



Comune di  
**SONA**

Provincia di  
Verona

**V.A.S.**

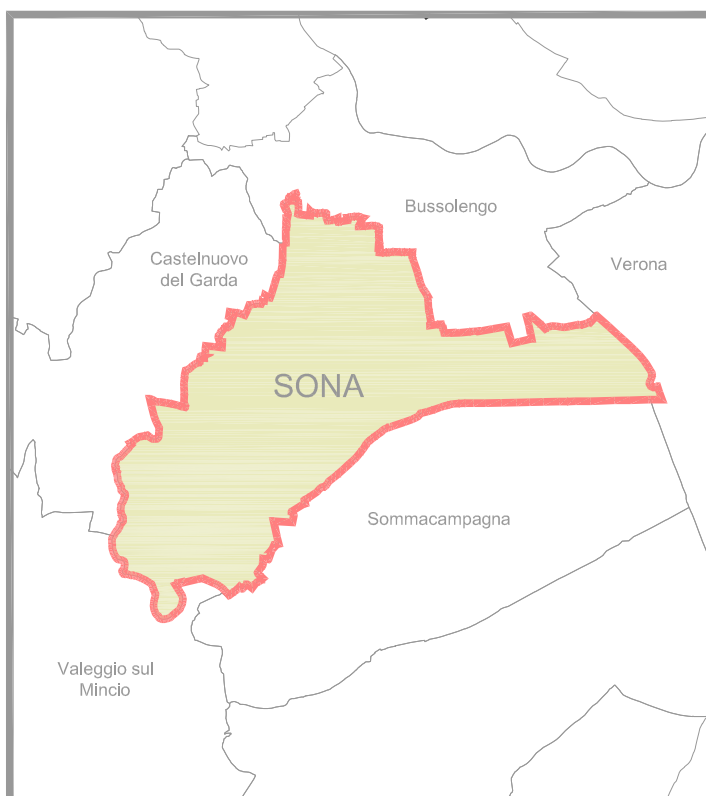
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Elaborato

**Estratto Rapporto Ambientale (VAS)**

## **4 - CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI**

*Rapporto Ambientale (VAS)*



### **P.A.T. ADOTTATO GRUPPO DI LAVORO**

**PROGETTAZIONE  
V.A.S.  
Q.C.  
COMPATIBILITA'  
IDRAULICA**

CSP Centro studio progetti S.p.a.  
Arch. Gianluca Maria Bighelli  
Ing. Roberto Penazzi

### **ANALISI GEOLOGICHE**

NCE s.r.l.  
Dott. Geol. Andrea Guerini

### **ANALISI AGRONOMICHE**

Studio Benincà  
Associazione tra professionisti  
Dott. Agr. Gino Benincà

### **REVISIONE P.A.T. ADOTTATO GRUPPO DI LAVORO**

**ANALISI AGRONOMICHE  
V.A.S.  
COMPATIBILITA'  
IDRAULICA**

Studio Benincà

### **Q.C.**

Abitat S.I.T. s.r.l.

### **PROGETTAZIONE URBANISTICA**

Studio Arch. Roberto Sbrogiò

Marzo 2015

COMUNE DI SONA  
Sindaco Gianluigi Mazzi

PROVINCIA VERONA  
Direzione Urbanistica

REGIONE VENETO  
Direzione Urbanistica

VALUTAZIONE AMBIENTALE  
STRATEGICA  
**Studio Benincà**  
Dott. agr. Gino Benincà

Base cartografica: C.T.R. del Veneto formato shape 2005 - Georeferenziazione: Gauss-Boaga Fuso Ovest



STUDIO BENINCA' - Associazione tra Professionisti

Via Serena, 1 - 37036 San Martino Buon Albergo (VR) Tel. 0458799229 - Fax. 0458780829 - e-mail: info@studiobeninca.it



STUDIO BENINCA'

