

**ISTRUTTORIA SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E CARTOGRAFICA  
prot. 10025 del 26/03/2019 class. 07-04-05 (fasc. 2504)**

**COMUNE di CASTELFRANCO EMILIA.POC 4 “Cartiera” adottato con DCC 62 del 20/07/2017. Ai sensi art. 4 comma 4 LR 24/2017: RISERVE ai sensi art. 34 LR 20/2000, PARERE TECNICO ai sensi art. 5 LR 19/2008 Norme per la riduzione del rischio sismico, PARERE TECNICO in merito alla VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008, e della LR 9/2008.**

**PREMESSE**

**Inquadramento amministrativo**

---

L'Amministrazione Comunale è dotata di Piano Strutturale Comunale approvato in data 8 aprile 2009 con atto di Consiglio comunale n. 76, e di Piano Operativo Comunale approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n.216 del 15 ottobre 2010.

Successivamente sono stati elaborati diverse Varianti al P.O.C e nuovi POC.

In data 20 luglio 2017 è stata adottato il presente POC 4 “Cartiera” con Delibera di Consiglio Comunale n.62.

Il responsabile del procedimento del Comune di Castelfranco Emilia, con nota n. 35593 del 09/08/2017, assunta agli atti provinciali con prot. prov. 31833 del 10/08/2017, ha inviato il POC 4 “Cartiera” per le eventuali riserve di competenza, per l'espressione del parere geologico sismico di cui alla LR19/98 e per la verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, come modificato ed integrato dal D.Lgs. 4/2008.

Il POC risulta corredato del Rapporto Preliminare ai fini del procedimento di Valsat/VAS.

**Pareri e Osservazioni**

---

In ordine alla presente variante sono pervenuti i seguenti pareri:

- A.R.P.A.E. prot. n. 6150 del 26/03/2018 acquisito agli atti provinciali con prot. 11227 del 27/03/2017 (aspetti fognari e depurativi, allegato 1); prot. 15892 del 08/08/2018 acquisito con prot. 30196 del 09/08/2018 (aspetti acustici, allegato 2) che alla presente si allegano quale parte integrante e sostanziale;
- Unità Operativa Geologico prot. n. 42234 del 06/11/2017 che si allega alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 3);
- ATERSIR prot. n. 1896 del 16/03/2018 acquisito agli atti provinciali con prot. n.9984 del 16/03/2018.
- ANAS prot. n. 12042 del 26/03/2019 acquisito con prot. n. 10044 del 26/03/2019 (Allegato 4).

Con nota prot. 10965 del 19/03/2019, acquisita agli atti provinciali con prot.9261 del 20/03/2019 il Responsabile del Procedimento ha provveduto a dichiarare che nel corso del periodo di deposito sono pervenute 5 osservazioni, trasmettendo contestualmente anche una bozza di controdeduzione. Con la medesima comunicazione il Responsabile del Procedimento ha provveduto a trasmettere i pareri del Consorzio della Bonifica della Burana, del MIBAC, di Hera/Inrete, di SNAM, di Arpae e di AUSL.

**SINTESI del PIANO OPERATIVO COMUNALE**

---

Complessivamente il POC 4 Cartiera include tre interventi negli ambiti produttivi del PSC denominati 50ANP, 58ANP, 39APC.b. I tre interventi saranno attuati previa approvazione di un unico PUA. Nella Relazione Illustrativa si dichiara che tale variante è redatta “in conformità all’Accordo Territoriale siglato tra Provincia di Modena e Comune di Castelfranco Emilia ai sensi dell’articolo 15 della LR20/2000”.

Le superfici ed i diritti edificatori assegnati sono rispettivamente:

Ambito 50ANP	ST 163.652mq	SC 50892mq
Ambito 58ANP	ST 42.547mq	SC 14.161mq
Ambito 39APC.b	ST 66.386mq	SC 25.529mq

Le funzioni ammesse sono:

- usi produttivi e commercio al dettaglio (strutture con Sv<250mq) nell’ambito 50ANP;
- usi produttivi e commercio al dettaglio (strutture con Sv compresa tra 251mq e 1500mq) nell’ambito 58ANP;
- usi residenziali, direzionali, commerciali e terziari nell’ambito 39APC.b.

**si esprimono i seguenti pareri**

**PARERE TECNICO - RISERVE ai sensi della L.R. n. 20/2000 e s.m.i.**

In relazione ai parametri metrici ed alla capacità edificatoria di ciascun ambito coinvolto indicati negli elaborati di Variante, si rilevano alcune discordanze che si suggerisce di portare a coerenza in sede di approvazione.

Con riferimento all’Ambito 50ANP si rileva che lo stesso interessa le fasce di tutela ordinaria art. 9 del PTCP relative al Canal Torbido:

- 1. si ritiene che nella zona interessata dalle tutele di cui all’articolo 9 del PTCP debba essere mantenuta esclusivamente la realizzazione della quota di verde.**

Per quanto inerente gli aspetti trasportistici, come dettagliatamente analizzati nelle relative relazioni in atti e dedotti da ANAS nel parere prot. n. 12042 del 26/03/2019 ed acquisito agli atti provinciali con prot. 10044 del 26/03/2019 ed allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale (allegato 4)

- 2. appare prescrittivo che, in sede attuativa si provveda alla definizione delle specifiche tecniche, di concerto con ANAS, con cui provvedere alla realizzazione degli interventi costruttivi viabilistici inerenti l'esistente rotonda di collegamento tra SS 9 Via Emilia e tangenziale di Castelfranco Emilia**

**PARERE TECNICO ai sensi dell’art. 5 della L.R. 19/2008 - Riduzione del rischio sismico**

Si richiamano le risultanze del parere geologico, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2) e di cui si prescrive il rispetto integrale.

