

**COMUNE DI CALDERARA DI RENO (BO)**  
**PROGETTO DI AMPLIAMENTO E RISTRUTTURAZIONE DEL**  
**FABBRICATO INDUSTRIALE BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.**  
**SITO IN VIA BAZZANE**



RICERCA E PROGETTO – GALASSI, MINGOZZI E ASSOCIATI  
VIA DI SAN LUCA 11, 40135 BOLOGNA - T. +39 051 6153800 - F. +39 051 6156173  
[studio@ricercaeprogetto.it](mailto:studio@ricercaeprogetto.it) - [www.ricercaeprogetto.it](http://www.ricercaeprogetto.it)

**PROGETTO GENERALE E COORDINAMENTO:** ING. ANGELO MINGOZZI (INCARICATO)

**ARCHITETTURA:** ING. ANGELO MINGOZZI, ARCH. MARCO BUGHI

**STRUTTURE:** ING. RAFFAELE GALASSI, ING. UMBERTO FINARELLI

**IMPIANTI:** ING. SERGIO BOTTIGLIONI

**RETI TECNOLOGICHE E ILLUMINAZIONE:** ING. GRAZIANO CARTA

**SICUREZZA:** ING. GIORGIO FIOCCHI

**VAS – VALSAT:** ING. SERGIO BOTTIGLIONI

**COLLABORATORI:** ING. FRANCESCA MAJONCHI, ING. MATTEO MEDOLA, ING. GIACOMO SODDU,  
ING. TIZIANO CONSOLINI, ARCH. GIAMPIERO BOSCHETTI, ARCH. NICOLA CARLEO

**CONSULENTI SPECIALISTICI**

**IDRAULICA:** ING. CARLO BAIETTI (PRISMA INGEGNERIA)

**ASPETTI BOTANICO-VEGETAZIONALI:** DOTT. AGR. FILIPPO MARSIGLI (MARSIGLI LAB)

**VIABILITÀ, MOBILITÀ E TRAFFICO:** ING. MICHELE TAROZZI

**ASPETTI GEOLOGICI:** DOTT. GEOL. SILVIO DE NUZZO

**RISCHIO ARCHEOLOGICO:** DOTT. SILVIA MARVELLI, DOTT. FABIO LAMBERTINI (MUSEO ARCH. AMB.)

**IMPIANTI ELETTRICI:** P.E. LORIS AMADUZZI (STUDIO AZ)

**COMMITTENTE**

BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.  
VIA GIOVANNI XXIII, 7/A 40012, CALDERARA DI RENO (BO)

**SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO**

<b>FASE</b> Procedura ex Art. A-14 bis L.R. n. 20/2000		<b>SCALA</b> /	<b>TAVOLA N°</b>
<b>OGGETTO</b> VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS/VALSAT) <b>PARTE 6</b>		<b>DATA</b> 05/10/2016	<b>VAS1</b> <b>.6</b>
		<b>AGG.</b> 25/11/2016	
<b>DISEGN.</b>	<b>PROG.</b>	<b>RESP.</b>	<b>COORD.</b>
<b>N° COMMESSA</b> 015019			

## INDICE

1	PREMESSA .....	7
2	ELABORATI DI RIFERIMENTO.....	10
<b>PARTE 1: CONTESTO INSEDIATIVO E MODELLO D'USO ATTUALE.....</b>		<b>12</b>
1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	13
2	DESCRIZIONE DELL'AZIENDA .....	14
3	CICLO PRODUTTIVO.....	18
4	BILANCIO PRODUTTIVO.....	21
5	FORZA LAVORO E TURNI.....	22
<b>PARTE 2: QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....</b>		<b>23</b>
1	PREMESSA .....	24
2	OBIETTIVI DEL PROGETTO.....	25
3	IL PROGETTO .....	26
4	FASI ATTUATIVE .....	31
5	IL PROGETTO DEL VERDE.....	32
6	INCREMENTO DELLA PRODUZIONE PREVISTO.....	35
7	INCREMENTO DELLA FORZA LAVORO .....	36
<b>PARTE 3: VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI .....</b>		<b>37</b>
1	PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE.....	38
1.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA.....	38
1.2	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.S.A.I.) .....	52
1.3	PIANO STRATEGICO METROPOLITANO 2.0 DELLA CITTA METROPOLITANA DI BOLOGNA (PSM 2.0) .....	54
2	PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	55
2.1	PSC CALDERARA DI RENO .....	55
2.2	RUE CALDERARA DI RENO .....	61
3	ACCORDO AI SENSI DELL'ART. 18 L.R. EMILIA ROMAGNA 20/2000.....	64
4	VINCOLO ARCHEOLOGICO.....	68
5	CONCLUSIONI .....	69