Associazione fra Professionisti

## INDICE

<b>1. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI.....</b>	<b>3</b>
1.1 VULNERABILITÀ E FRAGILITÀ NEL TERRITORIO COMUNALE DI SONA E NELLE AREA DI INTERVENTO.....	3
1.2 QUADRO DELLE PRESSIONI SPECIFICHE SULLE MATRICI AMBIENTALI SENSIBILI VALUTATE .....	8
1.2.1 <i>Potenziali effetti attesi e specifiche risposte associate</i> .....	10
1.3 CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI .....	16
1.4 NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI.....	16
1.5 RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE .....	16
1.6 ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI (AREA GEOGRAFICA E POPOLAZIONE POTENZIALMENTE INTERESSATE) .....	16
1.7 IMPATTI SU AREE O PAESAGGI RICONOSCIUTI COME PROTETTI A LIVELLO NAZIONALE, COMUNITARIO O INTERNAZIONALE.....	16
<b>2. INDICATORI PER IL MONITORAGGIO.....</b>	<b>17</b>
<b>3. CONCLUSIONI .....</b>	<b>19</b>



STUDIO BENINCA'

Associazione fra Professionisti

## 1. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

### 1.1 Vulnerabilità e fragilità nel territorio comunale di Sona e nelle area di intervento.

Tematica ambientale	Vulnerabilità e fragilità dell'area	Indicazioni di sensibilità
Matrice aria	<p>Dai valori di emissioni riferiti al comune di Sona risulta che il territorio comunale è interessato soprattutto da concentrazioni di O<sub>3</sub> e da valori significativi di NO<sub>x</sub> generati dal traffico veicolare in relazione soprattutto al tracciato autostradale e di N<sub>2</sub>O e NH<sub>3</sub> legate ad attività agricole.</p> <p>Le aree di studio, come po tutto il territorio comunale, presentano situazioni di attenzione ambientale per quanto riguarda la presenza dell'asse autostradale della A4 Milano-Venezia soprattutto in riferimento all'ambito di lotizzazione "Gea" localizzato a San Giorgio i Salici e quindi situato a distanza minore rispetto al tracciato autostradale. La situazione di attenzione ambientale si estende anche alle emissioni di N<sub>2</sub>O e NH<sub>3</sub>, tipiche di attività agricole in quanto si specifica che la copertura del Suolo per Sona, ottenuta dalle elaborazioni effettuate con foto aeree del 2007, ha evidenziato la netta prevalenza delle colture agricole che coprono circa il 78% del territorio comunale e la presenza di numerosi allevamenti intensivi</p>	Sensibile
Matrice clima	<p>Dagli studi effettuati da ARPAV emerge in Veneto una tendenza alla diminuzione delle precipitazioni invernali, associata ad un aumento delle temperature in tutte le stagioni, specie nei periodi estivo e invernale.</p> <p>Il Comune di Sona non sembra interessato da particolari criticità atmosferiche. L'unico fattore di attenzione potrebbe essere individuato nella vicinanza al polo di Verona caratterizzato da diffusa criticità atmosferica. Tali criticità vengono messe in luce seppur nella considerazione della debole intensità dei venti (velocità di 0.6 m al secondo) e quindi alla più difficile dispersione degli inquinanti.</p> <p>Come per la componente ARIA, si ritiene che queste problematiche non possano essere monitorate o risolte da un singolo comune, ma debbano essere guidate da azioni politiche di carattere regionale, se non nazionale.</p>	Non sensibile