In relazione agli ambiti Ambito 50ANP (Nuovo ambito produttivo della Cartiera), Ambito 58ANP (Nuovo ambito produttivo Graziosa), Ambito 39APC.b (Nuovo ambito produttivo Cartiera 1° stralcio) “Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni e nelle integrazioni ed approfondimenti, successivamente quindi all’entrata in vigore della DRG 2193/2015 e all’adozione del Piano di Microzonazione Sismica, **documentano adeguatamente** le caratteristiche dell’azione sismica nel sottosuolo del sito di intervento e **ottemperano** quanto previsto dalle Norme del PSC vigente. Tali Norme prescrivono infatti, per l’area in oggetto, l’esecuzione di approfondimenti di III° livello in accordo a quanto specificato nella DGR 2193/2015 della Regione Emilia-Romagna.

*Pertanto la documentazione geologica, geotecnica e sismica delle proposte di trasformazione urbanistica **sono assentibili.***

*Nella successiva fase di progettazione esecutiva occorrerà eseguire gli opportuni approfondimenti prescritti nelle relazioni tecniche e nella scheda normativa dell'ambito relativamente alla Sicurezza Sismica (vedi anche VAS-ValSAT). Nella fattispecie in cui si dovesse riscontrare un rischio di liquefazione dei terreni da “alto” a “molto alto” si dovrà considerare l'opportunità di escludere specifiche porzioni del lotto dall'edificazione”.*

**PARERE TECNICO in merito alla VALUTAZIONE AMBIENTALE di cui all'art. 5 della LR 20/2000 e LR 9/2008 (Verifica di assoggettabilità a VAS di cui al D.Lgs 152/2006 e 4/2008) e loro e s.m.i.**

Nel Rapporto Preliminare vengono coerentemente analizzate le componenti ambientali che potrebbero subire gli effetti negativi derivanti dall'approvazione della Variante; in particolare vengono operate valutazioni in merito a mobilità, traffico, rumore, qualità dell'aria, campi elettromagnetici, geologia e geotecnica.

**A) Si rammentano le disposizioni in materia di criticità idraulica, tutela e risparmio della risorsa idrica contenuti negli artt.11, 12 e 13 del PTCP, di cui si prescrive il rispetto in sede di redazione del PUA.**

Si richiamano i contenuti dei pareri espressi da ARPAE, in premessa citato (Allegati 1 e 2), che sollevano diverse questioni, in particolare riferibili al sistema fognario e depurativo (Allegato 1) ed all'inquinamento acustico (Allegato 2)

**B) Si prescrive che in sede di approvazione del presente POC 4 Cartiera e delle successive fasi attuative, detti pareri vengano integralmente recepiti e si dia attuazione alle prescrizioni/indicazioni, anche procedurali, in essi contenute.**

Considerato che gli ambiti oggetto di trasformazione sono classificati in parte P1 (pericolosità bassa) ed in parte P2 (pericolosità media) nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni:

**C) Si prescrive il rispetto delle disposizioni contenute nella DGR1300/2016.**

#### **Parere Ambientale**

Richiamati i contenuti del presente POC, in precedenza descritti nel presente atto;

visto il Rapporto preliminare redatto ai sensi del DL 152/2006 e s.m.i. ;

visti i pareri dell'Azienda Regionale Prevenzione Ambiente e dell'Azienda Unità Sanitaria Locale in premessa identificati;

viste le osservazioni pervenute:

**Si ritiene che il POC in oggetto NON abbia necessità di essere assoggettata alla fase di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi del D.Lgs.4/2008 Titolo II in quanto gli effetti indotti dalla variante non profilano impatti non mitigabili, nel rispetto delle valutazioni effettuate e fermo restando il rispetto di quanto esposto ai precedenti punti da A) a C).**

\* \* \*

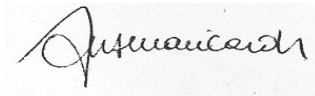
**Per tutto quanto precede e vista la documentazione complessivamente acquisita, in merito al POC 4 “Cartiera” del Comune di Castelfranco Emilia, adottato con deliberazione consiliare n. 62 del 20 luglio 2017, si propone che il Presidente della Provincia faccia proprio quanto segue:**

- **sollevando le riserve di cui ai punti 1) e 2);**
- **facendo proprie le prescrizioni di cui ai punti da A) a C) del parere tecnico in esito alla**

**Valutazione Ambientale, ai sensi dell'art. 12, comma 4 D.Lgs.4/2008 e art. 5 LR 20/2000**

La Dirigente

Arch. Antonella Manicardi



Pratica n. 24699/17

All'Azienda U.S.L. di Modena  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
Servizio Igiene Pubblica  
Area Disciplinare Igiene del Territorio e  
dell'Ambiente costruito  
Strada Martiniana, 21  
41126 Baggiovara – Modena  
[dsp@pec.ausl.mo.it](mailto:dsp@pec.ausl.mo.it)

Al Comune di Castelfranco Emilia  
Settore Tecnico e Sviluppo del Territorio  
Via Circondaria Nord n.126/b  
41013 – Castelfranco Emilia (MO)  
[comunecastelfrancoemilia@cert.comune.castelfranco-emilia.mo.it](mailto:comunecastelfrancoemilia@cert.comune.castelfranco-emilia.mo.it)

Alla Provincia di Modena  
Servizio Pianificazione Territoriale  
Via Martiri della Libertà, 34  
41121 – Modena  
[provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

**Oggetto: Piano Operativo Comunale - POC 4 "Cartiera" - Comune di Castelfranco Emilia, ai sensi dell'art.34 della L.R.20/2000 e ss.mm.ii. e contestuale Variante alla Zonizzazione Acustica Comunale - Adozione D.C.C. n. 62 del 20/07/2017. Parere ambientale**

In merito alla Vs. richiesta di parere, Prot.n. 57309 del 16/08/2017, acquisita agli atti della scrivente Agenzia con Prot.n.16387 del 16/08/2017, esaminata la documentazione depositata consultabile al link indicato nella comunicazione inviata dal Comune di Castelfranco Emilia con Prot.n. 35580 del 09/08/2017, acquisita agli atti con Prot.n.16162 del 09/08/2017, nonchè i pareri degli Enti Gestori (Hera) e (Consorzio di Bonifica Burana) pervenuti in data 29/11/2017, acquisiti con Prot.n.23451, è possibile esprimere le seguenti considerazioni/osservazioni di carattere ambientale.