<b>PARTE 4: RAPPORTO AMBIENTALE</b> .....	70
1   PREMESSA .....	71
2   VIABILITÀ, TRAFFICO E MOBILITÀ .....	72
2.1 SISTEMA VIARIO DI ADDUZIONE E SISTEMA DELLA SOSTA ALLO STATO DI FATTO .....	74
2.2 SISTEMI DI MOBILITÀ PUBBLICA ALLO STATO DI FATTO .....	75
2.3 ACCESSIBILITÀ CICLO-PEDONALE ALLO STATO DI FATTO .....	76
2.4 TRAFFICO GENERATO E ATTRATTO DALLO STABILIMENTO ALLO STATO DI FATTO .....	77
2.5 FLUSSI DI TRAFFICO ALLO STATO DI FATTO .....	78
2.6 ANALISI DI FUNZIONALITÀ ALLO STATO DI FATTO .....	79
2.7 INTERVENTI SULLA VIABILITÀ PREVISTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI .....	81
2.8 TRAFFICO GENERATO E ATTRATTO DALLO STABILIMENTO NELLO SCENARIO DI PROGETTO .....	83
2.9 FLUSSI DI TRAFFICO NELLO SCENARIO DI PROGETTO E ANALISI DI FUNZIONALITÀ NELLO SCENARIO DI PROGETTO .....	84
2.10 VERIFICA DEL SODDISFACIMENTO DELLA DOMANDA DI SOSTA NELLO SCENARIO DI PROGETTO .....	86
2.11 INTERVENTI PREVISTI DAL PROGETTO PER IL POTENZIAMENTO DELLA MOBILITÀ ALTERNATIVA .....	88
2.12 PROPOSTE PER L'INCENTIVAZIONE DI MODALITÀ DI SPOSTAMENTO A BASSO IMPATTO A SCALA AZIENDALE .....	89
2.13 SCHEDA DI SINTESI .....	91
3   RUMORE .....	92
3.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	93
3.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE E DEFINIZIONE DEI LIMITI DI IMMISSIONE ACUSTICA PER IL PROGETTO .....	95
3.3 INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI POTENZIALMENTE DISTURBATI E DI EVENTUALI RICETTORI SENSIBILI (AREE OSPEDALIERE, SCOLASTICHE, AREE DESTINATE AL RIPOSO E ALLO SVAGO, AREE RESIDENZIALI RURALI, AREE DI PARTICOLARE INTERESSE URBANISTICO, PARCHI PUBBLICI, ECC.) .....	97
3.4 INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI SONORE ALLO STATO DI FATTO .....	98
3.5 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER IL RILIEVO FONOMETRICO .....	102
3.6 RILIEVI FONOMETRICI .....	103
3.7 TARATURA DEL PROGRAMMA DI SIMULAZIONE .....	115
3.8 SORGENTI SONORE PREVISTE DAL PROGETTO .....	117
3.9 MODELLO DEL PROGETTO IMMESSO NEL PROGRAMMA DI SIMULAZIONE .....	119
3.10 VALUTAZIONE PRELIMINARE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA .....	120
3.11 POTENZIALE IMPATTO DEL PROGETTO E MISURE DI SOSTENIBILITÀ .....	129
3.12 SCHEDA DI SINTESI .....	131
4   ATMOSFERA .....	132
4.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	133
4.2 TERRITORIO PROVINCIALE: ZONIZZAZIONE .....	135
4.3 ANALISI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA ALLO STATO DI FATTO A LIVELLO REGIONALE E PROVINCIALE .....	137
4.4 CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA .....	143