Tematica ambientale	Vulnerabilità e fragilità dell'area	Indicazioni di sensibilità
Matrice acqua	<p>Dall'analisi del sistema acqua del territorio comunale di Sona e degli ambiti di studio emergono le seguenti problematiche.</p> <p>Se la rete acquedottistica serve il territorio di Sona in modo capillare in quanto costituita da una rete indipendente realizzata in più fasi e caratterizzata da una crescita proporzionale allo sviluppo urbanistico, relativamente alla rete fognaria si evidenzia una percentuale di allacciamento in centro urbano del 100% (rete nera), mentre la popolazione totale servita è del 74%. La rete idrica e fognaria di previsione nelle aree di intervento risulta a livello progettuale ben sviluppata. Un criticità viene fornita dal settore zootecnico che contribuisce in maniera sostanziale al Carico Trofico Potenziale di fosforo e di Azoto.</p> <p>Seppur molto numerosi nel territorio di Sona, non si individuano pozzi e/o sorgenti in prossimità degli ambiti di trasformazione. Per le acque sotterranee e le acque potabili si evidenziano il rispetto dei limiti di legge; complessivamente i parametri di stato chimico per il Fiume Tione dei Monti, risulta Buono, e lo stato ecologico, risultato sufficiente.</p> <p>Il territorio di Sona rientra per la quasi totalità della superficie nelle classi di vulnerabilità "media" ed "alta"; la fascia di territorio su cui sorgono i centri di Sona e Palazzolo rientranti nella fascia delle colline, sono classificati con grado di vulnerabilità "basso".</p>	Sensibile
Matrice suolo e sottosuolo	<p>Dall'analisi della Carta dell'uso del suolo si evidenzia un alto tasso di urbanizzazione del territorio comunale e un'elevata frammentazione delle aree produttive.</p> <p>Dall'analisi del Piano di assetto idrogeologico si evince che nel Comune Sona non è presente alcuna zona a rischio o pericolo idraulico individuata nelle rispettive classi di rischio del P.A.I. del fiume Adige. Solo una porzione del Comune di Sona ricade nel Piano Stralcio di Tutela Idrogeologica dell'Autorità di Bacino del Fissero Tartaro Canalbianco e a tal riguardo il Piano Stralcio dell'Assetto del Territorio del Bacino del Fissero Tartaro Canalbianco indica alcune aree caratterizzate da pericolosità idraulica che rientrano nel territorio comunale di Sona ubicate lungo il confine sud-ovest del Comune nei pressi del fiume Tione; la zona in questione è prevalentemente ad uso agricolo e non</p>	Non sensibile

Tematica ambientale	Vulnerabilità e fragilità dell'area	Indicazioni di sensibilità
	<p>riguarda le aree oggetto di intervento in analisi. Per quanto riguarda la compatibilità geologica si pone attenzione che la maggior parte del territorio e tutte le aree studio sono "idonee a condizione". Rientrano in questa classe le aree caratterizzate da terreni mediocri o scadenti, su cui sussistono particolari problematiche che rendono necessaria l'esecuzione di verifiche specifiche; nelle aree idonee a condizione sussistono problematiche in ordine alle condizioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche.</p>	
Matrice biodiversità	<p>Si denota nel territorio di Sona la presenza di un'elevata frammentazione delle aree "naturali e seminaturali" all'interno di un contesto spiccatamente antropizzato. Non sono presenti aree naturali protette, parchi o riserve naturali ma tuttavia nel P.A.Q.E. (Piano di Area Quadrante Europa - Verona) viene citato il Piano di Valorizzazione Ambientale e Ambito del Tione, area interessante il territorio a sud dell'autostrada A4. Il Parco del Tione riguarda 5 Comuni compresi tra Villafranca e Nogara. I Comuni a nord di detto territorio, tra cui quello di Sona, sono interessati ad un analogo progetto di tutela. In particolare, parte del territorio del Comune di Sona viene identificato come "pianura alluvionale: piano di divulgazione del Tione e del Tionello" e inserito nell' "Ambito di tutela del Tione" e conseguentemente normato. Nel caso degli ambiti dei piani di lottizzazione non si rilevano elementi di criticità.</p>	Non sensibile
Matrice paesaggio	<p>Il PTRC evidenzia per Sona la presenza di estesi corridoi ecologici; tra le caratterizzazioni del territorio si segnalano inoltre aree ad elevata utilizzazione agricola a testimonianza del ruolo primario che riveste l'attività agricola all'interno delle aree; il territorio, tuttavia conserva, una buona integrità paesaggistica seppur le aree naturali risultino isolate all'interno del territorio. Si denota altresì per il territorio urbano e periurbano di Sona una perdita delle caratteristiche paesaggistiche del contesto a causa della crescita urbana e infrastrutturale. Negli ambiti di intervento non si rilevano elementi di particolare sensibilità paesaggistica. Le aree residenziali previste dai</p>	Non Sensibile