#### **PREMESSA**

La IV Variante al POC comprende tre ambiti per attività produttive e terziarie pianificati dal PSC, **50 ANP - 58 ANP - 39 APC.b**, posti nell'area Nord-Ovest del territorio comunale di Castelfranco Emilia, in prossimità dell'intersezione fra la Tangenziale Sud e la S.S. 9 Via Emilia.



Questi ambiti produttivi fanno parte dell'Ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale, denominato "Cartiera" e individuato dal PTCP 2009, come ambito APS n.10 "Castelfranco Emilia-San Cesario sul Panaro", disciplinato dall'Accordo territoriale sottoscritto dal Comune di Castelfranco Emilia e dalla Provincia di Modena, approvato con D.G.P. n.283 del 16/09/2014.

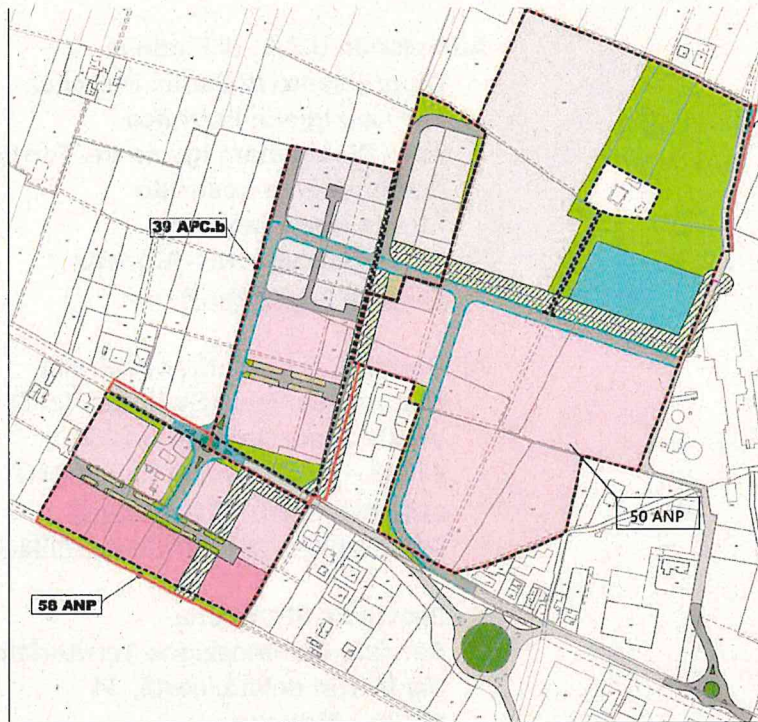


Figura 1 – Ubicazione delle tre aree del POC IV di Castelfranco Emilia.

Ai tre ambiti in oggetto sono assegnate le seguenti superfici e diritti edificatori:

AMBITO	ST (m <sup>2</sup> )	SC (m <sup>2</sup> )	Usi ammessi
50 ANP	163.652	50.892,94	Usi produttivi, commercio al dettaglio
58 ANP	42.547	14.161,00	Usi produttivi, commercio al dettaglio
39 APC.b	66.386	25.529,00	Usi residenziali, direzionali, commerciali e terziari
<b>TOTALE</b>	<b>272.585</b>	<b>90.532,94</b>	

L'approvazione definitiva del POC dovrà essere preceduta dalla sottoscrizione dell'accordo ai sensi dell'art. 11 della L. 241/90 e dell'art. 18 della L.R. 20/00 tra il Comune di Castelfranco Emilia e le proprietà degli immobili, per l'attuazione degli interventi nell'Ambito Produttivo Sovracomunale "Cartiera".

L'APS "Cartiera" dovrà essere realizzata come area produttiva ecologicamente attrezzata APEA, vale a dire: "area dotata dei requisiti tecnici e organizzativi finalizzati a minimizzare e a gestire le pressioni sull'ambiente nell'ottica dell'approccio di precauzione e prevenzione dell'inquinamento e di uno sviluppo economico e produttivo sostenibile", come previsto dall'art.60 del PTCP 2009; dovranno pertanto essere rispettati i requisiti definiti dalle Linee-guida regionali (DAL n.118 del 13/06/2007 Atto di indirizzo e coordinamento tecnico in merito alla realizzazione in Emilia-Romagna di aree ecologicamente attrezzate – L.R. 20/2000, artt. 16 e A-14). La gestione sarà individuata attraverso la designazione, d'intesa con il Comune, di un soggetto responsabile della gestione unitaria delle infrastrutture e dei servizi comuni interni all'area.

Le Norme di attuazione del POC sono state aggiornate con l'introduzione dell'art.14 bis finalizzato a regolamentare l'attuazione degli insediamenti produttivi sovracomunali come Aree produttive ecologicamente



attrezzate, definendo gli obiettivi riferiti alle prestazioni ambientali da perseguire attraverso il Programma di gestione ambientale e le relative attività di monitoraggio.

I tre ambiti produttivi saranno attuati previa approvazione di un unico PUA, ma potranno essere previsti stralci attuativi.