4.5	EMISSIONI DELLO STABILIMENTO ALLO STATO DI FATTO.....	146
4.6	SCENARI EMISSIVI PER UN CONFRONTO TRA STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO .....	149
4.7	STIMA DEI FATTORI MEDI DI EMISSIONE DELLE SORGENTI MOBILI.....	151
4.8	STIMA DELLE EMISSIONI COMPLESSIVE – EMISSION WORST CASE.....	152
4.9	AZIONI DI MITIGAZIONE DA ATTUARE .....	156
4.10	SCHEDA DI SINTESI.....	160
5	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE.....	161
5.1	CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE .....	161
5.2	CARATTERISTICHE LITOSTRATIGRAFICHE e IDROGEOLOGICHE .....	163
5.3	SISMICITÀ DEL TERRITORIO .....	164
5.4	POTENZIALI RISCHI DI INQUINAMENTO DEL SUOLO CONNESSI ALLE ATTIVITÀ PRESENTI ALLO STATO DI FATTO.....	166
5.5	IMPERMEABILIZZAZIONE DEI SUOLI.....	168
5.6	BILANCIO LITICO DEL PROGETTO.....	168
5.7	POTENZIALI RISCHI DI INQUINAMENTO DEL SUOLO CONNESSI ALLE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PROGETTO.....	171
5.8	SCHEDA DI SINTESI.....	172
6	ACQUE SUPERFICIALI .....	173
6.1	STATO DI FATTO.....	173
6.2	ANALISI DEI VINCOLI NORMATIVI .....	180
6.3	IL SISTEMA FOGNARIO DI PROGETTO .....	182
6.4	ULTERIORI STRATEGIE PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA POTABILE .....	188
6.5	CONSUMI IDRICI DI PROGETTO.....	189
6.6	SCHEDA DI SINTESI.....	190
7	ELETTROMAGNETISMO .....	191
7.1	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	191
7.2	LIMITI DI ESPOSIZIONE .....	192
7.3	STATO DI FATTO.....	193
7.4	STATO DI PROGETTO: ANALISI DEGLI IMPATTI E PRESCRIZIONI.....	198
7.5	SCHEDA DI SINTESI.....	200
8	VERDE e PAESAGGIO .....	201
8.1	STATO DEI LUOGHI AD OGGI: CARATTERI PAESAGGISTICI E RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	201
8.2	STATO DEI LUOGHI DOPO L'INTERVENTO.....	212
8.3	PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI .....	218
8.4	SCHEDA DI SINTESI.....	225
9	ENERGIA.....	226
9.1	STATO DI FATTO.....	228
9.2	OBIETTIVI DI PROGETTO .....	246

9.3	PROGETTO.....	265
9.4	BILANCIO ENERGETICO COMPLESSIVO E CONCLUSIONI.....	289
9.5	SCHEDA DI SINTESI.....	291
10	RIFIUTI.....	292
10.1	STATO DI FATTO.....	292
10.2	STATO DI PROGETTO.....	296
10.3	SCHEDA DI SINTESI.....	298
<b>PARTE 5: CONSUMO DI SUOLO.....</b>		<b>299</b>
1	PREMESSA.....	300
2	COSA SI INTENDE PER CONSUMO DI SUOLO.....	301
3	IMPATTI DEL CONSUMO DI SUOLO.....	303
4	IL CONTESTO INSEDIATIVO IN ESAME.....	309
5	METODOLOGIA APPLICATA AL PROGETTO PER LA VALUTAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO.....	311
6	RAPPORTO SUPERFICIE PERMEABILE / IMPERMEABILE REALIZZATA DAL PROGETTO E VERDE PERTINENZIALE.....	312
7	RIE - INDICE DI RIDUZIONE DELL'IMPATTO EDILIZIO ANTE E POST OPERAM.....	313
8	ANALISI DEGLI IMPATTI SUL CONSUMO DI SUOLO DEL PROGETTO IN ESAME E MISURE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PREVISTE.....	316
9	BIBLIOGRAFIA.....	319
<b>PARTE 6: PIANO DI MONITORAGGIO.....</b>		<b>320</b>
1	PREMESSA.....	321
2	IL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	321
3	IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PSC E CONTROLLO DEGLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO.....	323
4	RISORSE E RESPONSABILITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL MONITORAGGIO.....	328