Tematica ambientale	Vulnerabilità e fragilità dell'area	Indicazioni di sensibilità
	<p>piani di lotizzazione saranno mitigate con soluzioni di carattere arboreo ed integrate nel contesto circostante sia per la scelta di una tipologia insediativa a basso impatto.</p> <p>Sul territorio di Sona è presente un vincolo paesaggistico che interessa quasi metà del territorio.</p>	
Matrici agenti fisici	<p>Il territorio è caratterizzato da emissioni rumore elevate e derivanti soprattutto dall'intenso traffico veicolare sulle infrastrutture di livello sovra comunale rappresentate da Autostrada A4, Autostrada A22, Ferrovia Milano Venezia e dalla Strada Regionale "Padana Superiore" n°11. Sona è dotato di Piano di Classificazione Acustica, adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 111 del 29.11.2004.</p> <p>Dall'elevato traffico veicolare derivano anche le consistenti emissioni di inquinanti in atmosfera che caratterizzano fortemente il territorio del PAT. La situazione di criticità appena descritta potrebbe subire ulteriori peggioramenti in luce della realizzazione del Progetto della TAV il cui tracciato attraversa il territorio comunale.</p> <p>Negli ambiti di studio si rileva la presenza di particolari criticità legate a inquinamento acustico in quanto il territorio è particolarmente interessato dall'asse autostradale della A4 Milano-Venezia e dalle arterie viarie sovracomunale.</p> <p>Si individuano inoltre nel territorio numerose linee di elettrodotti di 132 e 220 KV. Nel caso dei piani di lotizzazione le fasce di rispetto degli elettrodotti non interessano le aree di intervento.</p> <p>Stazioni radio frequenti a livello comunale ma localizzate esternamente agli ambiti di studio in particolare all'area Giarola e Gea. Come nel caso della maggior parte dei comuni del Veneto, anche per Sona si rileva un inquinamento luminoso elevato caratterizzato da un livello di brillantezza compreso tra il 300% e il 900%.</p>	Sensibile
Matrici socio-economica	<p>Dai dati a disposizione sul sito di ARPA Veneto il Comune di Sona non sono presenti attività industriali a rischio di incidente rilevante (Direttiva Comunitaria 96/82/CE- Seveso II-recepita con D. Lgs. 334/99). Nel 2013 nel Comune di Sona sono state rilevate 35 aziende agricole che si occupano di allevamento intensivo e che</p>	Sensibile





Tematica ambientale	Vulnerabilità e fragilità dell'area	Indicazioni di sensibilità
	<p>risultano interferire con alcuni centri abitati, creando reciproci condizionamenti. L'area di lotizzazione Gea è localizzata nelle vicinanze di un allevamento intensivo, ma non rientra nella fascia di rispetto.</p> <p>Di notevole rilevanza inoltre risulta essere la presenza di infrastrutture estese di portata nazionale e regionale esistenti e di progetto (in progetto la TAV) che influiscono sul livello di criticità legato alle fonti di rumore.</p> <p>Il comune di Sona è caratterizzato da una buona percentuale di raccolta differenziata e non evidenzia problematiche legate alla produzione di rifiuti procapite. Il progetto di centro raccolta di rifiuti situato in località Terminon, nella zona sud del territorio comunale, in posizione baricentrica rispetto ai centri abitati delle frazioni di Sona e San Giorgio in Salici permette di riorganizzare il servizio di raccolta rifiuti comunale presso strutture attrezzate per le frazioni di Sona, Palazzolo e San Giorgio in Salici e per migliorare il servizio offerto agli utenti.</p>	

## 1.2 Quadro delle pressioni specifiche sulle matrici ambientali sensibili valutate

In riferimento alle matrici sensibili viene fornito una tabella di valutazione degli impatti Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.

MATRICE AMBIENTALE INTERESSATA	PRESSIONI ATTESE A SEGUITO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI			
		Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
ARIA	Aumento di emissioni inquinanti dovute a maggior traffico veicolare. Dai valori di emissioni riferiti al comune di Sona risulta che il territorio comunale è interessato soprattutto da valori significativi di NOx generati dal traffico veicolare in relazione soprattutto al tracciato autostradale e di N <sub>2</sub> O e NH <sub>3</sub> legate ad attività agricole.	PM	DM	FM	R
ACQUA	Incidenza positiva in quanto i progetti in analisi contribuiscono ad un miglioramento complessivo della rete idrica e fognaria.	PA	DA	FB	IR
PAESAGGIO	Incidenza visiva tollerabile sulla percezione del paesaggio in particolare a scala locale	PB	DA	FB*	IR

