezza	1	1	0.35	0.30	/
La Barca	1	/	0,60	0.60	1

Fonte: ATO – Ufficio Tecnico Comunale

In totale i depuratori sono 11, la cui potenzialità di progetto è ancora superiore al carico a cui sono sottoposti.

L'impianto più grande è in località Debbiali, ha una potenzialità di progetto pari a 10.000 A.E. ed è stato ristrutturato nel 1998 a questo impianto sono collegati gli abitati di Galliciano Capoluogo, di Bolognana, Verni, Trassilico oltre al sistema delle aree per insediamenti produttivi.

Come risulta dalla VEA di RU negli ultimi anni è stato adeguato il sistema di fognature di Campo con la realizzazione di un impianto di fitodepurazione.

Depuratori		
Denominazione	Potenzialità di progetto	Carico attuale
Debbiali	10000	2800
Bolognana	300	250
Zona PIP Ginepri	*	/
Turrite Cava	200	80
Verni	**	/
Trassilico	**	/
Perpoli	80	50
Fiattona	80	10
Campo	150 °	100
Campo	80 °	50
Campia	150	80
Bolognana	*	/
Polletta	*	/
Piazza	50	30
Cardoso	200	100
La Barca	*	/

Fonte: ATO - Ufficio Tecnico Comunale

Note:

* = presenza di stazione di sollevamento

** = collegamento depuratore di Debbiali

° = depuratore collegato a impianto di fitodepurazione

Nella tabella della VEA di RU i dati sono stati integrati a seguito dell'intervento di realizzazione dell'impianto di fognatura a servizio delle aree a destinazione produttiva presenti in Galliciano Capoluogo (La Rena (1,2), Zinepri, Sipe Nobel) e nella frazione di Bolognana.

Per completare l'inquadramento e definire degli obiettivi per il miglioramento del sistema di adduzione e di depurazione si riporta quanto contenuto nel Piano Operativo Triennale (POT) dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale per il Comune di Galliciano.

Le tabelle del POT riportano:

- A. Comune
- B. Obiettivo di riferimento
- C. Denominazione intervento
- D. Grado di priorità (1, 2 e 3, in ordine decrescente di priorità)
- E. Indicazione se trattasi di manutenzione straordinaria (MS) o di Nuova opera (N.O.)
- F. Indicazione della classe di priorità, come sotto definita.

La classe di priorità è definita con un ordine decrescente secondo i seguenti criteri:

1. obblighi imposti dal D.Lgs. n°31/2001 "Qualità delle acque per il consumo umano";
2. sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs. 626/94 e normative collegate);
3. obblighi imposti dal D.Lgs. n°152/2006 "Tutela delle acque dall'inquinamento";
4. emergenze del sistema acquedottistico evidenziate nelle ultime stagioni estive, in cui si sono registrate condizioni meteo climatiche estreme;
5. mantenimento della efficienza impiantistica delle infrastrutture avute in gestione;
6. estensione della copertura del servizio di acquedotto e fognatura.

Le tipologie di intervento del Piano degli Investimenti del Piano di Ambito sono le seguenti:

- OB. 1: CAPTAZIONI
- OB. 2: POTABILIZZAZIONI

- OB. 3 RETE ADDUZIONE
- OB. 4: SERBATOI
- OB. 5: IMPIANTI SOLLEVAMENTO ACQUEDOTTO
- OB. 6: ESTENSIONE RETE DISTRIBUZIONE
- OB. 7: RINNOVI RETE DISTRIBUZIONE
- OB. 8: TELECONTROLLO ACQUEDOTTO
- OB. 9: ADEGUAMENTO D.LGS. 626/94 ACQUEDOTTO
- OB. 10: ESTENSIONE RETE FOGNARIA
- OB. 11: RINNOVI RETE FOGNARIA
- OB. 12: IMPIANTI SOLLEVAMENTO FOGNATURA
- OB. 13: IMPIANTI DEPURAZIONE
- OB. 14: TELECONTROLLO FOGNATURA E DEPURAZIONE
- OB. 16: ADEGUAMENTO D.LGS. 626/94 FOGNATURA E DEPURAZIONE

La prima delle due tabelle è relativa agli interventi definiti come necessari per il territorio del comune individuati sulla base di priorità dell'ente gestore e di segnalazioni da parte delle strutture tecniche comunali.

La seconda tabella è relativa agli interventi individuati a seguito di una rimodulazione effettuata in base alle disponibilità economiche quale proposta di POT 2008-2010 adottato dal C.d.A. dell'AATO con delibera n°37 del 10 giugno 2008.

POD 2008 – 2010

ELENCO DEGLI INTERVENTI COMUNE DI GALLICANO

Obiettivi	n°	Denominazione	Priorità	Anno 08	Anno 09	Anno 10	Totale
1	321	Fornitura e messa in opera di Misuratori di Portata in varie sorgenti	MS41	11.000	10000	10000	31.000
3	322	Sostituzione tubazione di adduzione - diametro 63 mm - dalla sorgente in loc. Ghiaccione alla sorgente in loc. Pozzo Freddo	MS51			80000	80.000
4	323	Fornitura e messa in opera di Misuratori di Portata di vari diametri in varie località	MS41	8.000	8000	8000	24.000
4	324	Costruzione di un nuovo serbatoio e sostituzione tratti di adduttrice in loc. Verni	NO41	240000			240.000
6	325	Installazione contatori utenze pubbliche in varie frazioni	MS51	10000	10000	10000	30.000
7	326	Campagna di ricerca perdite	MS41	6000	6000	6000	18.000
7	327	Sostituzione rete idrica in loc. Bolognana	MS51			20000	20.000
7	328	Sostituzione rete idrica nel capoluogo	MS51	200000	200000	200000	600.000
7	329	Sostituzione rete idrica in località Campo di Sotto	MS51		40000		40.000
8	330	Installazione impianto telecontrollo in loc. Fattone e S. Donato	NO51	29000			29.000
9	331	Adeguamento D.Lgs 626/94 Impianti elettrici in loc. Turritecava, Bolognana, Ponte del Lorenzaccio	MS21	45000			45.000
11	332	Rinnovo rete fognaria in via nel capoluogo	MS51		150000	150000	300.000
16	333	Adeguamento L. 626/04 Depuratori in loc. Alle Suore e Campilato nel capoluogo e frazione di Colle Acinaia	MS21	41000			41.000
		TOTALE GALLICANO		590.000	424.000	484.000	1.498.000

POD 2008 – 2010 (adottato dal c.d.a dell'AATO con delibera nà 37 del 10 giugno 2008)
ELENCO DEGLI INTERVENTI COMUNE DI GALLICANO

Obiettivi	n°	Denominazione	NO/MS	Priorità 1-6	Grado di priorità 1-3	Anno 08	Anno 09	Anno 10	Totale
3		Sostituzione tubazione di adduzione - diametro 63 mm - dalla sorgente in loc. Ghiaccione alla sorgente in loc. Pozzo Freddo	MS	5	1			80.000	
4		Costruzione di un nuovo serbatoio e sostituzione tratti di adduttrice in loc. Verni	NO	4	1	200.000			200.000
7		Sostituzione rete idrica in loc. Bolognana	MS	5	1			20.000	
7		Sostituzione rete idrica nel capoluogo	MS	5	1		50.000	150.000	200.000
7		Sostituzione rete idrica in località Campo di Sotto	MS	5	1		40.000		
8		Installazione impianto telecontrollo in loc. Fattone e S. Doroteo	NO	5	1			15.000	15.000
9		Adeguamento D.Lgs 626/94 impianti elettrici in loc. Turritecava, Bolognana, Ponte del Lorenzaccio	MS	2	1		45.000		45.000
10		Realizzazione di collettore fognario e stazione di sollevamento per dismissione di due impianti di depurazione	NO	3	1		75.000	75.000	
11		Rinnovo rete fognaria in via nel capoluogo	MS	5	1		150.000	150.000	
13		Adeguamento e messa a norma depuratore esistente in loc. Campia	MS	5	1			40.000	40.000
16		Adeguamento L. 626/94 Depuratori in loc. Alle Suore e Campilato nel capoluogo e frazione di Colle Acinaia	MS	2	1		41.000		41.000
		TOTALE GALLICANO				200.000	136.000	205.000	541.000

Relativamente all'area oggetto della presente Variante, questa è già servita dalla rete fognaria per il sistema delle aree produttive del comune di Gallicano.

Lo scarico complessivo in fognatura pubblica della Kedrion spa per l'anno 2008 è stato pari a 171.477 mc, la ditta è autorizzata per un volume di reflui industriali pari ad un massimo di 220.000 mc/anno. I dati relativi agli scarichi idrici sono illustrati in dettaglio nel Rapporto Ambientale 2009 (paragrafo 5.2.1.2.).

Si deve inoltre ricordare che la società Kedrion Spa intende attivare azioni per il miglioramento della gestione e del controllo degli scarichi al fine di diminuire la probabilità del verificarsi di eventi anomali ed il miglioramento della qualità degli scarichi.

Conclusioni della VEA di RU

La salvaguardia della Risorsa Acqua si attua dal RU con le Norme Tecniche di Attuazione mediante quanto definito:

Nella PARTE II - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO ed in particolare ai seguenti articoli:

- Articolo 6 – Indirizzi generali per l'assetto geomorfologico ed idrogeologico.
- Articolo 7 – Finalità e criteri di applicazione delle norme riguardanti la fattibilità degli interventi nella tutela dell'integrità fisica del territorio.
- CAPO I – LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI DERIVANTI DALLA APPLICAZIONE DELLE NORME RELATIVE ALLE CLASSI DI PERICOLOSITA' DEFINITE IN PIANO DI BACINO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (p.a.) - AUTORITÀ DI BACINO PILOTA DEL FIUME SERCHIO – Del. C.A.T. n. 20 del 01.02.2005
- Articolo 9 – Limitazioni e prescrizioni per le aree a pericolosità idraulica e salvaguardia del reticolo idrografico
- CAPO II - LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI DERIVANTI DALLE CLASSI DI PERICOLOSITA' DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) - Del. C.P. n° 189 del 13.12.2000 – (Indirizzi contenuti in Appendice I)
- Articolo 10 – Classificazione degli interventi ed attribuzione delle classi di fattibilità
- CAPO III – DISPOSIZIONI PARTICOLARI
- Articolo 11 - Limitazioni e prescrizioni per l'intero territorio comunale
- Articolo 15 - Limitazioni e prescrizioni per le attività e/o impianti potenzialmente inquinanti e salvaguardia degli acquiferi
- Articolo 16 - Indirizzi generali per il buon assetto della rete idrografica (Art. 9 P.A.I.)
- Articolo 17 – Prescrizioni per le aree di pertinenza fluviale e ambiti dei corsi d'acqua - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) - Del. C.P. n°189 del 13.12.2000
- Articolo 18 – La tutela del sistema idrografico minore
- Articolo 19 – Disposizioni per contenere gli effetti dell' impermeabilizzazione dei suoli
- Nella PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE delle Norme di Attuazione di RU:
- Articolo 24 – Disposizioni per la “risorsa acqua”
- Articolo 25 - Prescrizioni particolari per il contenimento dei consumi idrici: installazione di dispositivi per la regolamentazione del flusso delle cassette di scarico
- Articolo 26 - Indirizzi particolari per il contenimento dei consumi idrici: alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie
- Articolo 27- Prescrizioni particolari per il contenimento dei consumi idrici: utilizzo delle acque meteoriche
- Articolo 28 - Prescrizioni particolari per la gestione delle acque meteoriche
- Articolo 33 – Disposizioni relative alla salvaguardia del suolo, del sottosuolo e della risorsa idrica
- Nella PARTE IX – VINCOLI E RISPETTI
- Articolo 125 - Vincolo di rispetto delle risorse idriche destinate al consumo

Complessivamente dal Regolamento Urbanistico è stata data una grande importanza, sia alla salvaguardia e alla tutela, ma anche al contenimento di consumi idrici, in particolare sono state individuate azioni tese alla gestione delle acque

meteoriche e al riutilizzo delle acque grigie. La presente Variante di RU per quanto sopra esposto si inquadra pienamente negli indirizzi di RU.