#### ALLEGATI:

ALLEGATO 1: Valutazione preventiva dell'interesse archeologico redatta dalla Dott.ssa Silvia Marvelli del Museo Archeologico di San Giovanni in Persiceto (PARTE 2 - CAPITOLO 3 "VINCOLO ARCHEOLOGICO")

ALLEGATO 2: Ultimi certificati di taratura del fonometro e del calibratore utilizzati per i rilievi fonometrici (PARTE 4 - CAPITOLO 3 "RUMORE")

ALLEGATO 3: Autorizzazione all'emissione in atmosfera rilasciata dalla Provincia di Bologna ai sensi della parte V del Dlgs 152/06 art. 269, punto 8 (autorizzazione PG 0299996 del 02/09/2009) (PARTE 4 - CAPITOLO 4 "ATMOSFERA")

ALLEGATO 4: Ultime analisi sulla qualità delle emissioni in atmosfera commissionate dall'azienda (PARTE 4 - CAPITOLO 4 "ATMOSFERA")

ALLEGATO 5: Ultime analisi eseguite sulle acque prelevate dai pozzi piezometrici nel comparto esistente commissionate dall'azienda (PARTE 4 - CAPITOLO 5 "SUOLO, SOTTOSUOLE E ACQUE SOTTERRANEE")

ALLEGATO 6: Dati climatici sintetici (PARTE 4 - CAPITOLO 9 "ENERGIA")

ALLEGATO 7: Centrali tecnologiche, terminali e schede sintetiche con caratteristiche delle apparecchiature (PARTE 4 - CAPITOLO 9 "ENERGIA")

ALLEGATO 8: Relazione di Diagnosi Energetica condotta in conformità alla norma UNI CEI/TR 11428, relativamente al sito produttivo Bonfiglioli Riduttori "B3" in via Bazzane a Calderara di Reno, a cura di Consorzio Emilia Energia, 30/09/2015 (PARTE 4 - CAPITOLO 9 "ENERGIA")

ALLEGATO 9: Controllo bioclimatico dell'impatto sole-aria: assonometrie solari (PARTE 4 - CAPITOLO 9 "ENERGIA")

## 1 PREMESSA

Per monitoraggio ambientale si intende l'insieme dei controlli, effettuati periodicamente o in maniera continua, attraverso la rilevazione e misurazione nel tempo, di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le componenti ambientali impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere.

Secondo quanto riportato all'art 18 Titolo II del D. Lgs 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" *"il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive"*.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale deve pertanto perseguire i seguenti obiettivi:

1. Verificare la conformità alle previsioni di impatto individuate nella VAS per quanto attiene le fasi di costruzione e di esercizio dell'Opera.
2. Correlare gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale.
3. Garantire, durante la fase di costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive.
4. Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione.

## 2 IL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Piano di monitoraggio deve consentire di verificare e controllare gli effetti dell'attuazione del progetto in relazione al contesto ambientale e agli obiettivi generali e di sostenibilità che la pianificazione si pone di raggiungere.

Il monitoraggio tiene sotto osservazione la situazione ambientale ed eventuali scostamenti, sia positivi che negativi, rispetto allo scenario di riferimento descritto nel Rapporto Ambientale e gli effetti ambientali del programma.

Il controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dell'intervento in esame è finalizzato ad intercettare tempestivamente eventuali effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive. Il controllo non si riduce quindi al monitoraggio e conseguente raccolta dati, ma comprende decisioni sugli eventuali meccanismi di riorientamento del piano in caso di effetti negativi imprevisti, attività di supporto alle decisioni, valutazioni di impatto ambientale dei progetti; cioè informazioni che vanno impostate già in fase di valutazione preliminare del piano. Nel presente rapporto ambientale è soprattutto necessario definire i contenuti del monitoraggio, gli indicatori e i relativi strumenti di supporto. L'attività di monitoraggio richiede di individuare le matrici ambientali maggiormente coinvolte dall'intervento e l'utilizzo di dati ovvero di indicatori che consentano di misurare e valutare gli aspetti ambientali significativi e gli impatti delle scelte.