<p>SUOLO SOTTOSUOLO</p>	<p>E Per quanto riguarda la compatibilità geologica si pone attenzione che la maggior parte del territorio e tutte le aree studio sono "idonee a condizione".</p>	<p>PA</p>	<p>DA</p>	<p>FA</p>	<p>IR</p>
<p>AGENTI FISICI</p>	<p>Negli ambiti di studio si rileva la presenza di particolari criticità legate a inquinamento acustico in quanto il territorio è particolarmente interessato dall'asse autostradale della A4 Milano-Venezia e dalle arterie viarie sovracomunale.</p>	<p>PA</p>	<p>DA</p>	<p>FA</p>	<p>IR</p>
<p>SOCIO-ECONOMICA</p>	<p>Incidenza positiva in quanto i progetti delle rotonde contribuiscono ad uno snellimento del traffico ed il centro di raccolta di rifiuti permette di riorganizzare il servizio di raccolta rifiuti comunale presso strutture attrezzate e di migliorare il servizio offerto agli utenti.</p>	<p>PA</p>	<p>DA</p>	<p>FA</p>	<p>IR</p>

\*si considerano i principali cono visuali: la sistemazione a verde riduce di molto la frequenza di avere impatti sul paesaggio dai diversi cono visuali.

#### LEGENDA

Probabilità (PA -alta, PM - media, PB - bassa)

Durata (DA - alta, DM - media, DB - bassa)

Frequenza (FA -alta, FM - media, FB - bassa)

Reversibilità (R - reversibilità/mitigabile, IR irreversibile)

### 1.2.1 Potenziali effetti attesi e specifiche risposte associate

Si ritiene di evidenziare fin dall'inizio che gli interventi proposti non introducono nuove categorie di pressioni rispetto all'attuale previsione urbanistica del PAT del Comune di Sona, di cui costituisce una attuazione di una programmazione prevista nella tavola 4 di Piano. Tuttavia nelle tabelle seguenti vengono in ogni caso analizzati gli effetti potenziali attesi al fine di esplicitare le indicazioni di mitigazione previste, già parte integrante del piano di lottizzazione.

Di seguito viene presentata una tabella nella quale sono state individuate e riportate le pressioni specifiche attese dalla attuazione dell'intervento previsto, gli impatti relativi a tali pressioni e le mitigazioni attuate dal piano di lottizzazione.

MATRICE	INDICAZIONE DI SENSIBILITÀ	TEMI/INDICATORI	EFFETTI POTENZIALI ATTESI	MITIGAZIONI PROPOSTE	EFFETTI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	PROPOSTE DI MONITORAGGIO
Aria	sensibile	Inquinanti da traffico veicolare	Aumento di emissioni inquinanti	I progetti adottano soluzioni di connessione tramite la previsione di una viabilità interna articolata in diverse tipologie di percorso e con un adeguato inserimento nella viabilità esistente.	minori	Monitoraggio dei principali inquinati
Acqua	sensibile	Rete acquedottistica	Consumi idrici e allacciamento alla rete idrica comunale	Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile è preferibile l'utilizzo delle acque meteoriche per gli usi dei servizi (giardini...). I progetti prevedono l'allacciamento alla rete acquedottistica esistente per le aree di intervento.	Invariati	Monitoraggio o consumi
		Rete fognaria	Scarico e reflui fuori dalla rete fognaria comunale	I progetti prevedono l'allacciamento alla rete fognaria comunale esistente e sviluppata per le aree di intervento.	Invariati	Verifica dell'efficienza delle soluzioni progettate