Come contributo di sostenibilità è indicata la realizzazione di un nuovo magazzino comunale, su area di proprietà del Comune di Castelfranco Emilia, da realizzarsi all'interno del POC 4. Infine, altro aspetto da segnalare è la dotazione di verde pubblico che viene accorpata in un'unica area posta nella parte nord-est dell'ambito 50 ANP, come indicato nello schema di assetto; dotazione alla quale dovranno concorrere gli ambiti interessati, attraverso una logica perequativa di cessione di aree o monetizzazione della propria quota non ceduta.

Contestualmente all'adozione del presente POC, per alcune delle aree oggetto di trasformazione è stata adottata anche una variante alla Zonizzazione acustica comunale ai sensi dell'art.3 della L.R.15/2001. La contemporaneità delle procedure consentirà di garantire la coerenza degli strumenti che entreranno in vigore. Il parere, da intendersi rilasciato ai sensi della L.R.15/2001, viene espresso al paragrafo "Variante alla Carta della Zonizzazione acustica comunale".

## **SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE PREVISIONI**

Da un punto di vista ambientale, la documentazione presentata comprende la Relazione di Valsat-Vas, redatta ai sensi dell'art. 5 della L.R.20/2000 e dell'art.12 del D.Lgs.152/06, che si è posta l'obiettivo di valutare la significatività degli effetti ambientali complessivi del POC 4, attraverso un'analisi sincronica del progetto di Piano e dei siti proposti, valutando la compatibilità ambientale in relazione ai vari aspetti ambientali: mobilità e traffico, rumore, qualità dell'aria, campi elettromagnetici e geologia-geotecnica-idrogeologia-sismica, sistema fognario e depurativo, acque superficiali e sotterranee.

**Nel merito degli aspetti sopra richiamati si sottolinea quanto segue.**

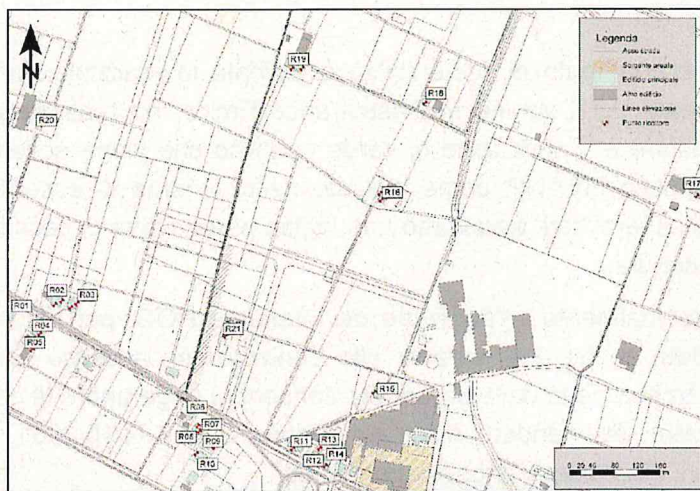
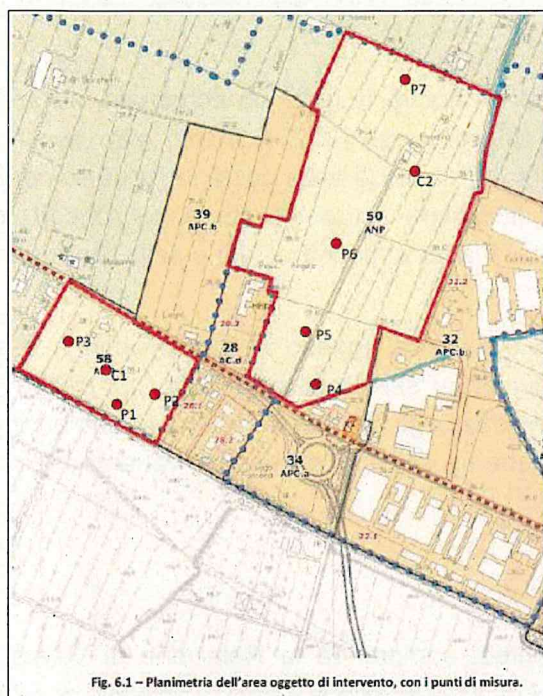
### **Inquinamento acustico**

La documentazione acustica presentata a corredo della IV variante di POC datata 05/07/2017 è di tipo preliminare, non essendo ancora definita la distribuzione spaziale delle strutture edilizie, delle tipologie e dei livelli di emissione delle attività che andranno a insediarsi. E' composta da una valutazione di clima (stato di fatto), che utilizza risultati di indagini acustiche svolte da altri studi, da una valutazione dell'impatto acustico (stato di progetto) che esamina la compatibilità dell'impatto determinato dalle trasformazioni previste dalla variante di POC e da una proposta di variante della Zonizzazione Acustica Comunale.

La **Valutazione di clima** viene eseguita utilizzando i risultati dei rilievi strumentali effettuati nel 2014 dalla ditta Geo Group e riportati nella relazione "*Valutazione impatto acustico ambiti 50ANP e 58A ANP*", successivamente inseriti in un modello previsionale per la taratura del modello e per la caratterizzazione dello stato di fatto. Si osserva una discrepanza di 6,5 dBA tra uno dei valori misurati nelle indagini acustiche condotte dalla Geo Group e quello riportato nella valutazione di clima (Tabella 6); nella valutazione di clima, in corrispondenza del punto di monitoraggio (C2) viene riportato infatti un valore di 59 dBA, mentre nell'elaborato della Geo Group nello stesso punto veniva rilevato un valore di 52,5 dBA. Nel caso in cui non si trattasse di un semplice errore materiale di trascrizione, ma tale valore fosse stato utilizzato come input nel modello per lo stato di fatto, saremmo in presenza di un errore significativo, con possibile sovrastima dei livelli di rumore attualmente prossimi al ricevitore abitativo R16 (che corrisponde al punto C2 del monitoraggio) e conseguente sottostima dell'impatto determinato dalle modifiche previste dalla variante di POC.