Gli indicatori sono lo strumento individuato per monitorare nel tempo l'andamento del progetto e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale.

L'elenco degli indicatori proposto per ogni tema ambientale costituisce la base dati per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente e le risorse delle misure e delle azioni previste da piano.

L'utilizzo di dati confrontabili e reperibili consente infatti di condurre valutazioni comparative per evidenziare fattibilità e impatti, non solo delle attuazioni di piano, ma anche di futuri interventi a rilevante incidenza ambientale che possono sorgere successivamente.

La costruzione del sistema di monitoraggio prende l'avvio dagli obiettivi di sostenibilità individuati nel rapporto ambientale e degli indicatori di contesto in grado di descriverli analizzati nel rapporto ambientale.

Una volta definiti gli indicatori vengono quindi individuate le risorse e le responsabilità per l'esecuzione del monitoraggio e la programmazione dettagliata spazio-temporale delle attività di monitoraggio e definizione degli strumenti di analisi.

Le fasi temporali nelle quali si svolgerà l'attività di monitoraggio sono le seguenti:

- Monitoraggio ante-operam, che si conclude prima dell'inizio delle attività interferenti con la componente ambientale. In tale fase vengono messi a sistema i dati reperiti e direttamente misurati per la redazione del Rapporto Ambientale della VAS e si sviluppa l'eventuale attività di monitoraggio per un aggiornamento e/o completamento dei dati, qualora necessario;
- Monitoraggio in corso d'opera (cantiere), che comprende tutto il periodo di realizzazione, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento e al ripristino dei siti.
- Monitoraggio post-operam, comprendente le fasi di esercizio.

Le fasi di monitoraggio in corso d'opera e di monitoraggio post operam si sovrapporranno fino al completamento della fase 3. Le analisi dovranno comunque consentire di distinguere gli effetti del funzionamento a regime da quelli indotti dalla eventuale presenza del cantiere.



### 3 IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PSC E CONTROLLO DEGLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

Al fine di incardinare le eventuali azioni di monitoraggio all'interno di strategie più ampie di verifica e controllo della qualità del territorio, si considera il Piano di monitoraggio contenuto nel rapporto ambientale di VAS-ValSAT del PSC "Terre d'Acqua" del Comune di Calderara di Reno, come punto di partenza.

Il Piano di monitoraggio citato definisce una serie di indicatori di verifica, da monitorare "in occasione di ciascun POC".

L'intervento in esame ha ricadute dirette sulle risultanze dell'azione di Monitoraggio effettuata a scala comunale anche se gli indicatori definiti in ambito di PSC non possono essere efficacemente valutati per il solo intervento in oggetto.

Di seguito, anche al fine di una check list, e come azione propedeutica alla definizione di indicatori di monitoraggio specifici per l'intervento in oggetto, si riportano sinteticamente gli indicatori del PSC e il grado di influenza che il progetto in esame ha sui medesimi.

La descrizione puntuale delle interferenze del progetto sulle diverse matrici è ampiamente descritta nei vari capitoli di pertinenza e riassunta nelle schede di sintesi.

Ai fini del controllo di interferenza si definisce:

- **non pertinente:** quando la verifica affrontata dall'indicatore non è pertinente al progetto in quanto lo stesso non ha possibilità di influenzare positivamente o negativamente l'indicatore (ad esempio "lunghezza corsie preferenziali").
- **impatto positivo:** quando il progetto è portatore di positività rispetto allo stato di fatto con miglioramento dell'indicatore a scala comunale.
- **invarianza:** quando le misure per la sostenibilità ambientale e gli interventi di mitigazione annullano gli impatti provocati, riportando il livello di qualità ambientale e territoriale tale e quale allo stato di fatto.
- **impatto negativo:** quando permangono impatti sull'elemento analizzato, nonostante le misure inserite. Gli impatti residui devono essere ri-equilibrati con interventi compensativi riguardanti anche altri ambiti.