MATRICE	INDICAZIONE DI SENSIBILITÀ	TEMI/INDICATORI	EFFETTI POTENZIALI ATTESI	MITIGAZIONI PROPOSTE	EFFETTI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	PROPOSTE DI MONITORAGGIO
		Assetto idrogeologico	Impermeabilizzazione dei suoli	Il progetto prevede il rispetto dei vincoli territoriali e delle norme di salvaguardia del territorio. Saranno inoltre adottate tecniche costruttive a basso impatto, che prevedono accorgimenti che favoriscono l'infiltrazione delle acque nel terreno.	Invariati	nessuna
suolo e sottosuolo	sensibile	Geologia dei terreni	Scavi e sbancamenti	Per quanto riguarda la compatibilità geologica si pone attenzione che la maggior parte del territorio e tutte le aree studio sono "idonee a condizione". Il terreno escavato per le fondamenta degli edifici verrà preferibilmente reimpiegato in loco.	Invariati	nessuna
		Produzione e gestione dei rifiuti	Produzione di rifiuti solidi urbani	L'antropizzazione delle aree risulta coerente con lo scenario di sviluppo socioeconomico; la gestione dei rifiuti in considerazione anche della realizzazione del centro di raccolta oggetto di studio, avverrà con il servizio di raccolta differenziata pubblico in adeguamento all'aumento del numero di residenti apportando migliorie nella riorganizzazione del servizio di raccolta rifiuti comunale presso le strutture attrezzate esistenti e di previsione contribuendo così a migliorare il servizio offerto agli utenti e ad aumentare il tasso percentuale di produzione già elevato di raccolta differenziata.	Migliorati	Verifica della corretta gestione dei rifiuti
Biodiversità	NON sensibile	Uso del suolo	Consumo di suolo dovuto alla realizzazione degli edifici e delle strutture	I fabbricati sono stati progettati in termini dimensionali "minimali" alle esigenze dell'area. Si attuano sistemazioni complessive delle aree in modo tale da assicurare un'adeguata integrazione degli spazi verdi privati e pubblici che assumono valenza di aree verdi grazie alle piantumazioni che avverranno con specie autoctone.	minore	SAU ante /SAU post

MATRICE	INDICAZIONE DI SENSIBILITÀ	TEMI/INDICATORI	EFFETTI POTENZIALI ATTESI	MITIGAZIONI PROPOSTE	EFFETTI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	PROPOSTE DI MONITORAGGIO
		Vegetazione arborea arbustiva  Fauna presente	Interferenze con la flora presente nell'area	Non si avrà sottrazione di specie significative in quanto non presenti. La sistemazione del verde avverrà con specie autoctone. La rinaturalizzazione degli ambienti delle aree avverrà con la piantumazione di nuove essenze arboree e arbustive.	migliorativo	Aree a verde con presenza di vegetazione arborea
		Fauna presente Composizione e assetto	Interferenze con la fauna presente nell'area in fase di costruzione	In fase di cantiere gli impatti si possono ritenere non significativi.	Invariati	Nessuna
		Fauna presente Composizione e assetto	Interferenze con la fauna presente nell'area in fase di gestione	In fase di gestione si assiste a una razionalizzazione degli impatti con accentramento degli effetti della antropizzazione. Gli impatti si possono ritenere non significativi.	Invariati	Nessuna
		Fauna presente Composizione e assetto	Inquinamento luminoso	Il progetto prevede il rispetto della LR 17/2009.	Minori	Verifica della corretta disposizione dei corpi illuminanti.

MATRICE	INDICAZIONE DI SENSIBILITÀ	TEMI/INDICATORI	EFFETTI POTENZIALI ATTESI	MITIGAZIONI PROPOSTE	EFFETTI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	PROPOSTE DI MONITORAGGIO
			Modifica della composizione con inserimento di elementi estranei	Il progetto non prevede inserimenti di elementi estranei al contesto, ma la realizzazione di fabbricati di tipologia conforme al contesto. Tale tipologia è già riscontrabile nel territorio comunale di Sona. Il materiale vegetale impiegato sarà autoctono	invariati	Verifica della coerenza delle soluzioni progettate
Paesaggio	SENSIBILE	Alternanza di vegetazione, aree prative, aree urbanizzate	Modifica delle patch paesaggistiche e/o creazione di nuove	Tutte le nuove strutture previste riproporranno soluzione già adottate in contesti ambientali simili; le aree di progetto saranno interessate da una sistemazione a verde in particolare l'area di più vaste dimensioni, l'area di lotizzazione "Panorama", in cui sarà realizzata una superficie a verde di 2000 mq che apporterà degli effetti migliorativi al contesto conferendo da un lato un grande respiro alla zona e dall'altro permetterà la formazione di superficie alberata che contribuirà a mitigare la vista da lontano del nuovo insediamento.	Minori	Verifica della coerenza delle soluzioni progettate
Agenti fisici	SENSIBILE	Energia Rumore	Aumento dei consumi	Il progetto prevede la realizzazione di strutture di classe energetica B.	Minori	Monitoraggi o della % di energia rinnovabile utilizzata.
			Radiazioni non ionizzanti	I piani di lotizzazione per le zone di edificazione non interessano fasce di rispetto degli elettrodotti.	Invariati	nessuna