5.3.2. La risorsa aria

L'indicatore individuato dalla Valutazione degli Effetti Ambientali di PS che caratterizza la risorsa aria e ne indica la fragilità è:

Indice di purezza atmosferica

Obiettivo dell'indicatore è la valutazione della qualità dell'aria.

Relativamente allo stato dell'aria, si ritiene necessario il mantenimento dell'attuale Indice Purezza Atmosferica (IAP).

Qualità dell'aria

La qualità dell'aria è analizzata da un sistema integrato costituito dalle reti di monitoraggio, dagli inventari delle emissioni e dalla modellazione dei processi diffusionali e di trasformazione chimica degli inquinanti. In questo contesto si inserisce uno degli strumenti fondamentali per la valutazione e gestione della qualità dell'aria a livello locale, l'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione (IRSE) che permette di avere informazioni dettagliate sulle fonti di inquinamento, la loro localizzazione, la quantità e tipologia di inquinanti emessi.

L'IRSE stima all'anno 1995 le emissioni regionali delle due famiglie di inquinanti: gli Inquinanti principali quali gli ossidi di zolfo (SO_x), gli ossidi di azoto (NO_x), i composti organici volatili con esclusione del metano (COV), il monossido di carbonio (CO), le particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron (PM₁₀); i Gas Serra quali l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), il protossido di azoto (N₂O).

L'obiettivo principale è la riduzione delle emissioni inquinanti, in particolare nelle aree urbane, e di gas serra, tramite la incisiva applicazione delle strategie e degli strumenti indicati nel PRAA".

Il Piano Regionale di Azione Ambientale individua come obiettivi generali: la riduzione delle emissioni di gas serra secondo gli obiettivi di Kyoto; la riduzione e l'eliminazione della percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico; e come obiettivi settoriali: la riduzione dei gas che contribuiscono ai processi di Acidificazione ed Eutrofizzazione; il rispetto dei valori limite U.E.; la riduzione di gas che contribuiscono ai processi di formazione dell'ozono troposferico e di altri inquinanti fotochimici; il miglioramento della qualità dell'aria in ambito urbano; la riduzione dei gas che contribuiscono all'effetto serra.

La stima relativa al 1995 delle emissioni originate nel comune di Galliciano, fonte IRSE, si riferiscono esclusivamente alle sorgenti diffuse e fornisce i valori per gli inquinanti principali e per i gas ad effetto serra espresse in tonnellate riportati nelle seguenti tabelle:

Comune di Galliciano – Inquinanti principali (t)				
CO	COV	Nox	PM10	Sox
337,2	124,3	59,9	17,5	4,4

(fonte: IRSE 1995)

Comune di Galliciano – Gas ad effetto serra (t)		
CH4	CO2	N2O
86,0	12.922,9	5,0

(fonte: IRSE 1995)

Nelle successive tabelle si riportano inoltre gli indicatori di pressione, cioè le emissioni totali comunali degli inquinanti principali in rapporto con la popolazione e la superficie comunale.

Comune di Galliciano	
Superficie territoriale	30,50 kmq
Popolazione	3.935 ab
Densità	129 ab/kmq
CO	337,2 tonn
	11.1 tonn/kmq
	86 kg/ab
COV	124,3 tonn
	4.,1 tonn/kmq
	32 kg/ab
Nox	59,9 tonn
	2,0 tonn/kmq
	15 kg/ab
PM10	17,5 tonn
	0,6 tonn/kmq
	4 kg/ab
Sox	4,4 tonn
	0,1 tonn/kmq
	1 kg/ab

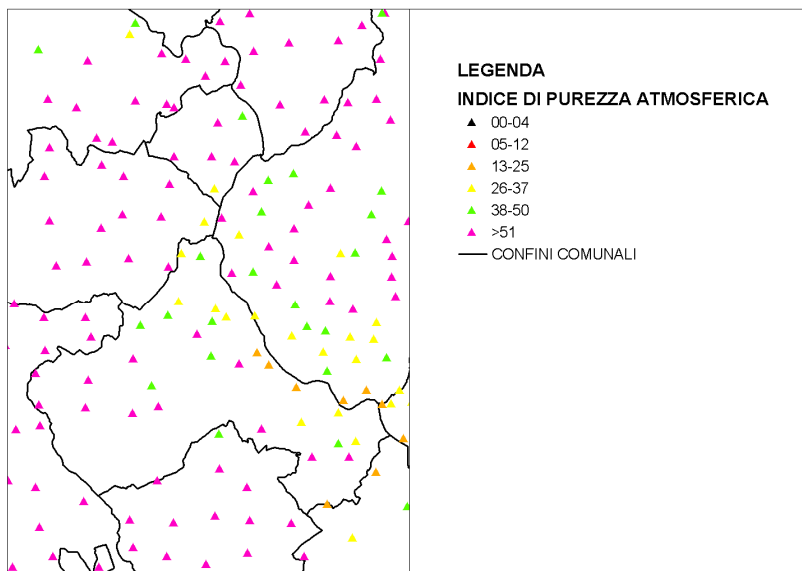
(fonte: IRSE 1995)

Provincia di Lucca	
Superficie territoriale	1.772,81 kmq
Popolazione	377.101 ab
Densità	213 ab/kmq
CO	35.822 tonn
	20,2 tonn/kmq
	95 kg/ab
COV	15.181 tonn
	8,6 tonn/kmq
	40 kg/ab
Nox	12.007 tonn
	6,8 tonn/kmq
	32 kg/ab
PM10	2.345 tonn
	1,3 tonn/kmq
	6 kg/ab
Sox	1.514 tonn
	0,9 tonn/kmq
	4 kg/ab

Il confronto con i dati provinciali mette in evidenza un carico degli inquinanti per il territorio di Galliciano inferiore alla media sia in relazione al rapporto tonnellate per chilometro quadrato sia in relazione al rapporto chilogrammi per abitante.

Sono state effettuate dalla Provincia di Lucca e da ARPAT delle campagne di biomonitoraggio della qualità dell'aria tramite licheni epifiti, attraverso l'individuazione di "centraline permanenti naturali". L'indice di purezza atmosferica (IAP) rispetto al quale è stata costruita la mappa, riportata nel "2° Rapporto sullo Stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca", fornisce in modo sintetico il dato relativo alla biodiversità lichenica di un territorio basato sul numero, la frequenza e la tolleranza delle specie licheniche presenti. Dai dati risulta, per la valle del Serchio, rispetto alla totalità del territorio dell'area, un peggioramento del valore dell'indicatore per i territori del fondovalle. Nella figura allegata sono riportati i dati del monitoraggio per il territorio di Galliciano e per le aree a confine con il comune. Questi valori sono sicuramente

dipendenti dalle problematiche legate al sistema dei trasporti e delle attività produttive.



Emissioni da traffico veicolare

La VEA del RU di Galliciano evidenzia che i flussi di traffico per il tratto di viabilità di fondovalle che interessa il territorio di Galliciano non presentano particolari problematiche, in quanto questo tratto ha una sezione stradale che può sopportare agevolmente un traffico massimo teorico di 1400 veicoli/ora per ogni corsia, secondo quanto esposto nella relazione di Quadro Conoscitivo di PS e confermato dalla VEA di RU.

Per i tratti che presentavano, al momento della redazione della VEA del RU, un rallentamento del traffico, le problematiche sono state successivamente risolte con l'allargamento del tratto di viabilità Sipe Nobel – Bolognana e con la realizzazione delle opere del sistema di svincoli, nell'area del comparto commerciale.

Il centro abitato di Campia, che attualmente risulta essere un passaggio obbligato, è un nodo importante per il traffico veicolare in direzione Garfagnana e dovrà essere risolto sia con un adeguamento della sede stradale esistente sia con la realizzazione di una variante che non attraversi il centro abitato stesso.

La rimanente viabilità presente sul territorio, sia di valenza provinciale che comunale, ha bisogno di miglioramenti e/o adeguamenti per supportare il traffico veicolare che le impegna ed in qualche caso si rende necessaria la realizzazione di percorsi alternativi.

L'area oggetto di Variante è limitrofa alla viabilità di fondovalle, servita da due svincoli dedicati, collegata al comune di Barga, dove è presente la sede amministrativa della Società localizzata nell'area produttiva direttamente da un ponte sul fiume Serchio collegato ad uno dei due svincoli sopra citati.

I flussi di traffico della attività sono riferiti al tratto Bolognana - Lucca e Bolognana – Barga, inoltre a seguito della realizzazione del magazzino all'interno dell'area i flussi di traffico Bolognana –Barga si sono ridotti in modo considerevole.

Quanto esposto è confermato dalla Kedrion SpA sono confermati nel Rapporto Ambientale 2009 (paragrafo 5.2.1.13.).

Considerato quanto precedentemente esposto ed in particolare la localizzazione dell'area di Variante di RU, non risultano incrementate le problematiche a seguito dell'attivazione degli interventi previsti dalla Variante.

Emissioni in atmosfera da attività produttive

Nel Comune di Galliciano sono presenti diciannove attività produttive che hanno fatto domanda di emissione in atmosfera ai sensi del DPR 203/1988, di cui sette localizzate nell'area produttiva di Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica di Zinepri e due nell'area Piano per Insediamenti Produttivi di Bolognana. Di queste, n° 4 attività sono relative al settore industriale legno e mobili, n° 3 attività all'industria gomma e materie plastiche, n° 2 ad attività di carpenteria metallica, n° 1 ad attività chimica e farmaceutica (Kedrion SpA), n° 2 ad attività di produzione energia elettrica da metano.

I dati relativi alle emissioni in atmosfera della Kedrion SpA sono illustrati in dettaglio nel Rapporto Ambientale 2009 (paragrafo 5.2.1.1.).

Considerata la tipologia dell'area di Variante e dell'attività produttiva presente nell'area e quanto già precedentemente esposto, rispetto all'impegno della Società presente nell'area produttiva, relativamente alla qualità, sicurezza e alla tutela ambientale, la presente Variante di RU non incide sulla risorsa aria.

Aziende a rischio di incidente rilevante

In comune di Galliciano come risulta dalla relazione del Quadro Conoscitivo di PS, non sono presenti stabilimenti che presentano un rischio di incidente rilevante, secondo la definizione e i limiti (relativi alla quantità e pericolosità di sostanze depositate e impiegate nei processi) del D. Lgs 334/1999. In Provincia di Lucca sono presenti tre stabilimenti che presentano un rischio di incidente rilevante, localizzati nella Piana di Lucca e precisamente nei comuni di Altopascio e di Porcari.

In comune di Galliciano non sono presenti aziende la cui attività rientri in quelle di cui agli artt. 4 – 8 del D. Lgs 334/99 e del D.M. 09/05/01.

Conclusioni della VEA di RU

Il Regolamento Urbanistico nel proprio sistema normativo ha predisposto degli articoli specifici per la tutela della qualità dell'aria.

In particolare nella:

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE, delle Norme di Attuazione di RU sono presenti i seguenti articoli:

Articolo 23 - Indirizzi e prescrizioni per il miglioramento della qualità e della sostenibilità degli interventi di nuova costruzione

Articolo 29 – Disposizioni per la “risorsa aria”

Articolo 30 – Disposizioni per la “risorsa clima”

Articolo 31 – Disposizioni per la “risorsa energia”

Articolo 32 - Prescrizioni particolari per l'installazioni di impianti solari

Inoltre sempre per la salvaguardia della qualità dell'aria è da ricordare nella:

PARTE VI - NORME RELATIVE ALLE INFRASTRUTTURE VIARIE

Articolo 103 - Viabilità alternativa: percorsi e piazze pedonali, ciclabili, percorsi storici.