Cod.	Indicatore	Non pertinente	Impatto positivo	Invarianza	Impatto negativo
A.1	Flussi di traffico sulla rete urbana dell'Associazione	X			
A.2	Quota modale su trasporto pubblico (di pertinenza dei Piani di Bacino nell'attuazione del Piano della Mobilità Provinciale)		X		
A.3	Numero medio di saliti/discesi alle stazioni ferroviarie (di pertinenza dei Piani di Bacino nell'attuazione del Piano della Mobilità Provinciale e degli accordi sul SFM)		X		
A.4	Numero di stalli moto, bici e auto dedicati all'interscambio intermodale	X			
A.5	Nuovo edificato entro 600 m dalle stazioni	X			
A.6	Dotazione piste ciclabili		X		
A.7	Pedonalizzazioni dei centri storici (da assumere nell'ambito dell'attuazione dei PGTU)	X			
A.8	Lunghezza delle corsie preferenziali (da assumere nell'ambito dell'attuazione dei PGTU che assumono le nuove configurazioni di rete)	X			
B.1	Popolazione esposta a inquinamento acustico ed atmosferico			X	
B.2	Popolazione residente nell'area di possibile influenza delle zone industriali			X	
B.3	Popolazione esposta a inquinamento acustico ed atmosferico	X			
C.1	Residenti in centri con dotazioni di servizi di base	X			
C.2	Dotazione pro-capite di aree per attrezzature e spazi collettivi di qualità		X		
C.3	Consumo di suolo/1	X			
C.4	Consumo di suolo/2	X			
D.1	Certificazione energetica degli edifici		X		
D.2	Consumi energetici			X	
D.3	Riduzione di gas serra			X	
D.4	Produzione di agroenergia a livello locale	X			
D.5	Produzione di energia dal sole		X		
D.6	Produzione di energia elettrica e calore mediante cogenerazione e teleriscaldamento		X		
E.1	Rifiuti Urbani prodotti nei Comuni dell'Associazione	X			
E.2	Raccolta differenziata	X			
F.1	Superficie edificata esposta al rischio idraulico	X			
F.2	Consumo di suolo in aree interessate da tutela fluviale s.l. e da tutela idrogeologica	X			
F.3	Suolo impermeabilizzato in aree interessate da tutela idrogeologica	X			
F.4	Reti separate per la raccolta delle acque reflue		X		
F.5	Rete Fognaria - Copertura del sistema fognario		X		
F.6	Depurazione		X		
F.7	Utilizzo materiali derivanti da demolizioni e impiego di materiali riciclabili		X		
F.8	Consumo idrico di tipo civile procapite			X	
F.9	Prelievi da falda			X	
F.10	Qualità acque superficiali			X	
G.1	Il sistema delle aree protette	X			
G.2	Fasce di ambientazione infrastrutture	X			
G.3	Agricoltura biologica	X			

G.4	Fasce di ambientazione areali/1		X		
G.5	Fasce di ambientazione areali/2	X			
G.6	Fasce di ambientazione areali/3	X			
G.7	Indice di boscosità	X			
G.8	Realizzazione di elementi delle reti ecologiche		X		

Sulla base delle peculiarità dell'intervento e alla luce delle risultanze del rapporto ambientale i soli elementi proposti per il monitoraggio riguardano le matrici mobilità e atmosfera.

Per quanto riguarda la matrice atmosfera, si evidenzia tuttavia che l'azienda è già tenuta al monitoraggio periodico con cadenza annuale di tutti i punti di emissione riconducibili ai processi produttivi autorizzati nell'ambito dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) ai sensi del D.P.R. 59/2013. La data, l'orario, i risultati delle misure e le caratteristiche di funzionamento esistenti nel corso dei prelievi periodici prescritti sono annotati su apposito Registro con pagine numerate, bollate dall'A.R.P.A. e firmate dal Responsabile dell'impianto.

La sola matrice da sottoporre al monitoraggio ambientale inserita nel presente Piano risulta pertanto la matrice mobilità.

Per tale matrice si riporta di seguito una tabella di sintesi dell'indicatore individuato, sulla base di quanto riportato al paragrafo precedente, e dei seguenti aspetti: tema ambientale di piano, obiettivo ambientale di riferimento, definizione dell'indicatore.