Di seguito si riporta uno stralcio della cartografia che riporta i punti di monitoraggio e la collocazione dei ricettori sensibili individuati.



Nella successiva **Valutazione dell'impatto acustico**, lo **stato di fatto** viene integrato considerando sia il traffico generato dai nuovi comparti con le previste modifiche alla viabilità che l'impatto generato dalle attività produttive che si andranno ad insediare.

Il rumore determinato dal traffico viene calcolato implementando un modello con i dati derivanti dallo studio trasportistico, anche se quest'ultimo fa riferimento a superfici territoriali e superfici edificabili diverse (lo studio sul traffico considera gli ambiti 50 ANP e 58 ANP, mentre nella modellizzazione acustica a questi si aggiunge l'ambito 39 APC.b).

L'impatto determinato dalle attività produttive future è stato valutato assumendo un valore di emissione/metro di 57,5 dBA, senza indicare la motivazioni che portano all'uso di tale valore, né la metodica di calcolo adottata. Non viene direttamente espresso il valore di superficie utilizzato nel calcolo, tuttavia, dalla fig. 14 dell'elaborato, si osserva che l'area verde prevista sui lati nord-est e sud del ricettore R16 non è, giustamente, ricompresa nel calcolo in quanto in essa non sono previsti insediamenti produttivi.

I risultati restituiti dal modello nella simulazione acustica di attuazione del Piano mostrano:

- per i ricettori prossimi alla via Emilia, il mantenimento dei livelli sonori già presenti nello stato di fatto, quasi sempre superiori al limite di zona di classe IV prevista per la presenza della fascia stradale. In particolare, per R1 ed R6 si osserva, in previsione, un lieve aumento della rumorosità che potrebbe determinare valori superiori a 70 dBA in periodo diurno e 65 dBA in periodo notturno.
- aumenti della rumorosità ambientale tra i 5 e i 7,6 dBA presso i ricettori R11, R15, R16, R19 e R21. Presso il ricettore R21, che rimarrà in classe acustica III, si evidenzia già nello stato di fatto il superamento del limite di immissione in periodo notturno (50 dBA classe III) e un suo lieve aumento nello stato di progetto.

Lo studio acustico (utilizzato e riportato anche nella VAS-VALSAT) conclude valutando l'impatto acustico complessivo delle trasformazioni previste dal POC compatibile con le funzioni ora insediate all'esterno dell'area di interesse; tuttavia, vengono segnalati fattori di criticità da approfondire in sede di PUA. In particolare, viene sconsigliato di collocare sorgenti ad "elevata emissione sonora" nelle seguenti parti:



- perimetro nord ovest dell'area destinata ad interventi pubblici dell'ambito 50 ANP,
- perimetro ovest dell'ambito 50 ANP,
- perimetro esterno ovest dell'ambito 58 ANP,
- perimetro esterno est dell'ambito 39 APC.b (nel caso l'ambito 28.3 venga confermato come abitativo).

Allo stato attuale, per le criticità sopra segnalate, non si ritiene possibile condividere la valutazione di compatibilità acustica riportata nello studio, considerato anche il mancato riferimento al metodo adottato e alla documentazione a supporto della scelta del valore emissivo utilizzato per dimensionare le attività produttive. I valori utilizzati (valore emissivo/metro di 57,5 dBA in periodo diurno e di 42,5 dBA in periodo notturno), anche in assenza dell'indicazione dell'attività produttiva (meccanica, logistica, ecc.) cui vengono associati, potrebbero infatti condizionare l'insediamento di attività e/o impianti funzionanti in periodo notturno, nonostante la variante alla classificazione acustica allegata al POC preveda una trasformazione dell'area in classe V (70 dBA di giorno e 60 dBA di notte).

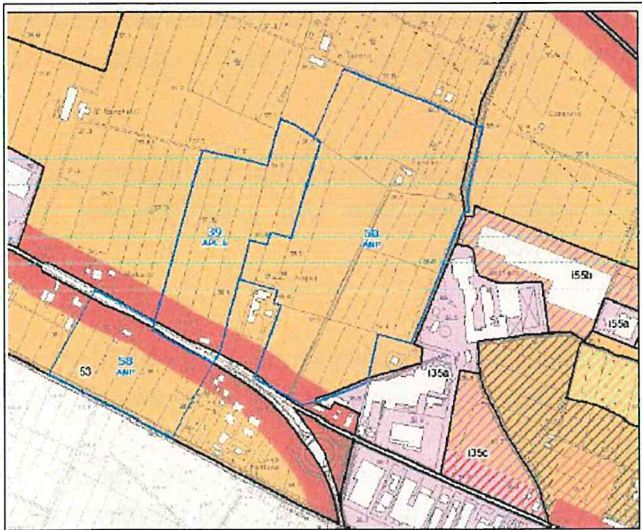
Si richiede quindi di aggiornare la valutazione previsionale di impatto acustico, verificando i valori di input impiegati nel modello per la descrizione dello stato di fatto e integrandola sulla base delle osservazioni sopra riportate.

### Variante alla Carta della Zonizzazione Acustica Comunale

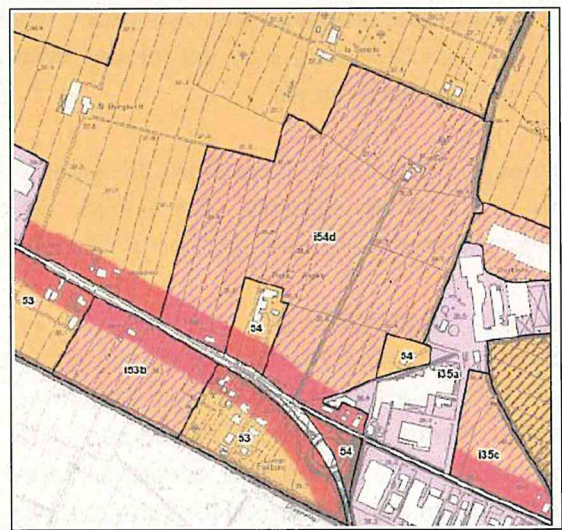
L'intera area interessata dalla variante, trattandosi prevalentemente di area agricola, risulta attualmente assegnata dalla zonizzazione acustica vigente in classe III, fatta eccezione per le due fasce di 50 m a lato della via Emilia poste in classe acustica IV per la presenza dell'infrastruttura stradale.