Il Regolamento Urbanistico, facendo proprie le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana", individua nel proprio sistema normativo una serie di disposizioni tese a migliorare la qualità dell'aria promuovendo in particolare il ricorso a sistemi solari attivi e passivi ed inoltre individua, all'interno del sistema insediativo di fondovalle, percorsi pedonali e ciclabili, al fine di limitare l'uso dei mezzi motorizzati.

Nell'ottica di quanto definito dal Regolamento Urbanistico, si inseriscono pienamente le scelte della presente Variante di RU.

5.3.3. La risorsa energia

I dati di questa parte, già riportati nella Valutazione degli Effetti Ambientali di PS, sono estratti dal Programma Energetico della Provincia di Lucca, da cui sono stati riportati i consumi del comune articolati in: consumo di energia elettrica, consumo di combustibili.

Dalla prima tabella risultano in comune di Galliciano 2.200 utenze con un consumo di energia pari a 15.304.000 kwh, il consumo prevalente è riferito al settore produttivo, industriale e terziario.

Nella seconda tabella sono riportate le stime dei combustibili impiegati per uso civile e domestico da cui si rileva che, il maggior consumo di combustibile è riferito al metano, dato in linea con quello provinciale.

Sempre dal Programma Energetico Provinciale si evince che il comune di Galliciano è collocato al tredicesimo posto, come consumo, della provincia di Lucca in quanto ha una densità energetica delle attività industriali pari a 224,7 MWh/kmq e a 1,7 MWh/ab. Questo dato è riferito all'anno 1993 e quindi considerate le modificazioni del sistema produttivo di Galliciano in questi ultimi anni deve aver subito sensibili variazioni.

Sempre dalla stessa fonte si riportano i dati dell'impianto idroelettrico presente nel territorio di Galliciano: Centrale di Galliciano – in gestione ENEL Produzione, al confine dei comuni di Galliciano e Vergemoli è presente una diga soggetta a regolamento nazionale: diga di Trombacco con una potenza installata di 24.000 kW, una potenza efficiente di 17.000 kW e una produzione di energia di 82,13 GWH (dati ENEL 1997).

In comune di Galliciano sono presenti tre strutture di soggetti terzi che immettono energia nella rete ENEL (situazione al 1997, aggiornata dall'Ufficio Tecnico Comunale): impianto Bertoli - Barsotti, sito lungo il Torrente Turrite Cava, con una potenza installata di kW 360 ed una potenza efficiente di kW 360; impianto del comune di Galliciano, sito lungo il Torrente Turrite di Galliciano, con una potenza installata di kW 128 ed una potenza efficiente di kW 128; impianto S.P.E. di Ponziani, sito lungo il Torrente Turrite di Galliciano, con una potenza installata di 230 kW ed una potenza efficiente di 230 kW.

Numero utenze e consumo energia elettrica – riferiti all'anno 1998										
Comuni	Illuminazione Pubblica		Usi domestici		Agricoltura		Industria e Terziario		Totale	
	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh
Gallicano	43	454.000	1.818	3.588.000	36	54.000	323	11.208.000	2.220	15.304.000
Tot. Provincia	1.338	37.271.000	178.708	401.088.000	2.678	13.125.000	42.866	1.779.349.000	225.590	2.230.833.000

Fonte: ENEL "Esercizio di Lucca" anno 1998 – Programma Energetico Provinciale

Stima consumo di combustibili per uso civile e domestico – riferiti all'anno 1990														
Città	Abitazioni	Edifici commerciali	Totale edifici/UTENZE	Consumo CH4	Gradi giorno	Fabbisogno energetico stimato (GJ)	Fabbisogno energetico aggiuntivo (GJ)	Energia da CH4 (GJ)	Fabbisogno energetico (GJ) al netto di CH4 ed elettricità	Consumi gasolio (t)	Consumi olio comb. (t)	Consumi GPL (t)	Energia da comb. legno	Consumi legno (t)
Gallicano	1.354	85	1.439	1.095.425	2.053	98.835		137.776	60.565	539,7	23,9	222,4	26.347	2.060
Tot. Provincia	128.608	11.012	148.693	173.086.588		8.478.676	119.745	5.968.891	2.586.538	23.050	1.020	9.500	1.125.185	87.968

Fonte: ISTAT 1999 – Programma Energetico Provinciale

Tra gli obiettivi programmatici, come esposto nel Programma Provinciale, dell'Agenzia per l'Energia è individuato l'intervento di realizzazione di un impianto nel territorio del comune di Galliciano, da realizzare a cura dal comune, sito lungo Rio Folle, la cui progettazione è attualmente in fase di realizzazione, che dovrebbe avere i seguenti elementi tecnici di progetto: produzione annua pari a 1.780.000 kWh; risparmio annuo di fonti rinnovabili pari a 410 TEP; mancata emissione di CO₂ pari a 1.228 Tonn/annue.

Da quanto sopra esposto si rileva, dal raffronto produzione e consumi comunali, la notevole disponibilità di produzione di energia e la piena coerenza della situazione del Comune di Galliciano con gli obiettivi del Programma Provinciale Energetico.

Nella tabella a seguito riportata si riportano i consumi della Kedrion SpA di energia degli ultimi anni. Una parte dell'energia elettrica utilizzata dalla Kedrion SpA proviene da un impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale con recupero integrale dell'energia termica prodotta.

**Consumi energia elettrica Kedrion S.p.A
unità locale di Bolognana**

Fonte	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009- 1 trimestre
Cogeneratore	15.772.960	19.810.590	20.483.331	23.583.237	5.673.461
Enel	7.549.079	6.327.449	6.532.421	6.646.830	841.259

I dati relativi al consumo di energia elettrica della Kedrion SpA sono illustrati in dettaglio nel Rapporto Ambientale 2009 (paragrafo 5.2.1.5.).

Dai dati riportati si riscontra il progressivo maggior consumo di energia proveniente dall'impianto di cogenerazione, fattore in linea con quanto definito negli obiettivi del PS e del sistema normativo di RU.

Conclusioni della VEA di RU

Al fine del contenimento dei consumi energetici sono stati predisposti degli specifici articoli, in particolare:

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE

Articolo 23 - Indirizzi e prescrizioni per il miglioramento della qualità e della sostenibilità degli interventi di nuova costruzione

Articolo 29 – Disposizioni per la “risorsa aria”

Articolo 30 – Disposizioni per la “risorsa clima”

Articolo 31 – Disposizioni per la “risorsa energia”

Articolo 32 - Prescrizioni particolari per l'installazioni di impianti solari

Articolo 36 – Disposizioni in materia di inquinamento elettromagnetico

Il Regolamento Urbanistico, facendo proprie le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana, individua nel proprio sistema normativo, come si rileva dagli articoli sopra citati, delle disposizioni tese alla riduzione dei consumi di energia, promuovendo in particolare il ricorso all'utilizzo di sistemi solari attivi e passivi.

La presente Variante di RU, considerata la disponibilità di produzione di energia, l'utilizzo da parte della Kedrion SpA di energia proveniente da un impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale con recupero integrale dell'energia termica prodotta e l'impegno della Società relativamente alla tutela ambientale, non incide sostanzialmente sulla risorsa Energia ed è completamente in linea con quanto definito nel sistema normativo di RU.

5.3.4. I rifiuti

Rifiuti da attività produttive

Per quanto riguarda i rifiuti provenienti da attività produttive, dai dati riportati nello "Studio preliminare alla redazione del Piano Provinciale di gestione dei rifiuti speciali anche pericolosi" si rileva che nel comune di Galliciano sono state prodotte nell'anno 2000, 2.549,6 t di rifiuti speciali non pericolosi pari allo 0,27% del totale della provincia di Lucca che risulta di 931.524,7 t, nonché 282,7 t di rifiuti speciali pericolosi che corrispondono al 3,21% delle 8.802,9 t di tali rifiuti che vengono prodotti nella Provincia.

Conclusioni della VEA di RU

Al fine del contenimento dei rifiuti è stato predisposto nella:

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE delle Norme di Attuazione di RU, un articolo specifico:

Articolo 34 – Disposizioni in materia di "rifiuti"

Nella PARTE IV – NORME PER IL TERRITORIO RURALE delle Norme di Attuazione di RU, si deve ricordare che nell'Articolo 50 - "Aree soggette a normativa specifica" è individuata l'area dell'impianto di lavorazione materiali inerti, intesa come individuazione di luoghi idonei per l'attività di recupero e messa in sicurezza dei rifiuti inerti da C&D.

Ed inoltre nella PARTE VII- NORME RELATIVE ALLE ATTREZZATURE delle Norme di Attuazione di RU è stato predisposto:

Articolo 111 - Isole Ecologiche

Il Regolamento Urbanistico con l'individuazione di aree per la realizzazione di isole ecologiche e con la conferma nel proprio territorio di un impianto di lavorazione materiali inerti, si pone nell'ottica di incentivare la raccolta differenziata e le azioni di riutilizzo dei materiali inerti C & D.

Relativamente alla presente Variante si deve ricordare che la Kedrion SpA per l'unità produttiva di Bolognana sta attivando azioni tese alla riduzione della produzione di rifiuti pericolosi e al miglioramento della differenziazione dei rifiuti;

5.3.5 Il rumore

Il Comune di Galliciano ha approvato il piano di zonizzazione acustica con Delibera di Consiglio Comunale n°52 del 28/11/2002.

I contenuti di quanto riportato nel presente paragrafo sono estratti dal Piano di zonizzazione acustica.

La classificazione in zone del territorio comunale, di cui all'art. 2 punto 1 dei D.P.C.M. 1/3/1991, all'art. 6 della L.R. 89/98 e all'art. 6 L. 447/95 è un atto di governo del territorio in quanto ne disciplina l'uso e vincola la modalità di sviluppo delle attività svolte. Tale classificazione è stata basata sulla tipologia d'uso del territorio.

Individuazione zone di classe I, V, VI

Zone di classe I (aree particolarmente protette): “rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici”.

Zone di classe V e VI (aree prevalentemente od esclusivamente industriali)

Nella classe V – Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni. Differisce dalla classe successiva, per quanto riguarda i limiti esterni, solo per l'abbassamento del limite notturno, ma la differenza sostanziale è che qui le abitazioni sono protette dal criterio differenziale.

Nella classe VI – Aree esclusivamente industriali – rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Zone di classe II, III, IV

Rientrano nella classe II “le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali, ed assenza di attività industriale e artigianali”.

Rientrano nella classe III “le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici”.

Rientrano nella classe IV “le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree prossime a strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie”.

L'individuazione delle classi II, III e IV è fatta in ogni caso tenendo conto per ciascuna zona di fattori quali la densità della popolazione, la presenza di attività commerciali ed uffici, la presenza di attività artigianali o di piccole industrie, il volume ed eventualmente la tipologia del traffico veicolare presente, l'esistenza di servizi e di attrezzature.

La classificazione è stata attuata avendo come riferimento le attività insediative esistenti e quelle previste dagli strumenti urbanistici vigenti.

Nella determinazione delle zone sono stati considerati alcuni parametri urbanistici oltre che di rumore: densità abitativa; la presenza di attività commerciali ed uffici; la presenza di attività artigianali; la presenza di attività industriali; il traffico veicolare; l'esistenza di servizi e di attrezzature di pubblica utilità.

Le zone perimetrate dalla Zonizzazione Acustica del territorio di Gallicano sono:
Zona di classe I

E' stata individuata una area della classe I. Tale area è a Sud-Ovest del territorio nel Parco Naturale delle Apuane.

Zone di classe II, III, IV

Nella classe II sono state individuate aree pedemontane ed in prossimità del bacino del fiume Serchio da considerarsi come bacino naturale di particolare interesse.