Tema ambientale	MOBILITÀ, VIABILITÀ E TRAFFICO
Obiettivo ambientale di riferimento	<b>Potenziamento della mobilità alternativa all'auto privata.</b>
Obiettivi correlati	Riduzione dei flussi veicolari nelle arterie stradali afferenti al comparto. Riduzione dei livelli di inquinamento acustico ed atmosferico connessi al traffico stradale.
Nome indicatore	Percentuale di dipendenti che utilizzano sistemi di mobilità alternativa all'auto privata.
Descrizione	Individuazione delle soluzioni messe in atto a livello aziendale e urbanistico per l'incentivazione dei mezzi alternativi all'auto privata.
Unità di misura	-
Periodicità	post operam: entro 6 mesi dall'ottenimento dell'agibilità al termine di ogni fase attuativa.
Metodologia	Questionario ai dipendenti che consenta di capire anche le modalità di spostamento in modo da consentire di valutare eventualmente come implementare nuove strategie per la mobilità alternativa.
Soglie, valori, obiettivi fissati dalla normativa o di progetto	Ricorso di almeno il 15% dei dipendenti dell'azienda a sistemi di mobilità alternativa all'uso del mezzo privato (car pooling, navette, TPL, ecc.).

#### 4 RISORSE E RESPONSABILITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL MONITORAGGIO

Bonfiglioli Riduttori Spa, quale soggetto attuatore, è chiamato alla predisposizione e all'aggiornamento del Piano di monitoraggio, ai sensi dell'art. 18 del D.LGS. 152/2006 e s.m.i..

Il Responsabile Ambientale del monitoraggio è individuato nel Responsabile area HSE (Health Safety and Environment) Federico Mazzanti. Il Responsabile del monitoraggio è responsabile delle attività di monitoraggio complessiva e si occupa di raccogliere e conservare i dati e le informazioni relative agli indicatori di realizzazione e di risultato quantificati nel programma di monitoraggio. Deve garantire le condizioni tecniche ed organizzative per lo svolgimento del monitoraggio ambientale. È responsabile della pubblicazione dei dati e degli esiti del monitoraggio e dell'adozione di eventuali misure correttive, definite in collaborazione con l'Amministrazione in relazione alla valutazione degli esiti del monitoraggio ambientale.

Il Responsabile Ambientale avrà i seguenti compiti e responsabilità:

- predisporre e garantire il rispetto del programma temporale delle attività del PMA
- svolge il ruolo di coordinatore tecnico-operativo delle attività intersettoriali, assicurandone sia l'omogeneità che la rispondenza al PMA approvato;
- verifica che tutta la documentazione tecnica del monitoraggio ambientale, predisposta dagli specialisti di ciascuna componente e/o fattore ambientale, sia conforme con:
  - o i requisiti indicati nel PMA;
  - o le istruzioni e le procedure tecniche previste nel PMA;
  - o gli standard di qualità ambientale da assicurare;
- coordinare gli esperti ed i tecnici addetti all'esecuzione delle indagini e dei rilievi in campo;
- coordinare le attività relative alle analisi di laboratorio;
- produrre documenti di sintesi (rapporti tecnici periodici);
- definire tutti i più opportuni interventi correttivi alle attività di monitoraggio e misure di salvaguardia, qualora se ne rilevasse la necessità, anche in riferimento al palesarsi di eventuali situazioni di criticità ambientale;
- interpretare e valutare i risultati delle campagne di misura, evidenziandone le criticità (incompletezza delle misure rispetto al PMA, ovvero inadeguatezza del PMA. situazioni di elevata pressione ambientale con riferimento ai limiti normativi e/o alle previsioni...), le possibili motivazioni e le azioni correttive previste;
- effettuare tutte le ulteriori elaborazioni necessarie alla leggibilità ed interpretazione dei risultati.

Le analisi ambientali dovranno, ove necessario, essere eseguite mediante il ricorso a consulenze specialistiche.

Le risorse finanziarie per l'attuazione del piano di monitoraggio saranno poste a carico del soggetto attuatore.