MATRICE	INDICAZIONE DI SENSIBILITÀ	TEMI/INDICATORI	EFFETTI POTENZIALI ATTESI	MITIGAZIONI PROPOSTE	EFFETTI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	PROPOSTE DI MONITORAGGIO
			Variazione del clima acustico	Posto che si tratta di interventi di carattere residenziale, la realizzazione delle aree in analisi delle provocherà un aumento di carico veicolare esclusivamente relativo al traffico provocato dai residenti delle nuove aree. Le rotatorie previste contribuiscono a snellire il traffico esistente e a razionalizzare i flussi di traffico attuali. Gli impatti quindi si possono ritenere non significativi in quanto sono risultati non significative le modifiche al traffico, fonte quest'ultima principale dell'impatto acustico per il territorio comunale di Sona.	Minori	Verrà attivato un monitoraggio dal Piano di zonizzazione acustica quando adottato.
Socio economia	NON sensibile	Nuove edificazioni	Nuova composizione volumetrica e aggiornamento del sistema insediativo	La nuove strutture proporranno soluzioni con sistemi insediativi a bassa densità ed in prosecuzione di costruzioni già esistenti nel caso dell'area di lotizzazione Gea. Le soluzioni adottate prevono tipologie familiari di 1-2 piani a classe energetica B.	Invariati	nessuna
		Nuove edificazioni	Creazione accessori alla edificazione	Le aree a servizio saranno occasione per creare "nuovi" itinerari; ciò anche in relazione alla possibilità di utilizzare porzioni dei terreni a verde per la realizzazione ad esempio di parchi ricreativi.	migliorativo	nessuna
		Piste ciclabili e sentieristica	Percorsi attrezzati e parcheggi	Le nuove lotizzazioni saranno dotate di parcheggi volti a supplire la mancanza di aree di sosta adeguate, di aree a verde interne ai lotti e di aree a verde pubbliche di connessione interna dei vari ambiti analizzati e raccordate attraverso percorsi ciclopedonali.	migliorativo	Monitoraggio percorsi ciclopedonali





MATRICE	INDICAZIONE DI SENSIBILITÀ	TEMI/INDICATORI	EFFETTI POTENZIALI ATTESI	MITIGAZIONI PROPOSTE	EFFETTI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	PROPOSTE DI MONITORAGGIO
		Turismo	Aumento turisti	Gli interventi previsti non sono fonte di attrazione turistica.	Invariati	Nessuna

### **1.3 Carattere cumulativo degli impatti**

Non rilevante

### **1.4 Natura transfrontaliera degli impatti**

Non rilevante

### **1.5 Rischi per la salute umana o per l'ambiente**

Non rilevante

### **1.6 Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)**

Si veda quanto già esposto nei capitoli precedenti

### **1.7 Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale**

Nell'area di studio non sono presenti siti della Rete Natura 2000. Gli stessi sono posti a notevole distanza. Tale rischio è già stato escluso in fase preliminare.

## 2. INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

Si è proceduto alla scelta di alcuni indicatori in grado di soddisfare principalmente i seguenti requisiti:

- devono essere facilmente rilevabili;
- non devono essere di tipo qualitativo ma enumerabili;
- devono descrivere direttamente elementi/fragilità di criticità ambientale.

I parametri verranno rilevati secondo una periodicità definita ed implementati in un database al fine di valutare con immediatezza la dinamica temporale da confrontare con le medie territoriali e con le ipotesi di piano. Ogni due o tre anni seguirà anche l'aggiornamento del Rapporto sullo stato dell'ambiente. Il piano di monitoraggio è stato calibrato secondo i principi standard degli indicatori e la scelta di questi ultimi è stata finalizzata a monitorare le problematiche ambientali rilevate.