A tutta l'area oggetto delle trasformazioni proposte nel POC viene applicata, per assegnazione diretta, la V classe acustica di progetto, coerentemente con quanto indicato dalla DGR 2053/2001.

Di seguito si riporta lo stralcio della cartografia dello "stato di fatto" e della "proposta di variante" alla Zonizzazione acustica comunale.



Zonizzazione acustica "stato di fatto"



Zonizzazione Acustica "proposta di variante"

STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
I - aree particolarmente protette	I - aree particolarmente protette
II - aree prevalentemente residenziali	II - aree prevalentemente residenziali
III - aree di tipo misto	III - aree di tipo misto
IV - aree di intensa attività umana	IV - aree di intensa attività umana
V - aree prevalentemente industriali	V - aree prevalentemente industriali
	aree per le quali la classe di progetto è la stessa dello stato di fatto



Nel merito, si evidenzia che la proposta di variante sopra rappresentata non risulta coerente con gli usi reali previsti per alcune aree e nel contempo evidenzia potenziali conflitti che richiedono una attenta valutazione.

Nello specifico:

1. la dotazione di verde pubblico accorpata all'interno dell'ambito 50ANP in adiacenza all'abitazione (ricettore R16) appare di superficie troppo vasta (circa un quarto di quella complessiva dell'ambito) per poter essere assimilata, dal punto di vista acustico, alla restante superficie destinata a insediamenti produttivi. Parrebbe invece più opportuno assegnare la superficie destinata a verde ad una classe inferiore (almeno IV) per evidenziare la presenza di un'area in cui (anche per la presenza di R16) dovranno necessariamente essere garantiti livelli di rumorosità ambientale inferiori rispetto all'area produttiva;
2. a sud-est dell'ambito 50 ANP è presente un area compresa nell'ambito 39 APC.b, nella quale è collocato un edificio dichiarato "non abitato" (ricettore R15), inserita allo stato attuale in classe III dalla zonizzazione acustica, pur facendo parte dell'ambito produttivo (39 APC.b).  
La variante della classificazione acustica proposta mantiene il ricettore R15 in una area in classe III, che risulterà a sua volta confinante con un'area assegnata alla classe V sul lato est a seguito della trasformazione prevista nel POC e sul lato ovest per la presenza dell'ambito produttivo 32APC.b. La presenza di tale "microarea" all'interno di un comparto produttivo, con un salto di due classi, se da un lato evidenzia la presenza di un ricettore abitativo, dall'altro potrebbe comportare vincoli rilevanti per i futuri insediamenti produttivi più prossimi; tale criticità suggerisce di evitare quantomeno l'aumento del carico urbanistico residenziale attuale;
3. il ricettore R21, localizzato nel sub ambito 28.3 (collocato tra gli ambiti 39 APC.b e 50 ANP), per il quale il PSC prevede l'insediamento di nuovi edifici residenziali, è posto in classe III confinante con la fascia di classe IV della via Emilia e con la classe V prevista dallo stato di progetto della classificazione acustica del POC. La presenza di un'area di due classi inferiore, che già in fase progettuale mostra il superamento del limite di immissione assoluto previsto per il periodo notturno, evidenzia una potenziale criticità nei confronti delle future residenze previste e, nel contempo, una situazione che potrebbe comportare vincoli rilevanti per i futuri insediamenti produttivi più prossimi; in questo caso, alla luce del nuovo sviluppo produttivo, si suggerisce di rivalutare il carico urbanistico residenziale attuale.

Si consiglia pertanto di riesaminare la variante della zonizzazione acustica proposta per quanto riguarda il primo punto e di valutare, per i punti 2 e 3, le criticità evidenziate una volta acquisiti gli esiti dell'aggiornamento della valutazione di impatto acustico sopra richiesta.

### **Inquinamento atmosferico**

La zonizzazione del territorio regionale in riferimento alle possibili aree di superamento (PAIR 2020) classifica il Comune di Castelfranco Emilia in area rossa, cioè tra le aree in cui sono possibili superamenti dei livelli normativi sia per le polveri PM10 che per l'NO2.

Tale criticità viene evidenziata anche nel rapporto preliminare di Vas-Valsat, dove vengono riassunti i dati rilevati con il mezzo mobile sul territorio comunale e i dati della stazione di monitoraggio di Giardini a Modena che, per tipologia, viene correttamente individuata come rappresentativa anche dell'area oggetto di intervento.

In tale contesto e considerando gli obiettivi ambientali propri dell'APEA, si concorda con la necessità di approfondire il tema in sede di PUA, sia in riferimento alle possibili sorgenti puntuali che andranno ad insediarsi, sia in relazione al traffico indotto dal comparto.

A supporto di tali valutazioni è opportuno acquisire informazioni sulla meteorologia dell'area, in particolare sulle direttrici prevalenti dei venti.



## Sistema fognario e depurativo

Nel Rapporto preliminare VALSAT-VAS al punto 5.6.3, la tematica relativa al sistema fognario e depurativo a sostegno delle nuove previsioni è stata trattata riprendendo quanto già evidenziato in sede di PSC e nello "Studio generale per l'adeguamento e il potenziamento del sistema fognario depurativo del Comune di Castelfranco Emilia – Progetto preliminare 2011", redatto da Hera.