Le aree destinabili alle classi III e IV sono quelle dove risulta la presenza di attività commerciali, uffici ed attività artigianali e agroforestali (sono state attribuite alla classe III le zone come zone agricole, ove è permesso l'uso di macchine operatrici agricole) ed in presenza di infrastrutture di particolare importanza come la strada provinciale di Fondovalle. Circa le attività artigianali dobbiamo ricordare che, date le dimensioni e la tipologia, alcune attività che rientrano in questa categoria sono già comprese nella voce commercio.

Zonizzazione infrastrutture viarie

Il territorio comunale di Gallicano è caratterizzato dalla presenza di una tratta ad intenso traffico: S.P. di Fondovalle; tale direttrice è stata classificata come appartenente alla classe IV, insieme alle relative fasce di pertinenza.

Si ricorda che la larghezza di tali fasce è 30 m relativamente alle vie di grande traffico, che attraversano i centri abitati mentre è superiore, fino a 100 m, all'esterno del centro urbano.

Zona di classe V e VI (aree prevalentemente o esclusivamente industriali)

Sono presenti due aree di classe V. Esistono diverse aree produttive alcune collocate in aree prettamente artigianali/industriali (zona produttiva, area commerciale e sottostazione elettrica ENEL).

Non sono presenti aree in classe VI.

Non risultano Aree cuscinetto in quanto, vista l'omogeneità del territorio e visto il Piano Regolatore utilizzato come strumento base per la redazione del Piano di Classificazione Acustica, non si sono riscontrati salti di classe.

Sono stati individuati tutti i ricettori sensibili:

Casa di Riposo – Via G. Pascoli - Gallicano;

Asilo - Via della Pania - Gallicano;

Scuola Elementare - Via Beata Elena Guerra - Gallicano

Scuola Media "Puccetti" – P.zza Gruppo Valanga - Gallicano

Scuola Materna – Via Serchio – Gallicano

I ricettori sensibili indicati , visto il loro inserimento nel tessuto urbano, sono stati inseriti in Classe II, quindi in Classe inferiore alla III.

Le indagini fonometriche effettuate relativamente all'area della Kedrion Spa nel corso dell'anno 2008, hanno evidenziato valori nei limiti di legge per quanto riguarda le emissioni sonore attribuibili all'attività produttiva ed hanno rilevato il superamento dei limiti per le emissioni da attribuire al contributo dell'impianto di cogenerazione.

A seguito di alcune modifiche agli impianti ed a seguito di incontri con il gestore dell'impianto di cogenerazione la Kedrion Spa ha ritenuto opportuno provvedere ad una nuova verifica dell'impatto acustico, svolta a gennaio 2009, in questa i valori riscontrati dimostrano il rispetto dei limiti di legge.

I dati relativi al rumore esterno relativamente alla Kedrion SpA sono illustrati in dettaglio nel Rapporto Ambientale 2009 (paragrafo 5.2.1.8.).

Conclusioni della VEA di RU

Al fine di ridurre la rumorosità del territorio comunale è stato predisposto nella PARTE III – NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE l'Articolo 35 – Disposizioni relative al "clima acustico".

Relativamente alla presente Variante si deve ricordare che la Kedrion SpA per l'unità produttiva di Bolognana ha attivato azioni tese alla riduzione del rumore esterno ed inoltre tali azioni devono essere perpetuate in particolare relativamente a quello prodotto dall'impianto di cogenerazione.

5.3.6. Le caratteristiche geomorfologiche, sismiche ed idrauliche

Le forme ed i processi geomorfologici legati alla dinamica di versante ed alla dinamica fluviale, presenti nell'area dell'attuale insediamento produttivo ed in quelle di Variante, sono state analizzate e graficamente evidenziate sulla carta geomorfologica appositamente prodotta, valutandone, al contempo il relativo stato di attività :

attivo: qualora siano presenti evidenze morfologiche di movimento che, non avendo esaurito la loro evoluzione, possono considerarsi recenti, riattivabili nel breve periodo con frequenza e/o con carattere stagionale

quiescente: qualora siano presenti evidenze morfologiche che, non avendo esaurito la loro evoluzione, hanno la possibilità di riattivarsi

inattivo: qualora gli elementi morfologici siano riconducibili a condizioni morfoclimatiche diverse dalle attuali e non presentino condizioni di riattivazione o di evoluzione .

In caso di sovrapposizione, su una stessa porzione di territorio, di più elementi / processi geomorfologici e' stato evidenziato quello che, localmente, assume una maggiore valenza.

Nell'area cartografata sono stati individuati :

FORME, PROCESSI E DEPOSITI PER ACQUE CORRENTI SUPERFICIALI

Orli delle principali scarpate di erosione fluviale o torrentizia :

- *attivi*
- *quiescenti (sono quelli dell'antica spianata morfologica di origine fluviale di fondovalle "at", prospicienti il sottostante corso del fiume Serchio, potenzialmente suscettibili di dissesto per scalzamento del piede delle scarpate che, marginalmente, li delimitano)*
- *inattivi*

Ripiani di erosione/deposito fluviale :

- *attivi*
- *quiescenti*
- *inattivi (ripiano di deposito fluviale inattivo viene classificata la superficie superiore suborizzontale della antica spianata morfologica di origine alluvionale di fondovalle "at")*

Depositi alluvionali :

- *attivi (sono quelli presenti sul fondovalle del Fiume Serchio);
al loro interno vengono distinti :
 - *depositi alluvionali di alveo ordinario in modellamento attivo*
 - *depositi alluvionali recenti**
- *quiescenti (sono quelli affioranti sulle scarpate elevate ed acclivi che bordano, lato fiume, la sovrastante antica spianata alluvionale di fondovalle "at", potenzialmente suscettibili di rimobilizzazione per scalzamento ad opera delle acque di deflusso fluviale, in concomitanza con eventi di piena eccezionali)*
- *inattivi (anche se non evidenziati sono quelli affioranti sulla superficie superiore suborizzontale della antica spianata morfologica di origine alluvionale di fondovalle "at")*

FORME ANTROPICHE

Riporti recenti soggetti a naturale consolidazione :

- *attivi*
- *quiescenti (sono quelli che costituiscono il grosso accumulo interposto fra l'area dello stabilimento ed il fondovalle del Fiume Serchio);
al loro interno vengono suddivisi :
 - *i riporti in spianata morfologica suborizzontale*
 - *i riporti in scarpata elevata ed acclive potenzialmente franosa*
 - *i riporti in scarpata**
- *inattivi*

Riporti recenti costipati meccanicamente :

- *attivi*
- *quiescenti (sono quelli presenti su porzioni della antica spianata morfologica di fondovalle "at" e sulle scarpate sottostanti, ben costipati attraverso rullaggio meccanico, realizzati per ottenere il livellamento di aree leggermente depresse rispetto all'intorno);
al loro interno vengono suddivisi :
 - *i riporti in spianata morfologica suborizzontale*
 - *i riporti in scarpata elevata ed acclive potenzialmente franosa*
 - *i riporti in scarpata**
- *inattivi*

Riporti antichi consolidati :

- *attivi*
- *quiescenti*
- *inattivi (sono quelli affioranti nella estrema porzione settentrionale dell'area cartografata, immediatamente a monte della passerella di collegamento fra Bolognana e Fornaci di Barga);*
al loro interno vengono suddivisi :
 - *i riporti in spianata morfologica suborizzontale*
 - *i riporti in scarpata elevata ed acclive potenzialmente franosa*
 - *i riporti in scarpata*

Nell'ambito specifico dell'area di variante (limiti attuali + proposta di modifica), in ragione della natura e delle caratteristiche dei materiali affioranti e di substrato, in ragione della acclività dei luoghi, in ragione delle condizioni di stabilità riscontrate, vengono individuate :

condizioni di **pericolosità geomorfologica bassa (G.1)** nella maggior parte della zona dello stabilimento, in corrispondenza della superficie superiore dell'antico terrazzamento morfologico di origine fluviale su cui esso si imposta

condizioni di **pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)** in corrispondenza delle fasce di bordo (prospicienti le sottostanti scarpate elevate ed acclivi) dell'antico terrazzamento morfologico di origine fluviale su cui lo stabilimento si imposta e delle sottostanti scarpate acclivi; tale attribuzione di pericolosità viene estesa anche a quella porzione di fascia di bordo di terrazzo prospiciente (lato fiume) l'esteso accumulo recente (alcuni decenni) di riporto ivi presente; nello stato attuale le condizioni di potenziale franosità di questa porzione della fascia di bordo vengono in realtà a mancare, per il sostegno indotto sulla scarpata di terrazzo dal riporto stesso; la fascia viene comunque cautelativamente evidenziata nella ipotesi che l'accumulo di riporto possa essere in futuro rimosso.

L'ampiezza della fascia di bordo di terrazzo è stata definita, sulla base di quanto prescritto in articolo 12 delle Norme di Piano di Bacino, *"..... individuata a partire dall'orlo del terrazzo e di ampiezza pari all'altezza della scarpata del terrazzo stesso "*, attraverso la esecuzione di appositi rilievi topografici.

Le caratteristiche idrauliche dell'area dell'attuale insediamento produttivo e di quelle di Variante, sono state analizzate e graficamente evidenziate su specifica cartografia .

Sulla base dei dati di campagna e facendo riferimento a dati reperiti presso l'Autorita' di Bacino del Fiume Serchio, sono state individuate nella zona cartografata, esterna anche all'area di Variante :

- l'alveo fluviale in modellamento attivo, caratterizzato dai deflussi permanenti del corso d'acqua, comunque soggetti alle stagionali oscillazioni di portata
- le aree ad elevata probabilita' di inondazione; porzioni di territorio soggette ad essere allagate con tempo di ritorno $Tr = 30$ anni
- le aree a moderata probabilita' di inondazione; porzioni di territorio soggette ad essere allagate con tempo di ritorno $Tr = 200$ anni
Specifiche verifiche idrauliche eseguite per tale tempo di ritorno lungo il corso del Fiume Serchio, nel tratto antistante la zona di variante, dimostrano come, anche in presenza del grosso rilevato antropico localizzato in adiacenza all'area dello stabilimento Kedrion (lato fiume), il livello delle acque non crei mai problematiche di carattere idraulico e/o esondazioni in grado di interferire con la zona dello stabilimento stessa.

Nell'ambito specifico dell'area di variante (limiti attuali + proposta di modifica), in ragione soprattutto della sua collocazione morfologica, valgono le seguenti considerazioni di carattere idraulico :

il PTC (Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca) non individua condizioni di fragilita' idraulica per l'area di variante

il PAI (Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Serchio) non individua condizioni di rischio idraulico per l'area di variante

il RU (Regolamento Urbanistico Comunale) non individua condizioni di rischio idraulico per l'area di variante

non vi sono notizie storiche di inondazioni, ristagni e/o problematiche legate a cattivo drenaggio/smaltimento delle acque meteoriche e/o di deflusso superficiale che abbiano coinvolto in passato l'area di variante

le verifiche idrauliche eseguite, per tempi di ritorno $Tr=200$ anni, lungo il corso del Fiume Serchio nel tratto antistante la zona di variante , hanno dimostrato come, anche in presenza del grosso rilevato antropico localizzato in adiacenza all'area dello stabilimento Kedrion (lato fiume), il livello delle acque non possa mai creare problematiche di carattere idraulico e/o esondazioni in grado di interferire con la zona dello stabilimento stessa.

Tenuto conto delle valutazioni idrauliche che sottendono gli strumenti di governo del territorio sopra elencati (facenti riferimento a specifici battenti d'acqua ed a specifici tempi di ritorno per la valutazione degli eventi attesi) e facendo riferimento alle specifiche verifiche idrauliche eseguite, all'intera area di variante (limiti attuali + proposta di modifica) viene attribuita una PERICOLOSITA' IDRAULICA BASSA I.1.

Misure di salvaguardia P.I.T.