Matrice	Tem/indicatori	Proposte di monitoraggio	Unita di misura	cadenza	RESPONSABILE RACCOLTA DATI
Aria	Emissioni del traffico veicolare	Monitoraggio	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	annuale	ARPAV
Acqua	Rete acquedottistica	Monitoraggio consumi	abitante/ $\text{m}^3$	annuale	AATO/Comune
	Rete fognaria	Verifica dell'efficienza delle soluzioni progettate	abitante/ $\text{m}^3$	annuale	AATO/Comune
suolo e sottosuolo	Uso del suolo	SAU ante /SAU post	% di variazione della SAU	dato rilevabile in sede di progetto	comune
	Produzione e gestione dei rifiuti	Verifica della corretta gestione dei rifiuti	% raccolta differenziata	annuale	comune
biodiversità	Vegetazione arborea ed arbustiva	Vegetazione arborea ed arbustiva ante/post	% di variazione della vegetazione arborea ed arbustiva	dato rilevabile in sede di progetto	comune
Paesaggio	Composizione e assetto	Verifica della coerenza delle soluzioni progettate		dato rilevabile in sede di progetto	comune
	Alternanza di vegetazione e aree prative	Verifica della coerenza delle soluzioni progettate		dato rilevabile in sede di progetto	comune
Agenti fisici	Inquinamento luminoso	verifica della corretta disposizione dei corpi illuminanti		dato rilevabile in sede di progetto	comune
Socio-economia	Produzione/consumo di energia da fonti rinnovabili	Monitoraggio della % di energia rinnovabile utilizzata	% energia prodotta/energia consumata	annuale	ENEL/Comune

Il popolamento degli indicatori di monitoraggio dovrà essere effettuato a cura dell'Autorità Procedente, che potrà avvalersi delle risorse informative messe a disposizione dal Sistema Informativo Territoriale della Regione Veneto.

L'amministrazione comunale, d'intesa con la Provincia di Verona o altri enti, attiva il processo di verifica del monitoraggio delle varie azioni ed in considerazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e socio-economica, provvede a redigere annualmente specifico rapporto al fine di verificare come le azioni operino nei confronti del piano regolatore attuale. Nella fase successiva di attuazione si potranno ridefinire il numero e la tipologia degli indicatori ora individuati per il monitoraggio.

### 3. CONCLUSIONI

Premesse le considerazione in merito:

- alla natura ed entità dell' Accordo di Programma ai sensi dell'art. 32 della Lr 29.11.01, n. 35 e al fine per la quale è stato proposto;
- **agli effetti potenziali attesi dalla attuazione degli interventi già parte integrante del progetto di PAT e del relativo Rapporto Ambientale;**
- al contesto ambientale di riferimento:
  - a cui non sono ascrivibili particolari criticità,
  - esterno a qualsiasi forma di ambiente naturale o elemento del paesaggio riconosciuto come protetto a livello nazionale, comunitario, internazionale.

Considerato:

- che gli interventi sono in coerenza della pianificazione sovraordinata vigente;
- che integra l'attuale assetto urbanistico di Sona, e ne costituisce una suo naturale "ispessimento", già previsto dal PRG vigente confermato dal PAT;
- che i manufatti edilizi saranno realizzati con materiale autoctono, forme e toni cromatici tradizionali e naturali in armonia con il contesto paesaggistico circostante in attuazione alle norme di PRG vigente;
- sono favorite e privilegiate tutte le tecniche passive di risparmio energetico attraverso l'utilizzo di determinati materiali, forme, esposizioni, tecnologie energetiche e nel rispetto della L.r. 17/2009;
- che la vegetazione introdotta nei lotti sarà inserita in modo da garantire un effetto di naturalità, e favorire il raccordo con la vegetazione presente nelle aree limitrofe, conservando gli elementi del paesaggio;
- che la nuova viabilità interna ai lotti sarà in grado di garantire una adeguato inserimento dei progetti nell'ambito della viabilità esistente all'interno del territorio comunale di Sona;
- che le rotatorie intendono razionalizzare i flussi di traffico;
- che il centro di raccolta di rifiuti contribuisce al raggiungimento di livelli di sostenibilità.

Visti gli esiti dei dati ambientali e i possibili effetti ed impatti minimi e non apprezzabili derivanti dal Piano di lottizzazione al PRG e dal conseguente progetto che ne scaturirà, si ritiene che:

- **non ci si debba attendere impatti maggiori rispetto alle previsioni dell'attuale PAT e del relativo Rapporto Ambientale;**
- tale proposta sia coerente con gli indirizzi amministrativi comunali, i criteri direttivi e tutele urbanistico-ambientali-paesistiche di carattere provinciale, regionale e comunitario;