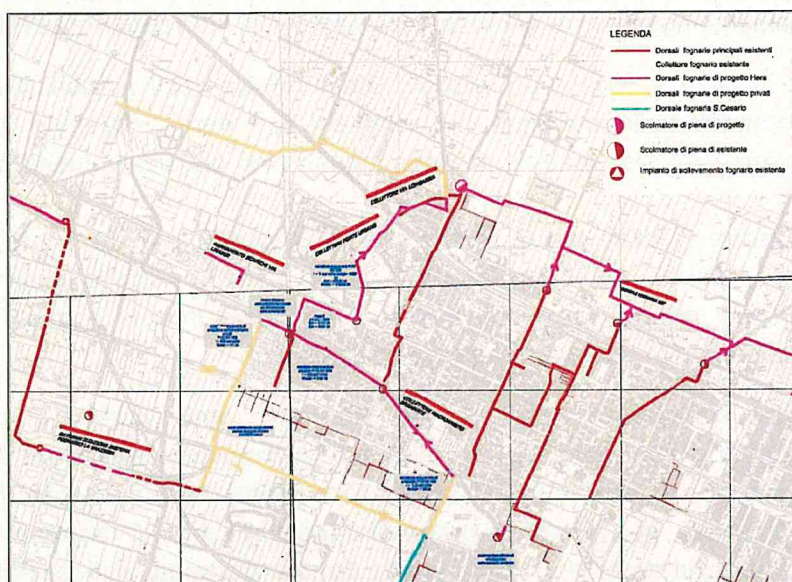


Figura 30 – Estratto Tav. 03 B "Soluzione B – Collettamento reflui al depuratore di Castelfranco Emilia" tratto da "Studio generale per l'adeguamento e il potenziamento del sistema fognario depurativo del comune di Castelfranco Emilia - Progetto Preliminare" a cura di Hera (2011)

Il Comune di Castelfranco, infatti, ha notoriamente problematiche sul sistema fognario, essendo quasi interamente costituito da collettori fognari misti, caratterizzati dalla presenza di diversi sollevamenti fognari e scollatori di piena, oltre alla permanenza di alcuni scarichi non trattati da collegare alla rete esistente. Altra importante problematica riguarda la dorsale di Via Commenda, dove si sono rilevate condizioni di criticità in corrispondenza dei sollevamenti fognari.

Nel Rapporto si precisa infatti che "le aree oggetto di questo POC non risultano essere servite dalla pubblica fognatura e non è possibile il collegarsi alle dorsali più prossime in quanto già al limite delle loro potenzialità di deflusso." Per tali motivazioni era stata prevista la realizzazione di una nuova condotta a nord dell'intervento, a carico dei privati attuatori, che si doveva collegare con una nuova dorsale fognaria in progetto parallela a Via Commenda, da realizzarsi ad opera di Hera.

Queste indicazioni di Valsat-VAS sono state inserite tra le prescrizioni relative alle reti infrastrutturali nelle singole Schede normative degli ambiti oggetto di POC, rendendole di fatto cogenti ai fini attuativi degli interventi.

In merito alla valutazione del carico inquinante, che si dovrebbe originare complessivamente nelle aree in questione, utile per il dimensionamento di massima delle reti fognarie e della capacità depurativa necessaria, è stato ipotizzato un carico massimo complessivo pari a circa 460 A.E. (Abitanti Equivalenti). La stima è riferita ai soli reflui domestici potenzialmente prodotti, in relazione al numero di addetti presunti. Nella Relazione, tuttavia, non sono state effettuate stime sul carico ipotizzabile (o accettabile, anche in relazione al crono-programma di adeguamento fognario e depurativo) di reflui industriali derivanti sia dalla separazione delle acque di prima pioggia delle aree potenzialmente contaminabili da avviare alla rete nera, che dai reflui industriali veri e propri provenienti dalle attività produttive insediabili.



**Si ritiene importante che questo aspetto venga delineato, anche se in termini di massima, al fine di definire gli impegni e le tempistiche necessarie per l'attuazione delle previsioni nonché di limitare, anche solo temporalmente, l'insediamento di attività idroesigenti o con importanti scarichi industriali.**

In merito alla capacità depurativa residua dell'impianto di depurazione comunale, nel Rapporto VALSAT-VAS si precisa che, a seguito dei recenti interventi di espansione urbanistica dell'abitato, l'impianto ha ormai saturato la propria capacità di trattamento, per cui si rende necessario un suo adeguamento alle previsioni di espansione futura; potenziamento già previsto nel Piano di investimenti di ATERSIR (2014MOHA0010).

Nel parere di Hera è stato individuato invece un diverso recapito finale degli scarichi della rete acque nere dell'area industriale, identificandolo nella rete fognaria esistente di tipo "nero" - collettore DN 250 di Via Emilia Ovest a valle dello scolmatore 1-42 Via Ligabue, previo adeguamento dei sollevamenti di via Commenda - Via Canale.

Inoltre, in merito alla "Depurazione", nello stesso parere si precisa che *"E' previsto a piano il potenziamento del depuratore di Castelfranco (ID ATERSIR 2014MOHA0010), ma stante il basso incremento dovuto ai tre ambiti oggetto della variante si ritiene che questi possano recapitare le sole acque nere all'impianto di depurazione prima del completamento del potenziamento dello stesso"*.