Il Fiume Serchio e' riportato, con sigla LU747, in elenco dell'Elaborato 3.Quadro Conoscitivo – Allegato al testo n.4 del PIT (Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana), approvato con Del CR n.72 del 24 luglio 2007; per il corso d'acqua valgono pertanto le indicazioni e prescrizioni riportate in PIT stesso, Elaborato 2.Disciplinaria del Piano , Titolo 2 – Statuto del territorio toscano, articolo 36 – Lo statuto del territorio toscano. Misure generali di salvaguardia, con particolare riferimento al comma 3 :

*comma 3 . Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio a far data dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione del piano, **non devono prevedere nuove edificazioni**, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche negli alvei, nelle golene, **sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce della larghezza di m.10 dal piede esterno dell'argine** o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua principali ai fini del corretto assetto idraulico individuati in Quadro conoscitivo del presente piano come aggiornato dai piani di bacino vigenti e fermo restando il rispetto delle disposizioni in essi contenute.*

Risultando poco cautelativo far coincidere il ciglio di sponda (da prendere come riferimento per la determinazione della fascia di rispetto) con il limite dell'alveo fluviale in modellamento attivo individuato in cartografia, risultando troppo cautelativo far coincidere il ciglio di sponda (da prendere come riferimento per la determinazione della fascia di rispetto) con il bordo esterno dell'antico terrazzamento morfologico superiore su cui si imposta lo stabilimento , posto a quota significativamente piu' elevata (10 – 13 metri) rispetto a fondovalle, la fascia di rispetto stessa (di larghezza metri 10) viene determinata a partire dal limite esterno delle aree a pericolosità idraulica molto elevata, potenzialmente esondabili per tempi di ritorno $Tr \leq 30$ anni; tale fascia viene delimitata anche per quella porzione di bordo di terrazzo prospiciente (lato fiume) l'esteso accumulo recente (alcuni decenni) di riporto ivi presente; nello stato attuale le condizioni morfologiche esistenti (presenza del grosso rilevato di riporto lato fiume) escludono, in realta', l'esistenza di tale fascia; la stessa viene comunque cautelativamente evidenziata nella ipotesi che l'accumulo di riporto possa essere in futuro rimosso.

All'interno della porzione dell'area di variante (limiti attuali + proposta di modifica) ricadente all'interno della fascia di rispetto fluviale, così' come sopra definita, viene esclusa ogni previsione edificatoria, l'installazione di manufatti di qualsiasi natura, ogni significativa modificazione morfologica.

Nell'ambito specifico dell'area di variante (limiti attuali + proposta di modifica), in ragione della natura e delle caratteristiche dei materiali affioranti e di substrato, in ragione della acclività dei luoghi, in ragione delle condizioni geomorfologiche e di stabilità riscontrate, in ragione delle tipologie delle situazioni di possibile innesco di fenomeni sismici locali individuate e dei conseguenti possibili effetti attendibili si riscontrano :

condizioni di **pericolosità sismica locale elevata (S.3)** nella maggior parte della zona dello stabilimento, in corrispondenza della superficie superiore dell'antico terrazzamento morfologico di origine fluviale su cui esso si imposta e delle scarpate che tale terrazzamento delimitano, in presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti , suscettibili di cedimento e di favorire lo sviluppo di processi di “ *amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura, dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica* “ ; in tale classe vengono inseriti anche gli accumuli di riporto presenti nell'area (*riporti recenti costipati meccanicamente e riporti antichi consolidati*) , sia per la loro modesta entità, sia perché costituiti da materiali comunque granulari, litologicamente e granulometricamente assimilabili alle alluvioni stesse

la stessa classe di pericolosità sismica viene attribuita, fuori della specifica area di variante, ai depositi alluvionali recenti ed attuali di fondovalle, da sciolti a parzialmente addensati, suscettibili di cedimento e di favorire lo sviluppo di processi di “ *amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura, dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica* “

la stessa classe di pericolosità sismica viene attribuita, fuori della specifica area di variante, ai riporti recenti poco addensati, soggetti a naturale consolidazione, presenti in grosso accumulo a valle dell'area dello stabilimento, costituiti da terreni particolarmente scadenti, suscettibili di “ *cedimenti diffusi* ”

condizioni di **pericolosità sismica locale media (S.2)** in corrispondenza delle fasce di bordo (prospicienti le sottostanti scarpate elevate ed acclivi) dell'antico terrazzamento morfologico di origine fluviale su cui lo stabilimento imposta; tale attribuzione di pericolosità viene estesa anche a quella porzione di fascia di bordo di terrazzo prospiciente (lato fiume) l'esteso accumulo recente (alcuni decenni) di riporto ivi presente; nello stato attuale le condizioni di potenziale franosità di questa porzione della fascia di bordo vengono in realtà a mancare, per il sostegno indotto sulla scarpata di terrazzo dal riporto stesso; la fascia viene comunque cautelativamente evidenziata nella ipotesi che l'accumulo di riporto possa essere in futuro rimosso;

l'ampiezza della fascia di bordo di terrazzo è stata definita, sulla base di quanto prescritto in articolo 12 delle Norme di Piano di Bacino “..... *individuata a partire dall'orlo del terrazzo e di ampiezza pari all'altezza della scarpata del terrazzo stesso* “ , attraverso la esecuzione di appositi rilievi topografici.

5.3.7. L'attività produttiva

Al fine di definire l'oggetto della Variante di RU si riporta una descrizione della attività produttiva di cui si prevede il completamento e di adeguamento/ampliamento dell'impianto.

La Kedrion SpA è un'azienda biotecnologica specializzata nello sviluppo, produzione e distribuzione di emoderivati. Nata nel 2001 da un processo di razionalizzazione e valorizzazione delle attività di altre aziende operanti nel settore fin dagli anni '60.

Kedrion ha acquisito un patrimonio di competenze che le garantiscono un ruolo di rilievo in Europa e nel mondo. La Kedrion è, in Italia, l'azienda di riferimento del Servizio Sanitario Nazionale per la produzione di farmaci plasma derivati.

La Kedrion SpA ha la propria sede legale in Toscana, in comune di Barga a Castelvecchio Pascoli.

Il Gruppo Kedrion dispone di tre officine farmaceutiche autorizzate:

1. Bolognana, in comune di Galliciano (area oggetto della presente Variante di RU);
2. Sant Antimo, nei pressi di Napoli;
3. Godollo, nei pressi di Budapest.

La Kedrion SpA per la natura specifica dei suoi prodotti, da tempo è impegnata sul fronte della qualità, della sicurezza, della tutela ambientale nonché del rispetto della comunità sociale. A tal proposito ha aderito ai 10 principi del Global Compact: l'organizzazione delle Nazioni Unite che promuove la gestione etica delle aziende in tema di diritti umani, condizioni di lavoro e ambiente.

La Kedrion SpA pertanto ha riconosciuto l'importanza per l'Azienda di attivare, mantenere e documentare un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e al regolamento EMAS, un Sistema di Gestione della Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000 ed un Sistema di Gestione Etica conforme alla norma SA8000:2001.

La certificazione della ditta è garantita dal marchio SINCERT SGS. In ambito italiano Kedrion SpA risultata conforme ai requisiti espressi dalle linee guida per certificazione delle procedure relative alle attività di informazione scientifica e al Codice Deontologico Farmindustria.

Con l'adozione di tali strumenti la Kedrion SpA ha inteso perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni di qualità, si salvaguardia dell'ambiente e di sicurezza nell'ottica di uno sviluppo sostenibile che prevede:

- l'impegno al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, attraverso la definizione di concrete politiche ed obiettivi di miglioramento, non circoscritti al solo rispetto di limiti e disposizioni di legge vigenti;
- la trasparenza nella comunicazione con tutte le parti interessate che avviene per mezzo della Dichiarazione Ambientale, verificata da un Ente competente esterno e aggiornata annualmente;
- una particolare attenzione al controllo ed alla prevenzione di potenziali fenomeni di inquinamento derivanti dalle attività tramite l'adozione del Sistema di Gestione Ambientale.

L'azienda, inoltre come si rileva dal Rapporto Ambientale 2009 (paragrafo 4.4.), si impegna ad attuare azioni per una "politica ambiente sicurezza qualità".

5.3.8. Descrizione dell'attività presente nell'area di Bolognana

Attualmente il sistema di gestione ambientale è applicato all'intera organizzazione della Kedrion operante nei siti produttivi ed amministrativi di Bolognana (comune di Galliciano) e Castelvechio Pascoli (comune di Barga) e S. Antimo (comune di Napoli). E' intenzione dell'azienda promuovere l'adozione di tale sistema presso le organizzazioni ad essa collegate.

L'Azienda, come già esposto precedentemente, ha sede a Castelvechio Pascoli (comune di Barga).

La Kedrion S.p.A. pone tra i propri obiettivi il mantenimento del centro delle proprie attività dirigenziali e produttive in Valle del Serchio.

L'attenzione all'orizzonte internazionale e la valorizzazione delle proprie realtà locali sono tratti caratterizzanti della società Kedrion.

Le specifiche competenze delle diverse società consentono alla Kedrion di offrire ad aziende partner e istituzioni sanitarie un approccio completo e integrato nell'ambito dei plasmaderivati. Grazie a questo patrimonio, la Kedrion è in grado di gestire l'intero ciclo di gestione del plasma, dall'acquisizione, alla trasformazione e alla distribuzione dei plasmaderivati, compresi i servizi logistici di supporto.

Azioni ed attività della Kedrion S.p.A.:

- realizza prodotti ad alto valore sociale che migliorano la qualità della vita di chi, per cause genetiche o accidentali, vede debilitato il suo diritto naturale al futuro;
- sulla base del proprio patrimonio consolidato di esperienza e competenza, tende al continuo miglioramento dei processi e dei prodotti per confermare la sua posizione di eccellenza nel settore;
- opera per consolidare il proprio ruolo di interlocutore riconosciuto dalla comunità medico-scientifica, sanitaria e istituzionale;
- si propone di rafforzare, in ambito internazionale, il ruolo di partner strategico dei sistemi sanitari di quei paesi che puntano al raggiungimento dell'autosufficienza per il fabbisogno di plasmaderivati.

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Il sito produttivo di Bolognana è stato realizzato nel 1988 (concessione edilizia n° pratica 1081 del Comune di Galliciano del 14.10.1987) in zona P.I.P. (Piano per insediamenti produttivi) prevista dal Programma di Fabbricazione allora Vigente. Successivamente è stato oggetto di ampliamenti che hanno riguardato sia gli edifici produttivi ed amministrativi che i locali tecnici.

Attualmente lo stabilimento della Kedrion è costituito da più corpi di fabbrica adiacenti in cui sono presenti i reparti produttivi ed alcuni servizi tecnici.

Le attività di magazzino e laboratori sono stati trasferiti in un edificio, di recente realizzazione, posizionato a circa 100 metri dal corpo di fabbrica principale dello stabilimento di Bolognana e inserito nel perimetro aziendale.

Nel sito è presente un altro immobile in cui si trovano i locali tecnici, lo stabulario e locali contenenti impianti per la produzione del freddo.

Altri immobili sono dedicati ad uso ufficio, alla mensa, all'officina ed ai vari impianti. Inoltre in parte all'interno dell'area produttiva, secondo il RU vigente è presente il parcheggio dei mezzi di dipendenti e visitatori (concessione n° 2001/032 del comune di Galliciano).

L'attività dello Stabilimento Kedrion di Bolognana si concentra principalmente sulla produzione di emoderivati ottenuti dalla trasformazione di plasma umano. la produttività massima dello stabilimento è di 1.000.000 di litri/anno.

Quanto svolto nei reparti produttivi può essere così sintetizzato:

- Magazzino Gestione plasma, dove avviene lo scarico delle unità di plasma dai mezzi condizionati e lo stoccaggio in celle frigo alla temperatura di -35°C. Sempre in questo reparto, le unità di plasma sono sottoposte ad attività di controllo e quindi inviate ai reparti di trasformazione ubicati nel corpo di fabbrica adiacente;
- Pool Plasma, dove avviene l'apertura e lo scongelamento delle unità di plasma mediante processo semi automatizzato;
- Frazionamento, dove il plasma scongelato è sottoposto a precipitazione frazionata con alcool etilico a freddo secondo il metodo di Cohn dalla quale si ottengono diverse frazioni plasmatiche (Frazione I, II+III, IV-4, V grezza) poi sottoposte ad altri processi di trasformazione di seguito descritti;
- IG-Vena, dove da operazioni di dialisi ed ultrafiltrazione della Frazione II ottenuta nel reparto Frazionamento si ricavano prodotti quali Immunoglobuline per uso endovenoso;
- Fattori, dove si eseguono altre operazioni di centrifugazione, filtrazione, cromatografia e ultrafiltrazione dalle quali si ricavano i prodotti Fattori della coagulazione VIII, IX, ATIII e PTC. FIX-VIII e PTC sono sottoposti a processo di inattivazione virale;
- Inflaconamento e Confezionamento, dove avviene l'infialamento ed il confezionamento del prodotto finito e invio allo stoccaggio in magazzino a temperatura ambiente o in cella frigo alla temperatura di +5°C.

Oltre ai suddetti reparti, alla produzione sono annesse altre attività quali:

- Magazzino di Stabilimento, dove è eseguito lo stoccaggio del prodotto finito in uscita dalle linee di confezionamento/pallettizzazione, in locali a temperatura ambiente e in cella a +5°C, e l'approvvigionamento delle materie prime e ausiliarie ai reparti di produzione;
- Laboratori di Controllo della Qualità, nei quali sono eseguite analisi per la verifica dell'assenza di markers virali sui lotti di plasma da destinare alla produzione (Divisione PCR) e analisi di controllo imposte dalle norme di Buona Fabbricazione sulle materie prime, sul prodotto finito e sugli intermedi di produzione (Divisione Chimici, Biochimici, Coagulazione e Microbiologia);
- Laboratori di Sviluppo di Processo, dove si procede allo sviluppo di nuovi prodotti e all'identificazione di nuove applicazioni dei prodotti già in distribuzione;
- Uffici Assicurazione della Qualità ai quali fa capo personale addetto alla verifica della corretta applicazione delle norme di Buona Fabbricazione nei reparti produttivi e corretta funzionalità delle attrezzature di produzione (impianti di condizionamento, celle frigo, ecc.);

- Servizi tecnici e manutenzione, con compiti manutentivi sugli impianti di produzione.

Sintetica descrizione degli impianti (estratto dalla Dichiarazione Ambientale agosto 2009 a cui si rimanda per specifiche ed approfondimenti)

Fornitura elettrica

L'alimentazione elettrica dello stabilimento è fornita dall'ENEL alla tensione di 15 kV.

L'energia è trasformata in BT e distribuita alle varie utenze con cavi posati in appositi cavidotti e opportuni sistemi di protezione. di stabilimento.

Al servizio dell'attività sono inoltre previsti quattro gruppi elettrogeni, due rispettivamente da 700 kVA e 600 kVA, ad avviamento automatico, in grado di alimentare utenze preferenziali o di emergenza.

Altri due gruppi elettrogeni da 600 kVA ciascuno per l'alimentazione di emergenza dei gruppi frigoriferi delle celle stoccaggio plasma.

Impianto di cogenerazione

Lo stabilimento si avvale di un gruppo di cogenerazione con tre motori installati tra il 2002 e il 2006, gestiti dalla ditta Pantarei S.r.l., da 1 MW ciascuno utilizzati per la produzione di energia elettrica e termica (1099 kW/motore per produzione di acqua calda e 700 kg/h di vapore circa). Il gruppo è dotato di generatori e trasformatori per innalzamento della tensione a 15 kV rendendo così possibile il collegamento alla rete pubblica.

L'energia termica recuperata, sotto forma di acqua calda a 90°C, è destinata ad alimentare utenze termiche dello stabilimento.

I gas di scarico di ciascun motore sono convogliati ad una caldaia a recupero di fumi, che genera vapore saturo a 8,5 bar (g) a 178°C circa.

Impianti di produzione di calore

Il fabbisogno di vapore per l'attività è soddisfatto in parte dall'impianto di cogenerazione (vedi punto b) ed in parte dalla centrale termica sottodescritta.

la produzione del vapore è ottenuta con 3 caldaie (alimentazione a metano) a tubi d'acqua a circolazione forzata con potenzialità 1.500.000 kcal/h ciascuna.

Il vapore prodotto in centrale termica viene trasportato mediante tubazione DN 100 rivestito e coibentato al piano seminterrato e da qui distribuito alle utenze sotto riportate:

- trattamento acqua WFI 1300 lg/h circa
- produzione acqua calda sanitaria 1300 kg/h
- scambiatore istantaneo per condizionamento e servizi vari 1.300 kg/h
- produzione vapore puro 3600 kg/h circa.

L'impianto è completato da un addolcitore a letto anionico e da un deposito di raccolta condense e alimentazione caldaie; l'acqua del circuito delle caldaie è addizionata a sostanze chimiche per mantenere inalterate le caratteristiche chimico fisiche.

Per smorzare i carichi di punta di utilizzo del vapore l'impianto, è dotato di un serbatoio di accumulo. Non sono presenti circuiti ad olio diatermico.

Impianto di produzione del freddo

Nello stabilimento sono presenti centrali frigorifere che alimentano diversi circuiti.

In particolare la centrale frigorifera è finalizzata alla produzione di fluidi crioconvettori liquidi e gassosi preposti al condizionamento delle varie fasi del processo produttivo e dei servizi tecnologici, come gli impianti di produzione acqua

e condizionamento aria, le celle di stazionamento materie prime e prodotti finiti, sotto elencati:

- Acqua refrigerata (glicolata) a $+5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Acqua glicolata a $-15^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Soluzione di cloruro calcio a -35°C
- Freon ad espansione diretta per celle a -25°C
- Celle -30°C

Le tipologie di freon all'interno dei circuiti sono R22 e R404a.

Le quantità stimate all'interno degli impianti sono per R22 circa kg 10.000 e per R404a circa kg 13.000. Tali quantità comprendono anche le miscele dei suddetti gas altrimenti denominate.

Impianto aria compressa

Il fabbisogno di aria compressa per l'attività produttiva è soddisfatto da due compressori di Potenza: 60 kW

Impianto produzione acque industriali/di produzione

Il fabbisogno di acqua industriale per lo stabilimento è stato stimato in 30 mc7h a 4 bar. L'acqua industriale è prelevata da pozzo sommerso situato vicino al letto del fiume Serchio. Prima di essere distribuita all'interno dello stabilimento l'acqua, passando da vasche di accumulo subisce un processo di clorazione con sodio ipoclorito e una pre-filtrazione.

L'acqua potabile fornita direttamente dall'acquedotto di Galliciano è invece al servizio dell'impianto di trattamento acqua per la produzione di acqua purificata, acqua distillata per iniettabili a vapore puro e per uso sanitario.

Impianto produzione acqua purificata, acqua distillata e vapore puro

L'impianto di trattamento acqua è stato finalizzato alla prefiltrazione con filtri a sabbia ed all'addolcimento.

Dall'acqua addolcita si produce poi acqua purificata a partire dalla quale si ottiene acqua distillata e vapore puro che sono le tipologie d'uso nelle varie fasi del processo di produzione.

L'impianto è costituito da addolcitori che garantiscono l'eliminazione della durezza dell'acqua di alimento, e da impianti di osmosi inversa a doppio stadio, impianti di produzione acqua distillata, generatori di vapore puro.

L'acqua osmosata circola in anelli di distribuzione alla temperatura di 8°C circa.

Gli impianti di produzione e distribuzione di acqua distillata sono realizzati in conformità alle normative FDA.

L'acqua circola nei loops intorno agli 85°C .

Con pressioni di vapore industriale intorno ai 7 bar e produzione di vapore puro intorno ai 3 bar si possono raggiungere produzioni di vapore puro di circa 900 kg/h (produttore edificio 1) e 1800 kg/h (produttore edificio 7).

Il vapore puro parte dai collettori e si distribuisce ai punti di prelievo tutti dotati di valvole manuali di intercettazione.

Impianto di condizionamento

Al fine di garantire le condizioni di rispetto dei parametri ambientali l'aria dei locali di produzione e dei laboratori è opportunamente erogata da unità di trattamento la maggior parte delle quali sono gestite da un sistema di supervisione automatizzato.

Impianto distillazione alcool

Lo stabilimento è dotato di impianto di distillazione per la concentrazione delle acque madri provenienti dai reparti di produzione ed il recupero dell'alcool etilico. L'impianto è dotato di tre serbatoi per le acque madri di circa 150 m/cadauno (soluzione acqua/alcool al 25%9 e 4 serbatoi di alcool etilico da 20.000 l/cad circa. Il consumo di alcool è di 30.000 – 40.000 l/settimana. L'alcool è fornito ai reparti che lo utilizzano attraverso tubazioni in acciaio inossidabile.

Il locale che contiene i serbatoi di stoccaggio alcool è opportunamente protetto da impianto automatico sprinkler a schiuma.

L'impianto di distillazione è protetto da impianto a diluvio.

Impianto gestione reflui

I reflui provenienti dallo Stabilimento, suddivisi in acque nere ed acque industriali, sono convogliati, attraverso un sistema di sollevamento costituito da vasca di circa 50 mc e 2 pompe, in vasche di omogeneizzazione per un totale di 300 mc e, dopo un tempo di permanenza in vasca in cui sono investite da un getto di aria al fine di ridurre il carico dovuto alla presenza di alcool, avviate per caduta alla stazione di sollevamento del gestore del depuratore consortile previo passaggio attraverso misurazione di portata a stramazzo.

Nella "Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa" dell'anno 2009 è effettuato un bilancio dal punto di vista ambientale del triennio 2006-2008, vedi capitolo 2 della dichiarazione citata.

Al fine di inquadrare gli obiettivi della Variante Urbanistica è opportuno ricordare i programmi di sviluppo dell'attività negli anni futuri, programmi che in parte si estrapolano dalla "Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa".

Gli obiettivi ed i traguardi che l'attività produttiva intende raggiungere:

Obiettivi generali della Società Kedrion in Valle del Serchio:

1. Il mantenimento ed il potenziamento del centro delle proprie attività, inteso come sede centrale, logistica, dirigenziale, amministrativa e delle attività produttive, in Valle del Serchio.
2. Aumentare la coscienza e la conoscenza in materia ambientale dei propri dipendenti e collaboratori;
3. Ottenere che gli aspetti legati all'ambiente e alla sicurezza sul lavoro siano considerati strategici;
4. Miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale (obiettivo raggiunto).

Obiettivi specifici per lo stabilimento di Bolognana:

1. Il potenziamento e la razionalizzazione degli spazi dell'attività produttiva, attraverso il completamento degli impianti al fine di garantire la permanenza dell'attività produttiva nell'area di Bolognana.
2. Migliorare l'inserimento paesaggistico dello stabilimento, con la riqualificazione del territorio attraverso un progetto di recupero ambientale che prevede la sistemazione a verde dell'area parcheggio lato fiume comprendente e la ricostituzione della fascia ripariale del Serchio;

3. Miglioramento della gestione e del controllo degli scarichi al fine di diminuire la probabilità del verificarsi di eventi anomali;
4. Miglioramento della qualità degli scarichi;
5. Riduzione della produzione di rifiuti pericolosi;
6. Miglioramento della differenziazione dei rifiuti;
7. Ottimizzazione dell'utilizzo delle sostanze chimiche pericolose;
8. Riduzione dei consumi per la produzione di vapore;
9. Ottimizzazione della risorsa idrica.

Relativamente agli obiettivi di carattere ambientale sopra esposti nella "Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa" dell'anno 2009 è stato valutato lo stato di avanzamento rispetto al triennio 2006 - 2009, vedi paragrafo 6.1.

Sempre nella "Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa" dell'anno 2009 sono stati individuati gli obiettivi per il triennio 2009 - 2012, vedi paragrafo 6.2.

5.3.9. Valutazioni economico sociali

I dati dell'attività produttiva presente nell'area oggetto di Variante al RU sono:

Ragione Sociale Kedrion S.p.a

Settore attività Chimico farmaceutico

Codice IPPC 4.5

Codice NACE 24. 42

Localizzazione dei siti soggetti a registrazione EMAS: Bolognana e Castelvechio Pascoli (Magazzino e Uffici Amministrativi)

Complessivamente il numero di dipendenti presenti nelle sedi della società presenti nei comuni di Barga e Galliciano è 520, di cui 320 uomini e 200 donne. Dai dati riportati nelle due tabelle allegate risulta che i dipendenti dell'attività di Bolognana sono complessivamente 339 , di cui 236 uomini e 103 donne.

Al fine di valutare il peso sociale che riveste la Kedrion S.p.a. per il territorio della Valle del Serchio sono stati articolati per genere, per titolo di studio e per comune di residenza.

Relativamente a quanto riguarda le considerazioni di ordine economico è da rilevare l'elevato numero di addetti, nell'unità locale di Bolognana sono attualmente occupati 339 addetti, di cui 103 donne, pari a circa il 30 % del numero degli addetti, complessivamente nelle sedi della società presenti nei comuni di Barga e Galliciano le donne sono 200 e rappresentano circa il 38% del numero degli addetti.

Come risulta dalle tabelle l'attività del gruppo presenti nei comuni di Barga e Galliciano occupano addetti qualificati : il 31 % sono laureati, il 50 % sono diplomati, e solo il 19 % con formazione della scuola dell'obbligo, i relativi valori per l'attività di Bolognana sono: il 23 % sono laureati, il 53 % sono diplomati, ed il 24 % con formazione della scuola dell'obbligo.

Altro dato significativo che risulta dalle tabelle è quello relativo al comune di residenza dei dipendenti da cui risulta che il 8 % degli occupati delle attività del gruppo presenti nei comuni di Barga e Galliciano sono residenti a Galliciano, il

81,53 % nei comuni della Valle del Serchio ed il 89,62 % nei comuni della Provincia di Lucca, e solo il 10,38 % in comuni fuori dalla provincia di Lucca. Da questi ultimi dati si rileva il più che significativo legame tra le società Kedrion con il territorio della Valle del Serchio e l'importanza di garantirne la permanenza in provincia di Lucca.

La Kedrion S.p.a. è l'attività con il maggior numero di addetti del Comune di Galliciano.

Dai dati sopra esposti si evince l'importanza di confermare la permanenza ed il consolidamento di questa attività nella Valle del Serchio, sia per il più che significativo numero di addetti, ma anche per la più che significativa presenza di manodopera femminile elemento importante per la stabilità della popolazione residente.

PERSONALE KEDRION S.p.A. AL 31/7/2008							
DIPENDENTI ARTICOLATI PER COMUNE RESIDENZA							
COMUNE	Bolognana Gallicano	Centro ricerche Barga	Sede Barga	Corsonna Barga	Magazzino CVP Logistica Barga	Totale	
						n°	%
Barga	83	2	48	8	12	153	0,29
Castelnuovo di Garfagnana	32		11		2	45	0,09
Gallicano	34	1	4		3	42	0,08
Lucca	19	1	10		1	31	0,06
Molazzana	13		3		2	18	0,03
Borgo a Mozzano	14		1		2	17	0,03
Camporgiano	11	1	5			17	0,03
Coreglia Antelminelli	13		4			17	0,03
Vagli Sotto	13		3		1	17	0,03
Castiglione di Garfagnana	12		1		2	15	0,03
Piazza al Serchio	12				1	13	0,03
Pieve Fosciana	10		3			13	0,03
Minacciano	11		1			12	0,02
Bagni di Lucca	8					8	0,02
Pisa	4	1	3			8	0,02
San Romano in Garfagnana	4		3		1	8	0,02
Fosciandora	5		1		1	7	0,01
Sillano	6				1	7	0,01
Capannoni	2		3			5	0,01
Careggine	4		1			5	0,01
Giuncugnano	4					4	0,01
Livorno			4			4	0,01
Viareggio	2		2			4	0,01
Firenze	1		2			3	0,01
Vergemoli	3					3	0,01
Villa Collemandina	3					3	0,01
Camaiore	2					2	0,00
Cascina	2					2	0,00
Milano			1		1	2	0,00
Padova			1		1	2	0,00
Roma	1		1			2	0,00
Bassano Romano			1			1	0,00
Bibbona	1					1	0,00
Calci			1			1	0,00
Casalpusterlengo			1			1	0,00
Casola in Lunigiana					1	1	0,00
Caviglia	1					1	0,00
Civitavecchia					1	1	0,00
Cosenza			1			1	0,00
Desio					1	1	0,00
Faenza			1			1	0,00
Frattamaggiore					1	1	0,00
Genova	1					1	0,00
Gragnano	1					1	0,00
Martellago			1			1	0,00
Massa		1				1	0,00
Monteriggioni			1			1	0,00
Nova Milanese			1			1	0,00
Pescia		1				1	0,00
Piteglio	1					1	0,00
Porcari			1			1	0,00
San Giuliano Terme	1					1	0,00
San Marcello Pistoiese	1					1	0,00
San Vincenzo			1			1	0,00
Santa Maria a Monte	1					1	0,00
Scandicci	1					1	0,00
Scoppito	1					1	0,00
Siena	1					1	0,00
Taranto			1			1	0,00
Todi			1			1	0,00
Trieste			1			1	0,00
Vecchiano			1			1	0,00
Totale	339	8	130	8	35	520	1,00

PERSONALE KEDRION S.p.A. AL 31/7/2008							
DIPENDENTI ARTICOLATI PER COMUNE RESIDENZA							
COMUNE	Bolognana Gallicano	Centro ricerche Barga	Sede Barga	Corsonna Barga	Magazzino CVP Logistica Barga	Totale	
						n°	%
Totale Valle del Serchio	295	4	89	8	28	424	81,53
Totale provincia di Lucca	320	5	104	8	29	466	89,62
Totale fuori provincia di Lucca	19	3	26	0	6	54	10,38

Altro dato da valutare per tutte le sedi della Kedrion S.p.a. presenti in Valle del Serchio è quello relativo al rapporto tra il numero di addetti la volumetria e la superficie coperta degli insediamenti, valore elevato rispetto ad altre tipologie di attività produttive, derivante dalle caratteristiche proprie delle attività della Kedrion S.p.a. che ha un numero elevato di addetti e spazi di limitate dimensioni. Rispetto al volume attuale di 98,668 mq nell'attività del gruppo presente a Bolognana gli occupati sono 339, con un volume pari a 291 mc/addetto.

PERSONALE KEDRION S.p.A. AL 31/7/2008												
ARTICOLAZIONE DIPENDENTI PER GENERE												
	Bolognana		Centro ricerche		Sede		Corsonna		Magazzino CVP Logistica		Totali	
	n°	%	N°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
donne	103	0,30	5	0,63	84	0,65	4	0,50	4	0,11	200	0,38
uomini	236	0,70	3	0,38	46	0,35	4	0,50	31	0,89	320	0,62
Totale	339	1,00	8	1,00	130	1,00	8	1,00	35	1,00	520	1,00

PERSONALE KEDRION S.p.A. AL 31/7/2008												
ARTICOLAZIONE DIPENDENTI PER TITOLO DI STUDIO												
	Bolognana Gallicano		Centro ricerche Barga		Sede Barga		Corsonna Barga		Magazzino CVP Logistica Barga		Totali	
	n°	%	N°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Laureati	79	0,23	8	1,00	69	0,53	0	0,00	4	0,11	160	0,31
Diplomati	178	0,53	0	0,00	53	0,41	8	1,00	21	0,60	260	0,50
Altro	82	0,24	0	0,00	8	0,06	0	0,00	10	0,29	100	0,19
Totale	339	1,00	8	1,00	130	1,00	8	1,00	35	1,00	520	1,00

Nell'ultima tabella allegata, relativa al "Piano di sviluppo" dell'impianto di Bolognana, sono riportati il numero di addetti articolati in funzione del tipo di attività alla situazione attuale, pari a 339 unità, a seguito della attivazione degli interventi edilizi in fase di conclusione, pari a 354 unità, con un incremento del 4,42% e a seguito degli interventi previsti dalla Variante Urbanistica, pari a 70 unità, con un incremento del 25,07% rispetto alla situazione attuale.

KEDRION S.p.A. - Impianto di BOLOGNANA						
PIANO DI SVILUPPO						
DESCRIZIONE	SITUAZIONE ATTUALE		A seguito dell'attivazione degli interventi in corso		A seguito dell'attivazione degli interventi della Variante Urbanistica	
	n°	%	n°	%	n°	%
Produzione	195	0,58	195	0,55	245	0,59
Uffici	53	0,16	63	0,18	73	0,18
Laboratori	59	0,17	59	0,17	59	0,14
Servizi Tecnici	20	0,06	25	0,07	25	0,06
Servizi Ausiliari	12	0,04	12	0,03	12	0,03
Totale	339	1,00	354	1,00	414	1,00

Da quanto sopra esposto risulta chiara l'importanza dal punto di vista economico e sociale della Società Kedrion, già insediata nell'area oggetto di Variante, in particolare per il ruolo occupazionale, rappresentato dai dati: numero elevato di addetti e comune di residenza degli stessi, elemento cardine per garantire la permanenza della popolazione residente nei comuni del territorio della Valle del Serchio.

6. LA VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA

Analisi della coerenza fra: le linee di indirizzo, scenari, obiettivi generali, obiettivi specifici e, ove necessario, le eventuali alternative della Variante al RU, le azioni e i risultati attesi della Variante al RU (articolo 8 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della LRT 1/2005).

Sulla base di quanto esposto nel presente documento di Valutazione Integrata si rileva la piena coerenza tra le linee di indirizzo e gli obiettivi del PS del Comune di Galliciano, con gli obiettivi specifici ed i risultati attesi dalla Variante al RU.

Le prescrizioni definite a livello normativo e contenute nell'articolo 85 delle Norme di Attuazione di RU per l'area oggetto di Variante e di quanto contenuto nella Parte III - Norme finalizzate alla tutela dell'Ambiente delle norme di Attuazione di RU, e di quanto contenuto nella Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa (che viene inteso quale parte integrante della presente documento) confermano la coerenza della Variante di RU.

Le linee di indirizzo e gli obiettivi del PS sono in linea con le azioni della Variante, che confermano l'importanza di garantire la permanenza ed agevolare il consolidamento dell'attività attualmente presente nell'area, per la tipologia di attività e la sua collocazione rispetto alle tematiche della sostenibilità ambientale (Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e al regolamento EMAS, Sistema di Gestione della Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000, Sistema di Gestione Etica conforme alla norma SA8000:2001), per il suo ruolo economico e sociale.

Si ricorda il significativo numero di addetti che pone questa attività tra le aziende rilevanti della Valle del Serchio ed inoltre per la più che notevole presenza di manodopera femminile occupata che indica lo stretto legame con il territorio della Valle del Serchio.

Tale necessità è confermata anche dal legame dell'insediamento di Bolognana con la sede centrale localizzata a Castelvecchio Pascoli in Comune di Barga.

Gli obiettivi della Variante di RU sono di dare attuazione alle scelte del Piano Strutturale ed inoltre si integrano coincidendo con quelli dell'attività esistente e sono così articolati:

Obiettivi generali della Società Kedrion in Valle del Serchio:

1. Il mantenimento ed il potenziamento del centro delle proprie attività, inteso come sede centrale, logistica, dirigenziale, amministrativa e delle attività produttive, in Valle del Serchio.
2. Aumentare la coscienza e la conoscenza in materia ambientale dei propri dipendenti e collaboratori;
3. Ottenere che gli aspetti legati all'ambiente e alla sicurezza sul lavoro siano considerati strategici;
4. Miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale.

Obiettivi specifici per l'area e lo stabilimento di Bolognana:

1. Il potenziamento e la razionalizzazione degli spazi dell'attività produttiva, attraverso il completamento degli impianti al fine di garantire la permanenza dell'attività produttiva nell'area di Bolognana.
2. Migliorare l'inserimento paesaggistico dello stabilimento, con la riqualificazione del territorio attraverso un progetto di recupero ambientale che prevede la sistemazione a verde dell'area parcheggio lato fiume comprendente e la ricostituzione della fascia ripariale del Serchio;
2. Miglioramento della gestione e del controllo degli scarichi al fine di diminuire la probabilità del verificarsi di eventi anomali;
3. Miglioramento della qualità degli scarichi;
4. Riduzione della produzione di rifiuti pericolosi;
5. Miglioramento della differenziazione dei rifiuti;
6. Ottimizzazione dell'utilizzo delle sostanze chimiche pericolose;
7. Riduzione dei consumi per la produzione di vapore;
8. Ottimizzazione della risorsa idrica.

Relativamente agli obiettivi di carattere ambientale sopra esposti nella "Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa" dell'anno 2009 è stato valutato lo stato di avanzamento per il triennio 2006 - 2009, vedi paragrafo 6.1.

Sono inoltre da evidenziare gli obiettivi della società per il triennio 2009 – 2012 di cui alla "Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa" dell'anno 2009 (paragrafo 6.2. della dichiarazione citata).

Sono state valutate tutte le soluzioni alternative analizzando il territorio sul perimetro dell'area produttiva esistente e la soluzione della Variante è quella che garantisce una minore occupazione di suolo.

La pericolosità e la fattibilità geomorfologica, sismica ed idraulica dell'area al cui interno si sviluppa il comparto produttivo, comprese le fasce di ampliamento in Variante, sono state valutate sulla base del Regolamento 26/R di attuazione dell'articolo 62 della L.R. 03.01.2005 in materia di indagini geologiche, emanato in data 27.04.2007, successivamente alla adozione del Regolamento Urbanistico Comunale; le classi di pericolosità e fattibilità così definite risultano comunque coerenti e compatibili con quelle già precedentemente definite in Regolamento Urbanistico Comunale.

I risultati attesi dalla Variante sono tesi a garantire la permanenza ed il consolidamento dell'attività produttiva e contestualmente garantire la sostenibilità ambientale del sistema a carattere produttivo e migliorare e riqualificare le aree lungo le sponde del fiume Serchio e ricostituire la fascia ripariale.

8. RELAZIONE DI SINTESI TECNICA

I risultati delle valutazioni territoriali, ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, la verifica di fattibilità e di coerenza interna e esterna; la motivazione delle scelte fra soluzioni diverse o alternative, ove sussistenti; la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato alla gestione della Variante al RU e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate (articolo 10 del Regolamento di Attuazione dell'articolo 11, comma 5 della LRT 1/2005)

La presente Variante al RU ha come oggetto la ripermimetrazione di un'area presente nella frazione di Bolognana, già classificata dal Regolamento Urbanistico vigente "Aree di Insediamento produttivo recente", di cui all'articolo 83 delle Norme di Attuazione di Regolamento Urbanistico Vigente.

Come risulta dalla lettura del sistema normativo di Regolamento Urbanistico, per questa area è definita una specificazione normativa (articolo 85) che indica i parametri urbanistici e individua le tipologie di interventi edilizi realizzabili con le relative prescrizioni.

Per il comparto oggetto della presente variante, classificato come Area n° 1 - UTOE 5 Bolognana (1 PCA) l'attivazione degli interventi previsti dal RU vigente sono subordinati a Progetto complessivo dell'area o di Piano Attuativo. Il Progetto complessivo dell'area come richiesto dal Regolamento Urbanistico vigente ha completato l'iter autorizzativo e sono in corso gli interventi edilizi di realizzazione di quanto previsto dal Progetto complessivo dell'area.

Considerata la dimensione ed il ruolo economico e sociale che riveste rispetto al sistema economico produttivo della Valle del Serchio l'attività presente nell'area, la Variante intende rispondere alla necessità dell'attività produttiva di un completamento dell'impianto.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico è conforme al Piano Strutturale (PS) del Comune di Galliciano approvato con Delibera di C.C. n° 22 del 31.08.2007.

La Variante prevede un ampliamento della superficie dell'UTOE n°5 di Bolognana del 4,20 %, conforme a quanto definito dall'art. 5 delle Norme di Attuazione del piano Strutturale Vigente ed un ampliamento della superficie a destinazione produttiva di 1,12 ha, pari al 3,29% della superficie a destinazione produttiva presente nel Regolamento Urbanistico vigente in Bolognana.

L'attuazione di quanto previsto dalla Variante deve seguire le prescrizioni contenute nell'articolo 85 e 117 delle Norme Tecniche di Attuazione di Regolamento Urbanistico così come dovrà essere integrato con la presente Variante.

Considerando:

- che l'area oggetto di Variante è all'interno del sistema insediativo esistente ed è articolata in due parti: area edificabile a destinazione produttiva, che

risulta quasi completamente interna dell'UTOE di Bolognana, area di rispetto, quale area inedificabile, di rispetto del sistema fluviale;

- che l'area oggetto di Variante risulta completamente urbanizzata;
- l'incremento di superficie edificabile non rappresenta un incremento significativo rispetto alla superficie già esistente;
- si deve riscontrare una piena coerenza tra gli obiettivi, i progetti di area del Piano Strutturale del comune di Galliciano e quanto perseguito dell'unità locale insediata nell'area ed in particolare in riferimento alla sostenibilità ambientale (la Kedrion SpA per l'unità locale di Bolognana ha attivato un Sistema di Gestione Ambientale)
- l'area oggetto di Variante è di proprietà privata e la sua conformazione si è dimostrata adeguata per un intervento di completamento che comporta l'incremento della superficie produttiva esistente andando a completare la previsione di Piano Strutturale (1.000,00 mq) e di adeguamento/ampliamento delle strutture edilizie esistenti per una parametro riferito al volume (30.000,00 mc).
- che per questa tipologia di aree in sede di VEA di Piano Strutturale e di Regolamento Urbanistico era già stata valutata la loro coerenza.

Da quanto premesso risulta la coerenza di quanto contenuto nella presente Variante e le linee di indirizzo e gli obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Galliciano.

Una volta raccolti tutti i dati necessari per la Valutazione Integrata sono state definite le condizioni di fragilità e trasformabilità del territorio oggetto della nuova area prevista dalla Variante.

Relativamente alle politiche di tutela ambientale dell'area in esame, il territorio dell'area di Variante al Regolamento Urbanistico, **dove è previsto l'intervento di edificazione** ricade nelle seguenti classi di fattibilità :

fattibilità geomorfologica senza particolari limitazioni (F1) : *si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.*

Per le porzioni di territorio così classificate si prescrivono comunque, in rispetto della normativa vigente (D.M. 14.01.2008 - Nuove Norme Tecniche per la costruzione e Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008) ulteriori successive indagini di supporto alla progettazione esecutiva degli interventi; tali indagini, ad integrazione di quelle già disponibili, dovranno caratterizzare i materiali di substrato dal punto di vista geotecnico e sismico, al fine di garantire un corretto dimensionamento delle strutture di fondazione e di verificare il comportamento dei manufatti a cedimento; sin da ora si prescrive il superamento, con le strutture di fondazione dei nuovi fabbricati, degli orizzonti più superficiali di

copertura, maggiormente allentati.

fattibilità idraulica senza particolari limitazioni (F1) : *si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia*

Per le porzioni di territorio così classificate dovrà comunque essere garantito il corretto smaltimento (anche attraverso immissione in rete fognaria) delle acque meteoriche ricadenti all'interno dell'area di variante (ove non soggette ad infiltrazione diretta in zone permeabili e semipermeabili), comprese quelle provenienti dalle coperture degli edifici e da altre superfici impermeabilizzate. Per non peggiorare la stabilità della scarpata che delimita, lato Fiume Serchio, il terrazzamento morfologico su cui si sviluppa lo stabilimento, non dovranno essere immessi, alla testa della stessa, deflussi concentrati derivanti dalla raccolta delle acque ricadenti sul rilievo sovrastante.

fattibilità sismica condizionata (F3): *si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi*

Per le porzioni di territorio così classificate si prescrivono, in rispetto della normativa vigente (D.M. 14.01.2008 - Nuove Norme Tecniche per le costruzioni e Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008) ulteriori successive indagini di supporto alla progettazione esecutiva degli interventi; tali indagini, ad integrazione di quelle già disponibili, dovranno caratterizzare i materiali di substrato dal punto di vista geotecnico e sismico, al fine di garantire un corretto dimensionamento delle strutture di fondazione e di verificare il comportamento dei manufatti a cedimento; sin da ora si prescrive il superamento, con le strutture di fondazione dei nuovi fabbricati, degli orizzonti più superficiali di copertura, maggiormente allentati.

Si prescrive in particolare la realizzazione di indagini geofisiche mirate alla definizione del "profilo sismico" di substrato ed alla individuazione del valore V_{s30} , inteso come velocità media di propagazione entro 30 metri di profondità delle onde di taglio, elemento indispensabile per la definizione della locale "categoria di sottosuolo":

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum (per\ i\ compreso\ fra\ 1\ ed\ n)\ h_i / V_i}$$

con h_i e V_i rispettivamente spessore (in metri) e velocità delle onde di taglio dello strato i -esimo, per un totale di "n" strati presenti nei primi 30 metri di profondità

Per quelle piccole porzioni di territorio dell'area dell'insediamento produttivo (territorio esistente + aree di variante) cui vengono attribuite una **fattibilità geomorfologica limitata (F4)** ed una **fattibilità sismica limitata (F4)** viene escluso, sino da ora, qualsiasi intervento edificatorio e/o di significativa modificazione morfologica.

All'interno della piccola porzione dell'area di variante ricadente in fascia di rispetto fluviale, così come precedentemente definita, viene esclusa ogni previsione edificatoria, l'installazione di manufatti di qualsiasi natura, ogni significativa modificazione morfologica.

La valutazione delle nuove previsioni di fattibilità è stata effettuata, sulla base del Regolamento 26/R di attuazione dell'articolo 62 della L.R. 03.01.2005 in materia di indagini geologiche, emanato in data 27.04.2007, successivamente alla adozione del Regolamento Urbanistico Comunale; le classi di fattibilità così definite risultano comunque coerenti e compatibili con quelle già precedentemente definite in Regolamento Urbanistico Comunale.

Gli interventi edificativi previsti risultano compatibili ed attuabili, in termini di fragilità geomorfologica ed idraulica, in rapporto alle indicazioni e prescrizioni riportate in Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C) della Provincia di Lucca.

Gli interventi edificativi previsti risultano compatibili ed attuabili, in termini di rischio da frana e di rischio idraulico, in rapporto alle indicazioni e prescrizioni riportate in Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Serchio (P.A.I.).

La gestione della Variante di Regolamento Urbanistico è monitorata nelle diverse fasi di attuazione dalla "Dichiarazione Ambientale Kedrion S.p.A." che l'attività deve predisporre nel Quadro del Sistema di Gestione Ambientale, i cui obiettivi specifici coincidono con quelli della presente Variante di Regolamento Urbanistico.

ELENCO ALLEGATI

- Dichiarazione Ambientale Kedrion Spa - 2009