**Considerata l'incongruenza tra quanto affermato nel Rapporto ambientale e supportato da studi precedenti, che evidenziavano l'esistenza di criticità ed ipotizzavano soluzioni utili a risolverle e quanto affermato nello specifico parere dello stesso gestore (Hera), recentemente rilasciato, si ritiene che questo aspetto debba essere approfondito prima di approvare definitivamente il POC, affinché le previsioni inserite siano subordinate all'esistenza, o alla contemporanea realizzazione di un'adeguata dotazione di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, come peraltro indicato all'art.A-23 comma 6 della L.R.20/2000.**

**Infine, considerato che sono stati di recente adottati diversi POC riferiti ad aree limitrofe a quelle in oggetto e per i quali sono stati individuati dall'Ente gestore (Hera) i medesimi punti di scarico nella pubblica fognatura, si ritiene opportuno che i carichi inquinanti e gli interventi di adeguamento fognari siano valutati congiuntamente al fine di raccordare tempi e modalità esecutive.**

#### **Acque sotterranee e acque superficiali**

In merito a questa tematica si condivide e si richiama integralmente quanto riportato, anche come prescrizioni attuative, al capitolo 5.6.6 della Relazione di Valsat-VAS, da riprendere come prescrizioni nelle schede normative di POC degli ambiti oggetto di trasformazione; in particolare:

- garantire la massima permeabilità superficiale possibile, compatibilmente con le caratteristiche di vulnerabilità degli acquiferi presenti nell'area (cfr. "Zona di Tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei - Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche" - PTCP vigente) e con la tipologia di destinazione prevista, allo scopo di mantenere una funzione di ricarica della falda e diminuire il carico della rete fognante;
- all'interno dei singoli lotti, adottare misure di prevenzione di fenomeni d'inquinamento delle falde sotterranee, quali l'impermeabilizzazione delle aree di carico e scarico, la realizzazione di accorgimenti tecnici per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali, la realizzazione di sistemi fognari a perfetta tenuta, ecc.;
- ai sensi dell'art.17 comma A delle NTA del PSC, vietare l'insediamento di nuovi stabilimenti industriali considerati a rischio di incidenti rilevanti ai sensi degli artt. 6 e 8 del D.Lgs 334/1999 (attualmente sostituito dal D.Lgs 105/2015);
- realizzare reti separate per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche di comparto e delle acque nere, come distintamente specificato nella Relazione;



- attuare quanto previsto in merito allo smaltimento delle acque reflue e delle acque meteoriche del comparto in esame.

## ASPETTI GENERALI

### Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata

Al fine di strutturare l'APEA, in sede di PUA sarà predisposto il "Programma Ambientale in rapporto ai caratteri specifici dell'insediamento" e la proposta di "Piano di monitoraggio" per la verifica del raggiungimento degli obiettivi riferiti alle prestazioni ambientali dell'APEA, indicati all'art.14 bis delle Norme di Attuazione del POC.

Concordando sugli obiettivi individuati, si ritiene in generale importante istituire per l'APEA, oltre ad un "Energy Manager", anche un "Mobility manager" d'area, che possa essere di stimolo per lo sviluppo di una mobilità sostenibile sia delle merci, che delle persone (anche attraverso l'utilizzo della rete ferroviaria). Infine, con riferimento all'obiettivo di realizzare una gestione comune delle emergenze e della sicurezza, può risultare utile la figura del Referente Unico per la sicurezza per la redazione di un Piano di gestione comune delle emergenze, che contenga l'analisi dei rischi e degli interventi strutturali e/o gestionali necessari alla sua attuazione.

### Destinazioni d'uso


Tra le destinazioni d'uso non viene citata quella residenziale, nemmeno per i custodi o per i proprietari; considerato che quest'ultima tipologia di alloggi (per una superficie non superiore a 200 mq, a patto che l'azienda stessa non sia inferiore a 1.000 mq e che questo sia vincolato all'edificio produttivo) era presente all'interno dell'ambito 39 APC.b (per il quale era già stato approvato un PUA, ma non firmata la convenzione), si chiede di chiarire se tale intendimento venga confermato, anche al fine di individuare ulteriori possibili ricettori sensibili e definire, nel caso, eventuali limitazioni alle attività insediabili in prossimità di questi.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti e con l'occasione si porgono distinti saluti.

Distinti saluti.

**Il Tecnico**

**Zombini Marcella**



**Il Tecnico Competente in Acustica**

**Barchi Alessandra**



**Il Dirigente Responsabile del Distretto  
Dr.ssa Paola Rossi**

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. .... del .....





Pratica n. 24699/17

All'Azienda U.S.L. di Modena  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
Servizio Igiene Pubblica  
Area Disciplinare Igiene del Territorio e  
dell'Ambiente costruito  
Strada Martiniana, 21  
41126 Baggiovara – Modena  
[dsp@pec.ausl.mo.it](mailto:dsp@pec.ausl.mo.it)

Al Comune di Castelfranco Emilia  
Settore Tecnico e Sviluppo del Territorio  
Via Circondaria Nord n.126/b  
41013 – Castelfranco Emilia (MO)  
[comunecastelfrancoemilia@  
cert.comune.castelfranco-emilia.mo.it](mailto:comunecastelfrancoemilia@cert.comune.castelfranco-emilia.mo.it)

Alla Provincia di Modena  
Servizio Pianificazione Territoriale  
Via Martiri della Libertà, 34  
41121 – Modena  
[provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

**Oggetto: Piano Operativo Comunale - POC 4 “Cartiera” - Comune di Castelfranco Emilia, ai sensi dell’art.34 della L.R.20/2000 e ss.mm.ii. e contestuale Variante alla Zonizzazione Acustica Comunale - Adozione D.C.C. n. 62 del 20/07/2017. Integrazione alla Valutazione di Clima e Impatto acustico- Parere.**

In merito alla Vs. richiesta di parere, Prot.n. 30628 del 23/07/2018, acquisita agli atti della scrivente Agenzia con Prot.n.PGMO/2018/14731 del 23/07/2018, esaminata la documentazione integrativa trasmessa, è possibile esprimere le seguenti considerazioni/osservazioni.

Le integrazioni sono state presentate in riscontro alle osservazioni formulate relativamente agli aspetti acustici nel ns. parere prot.n.PGMO/2018/6150 del 26/03/2018.

Nell’elaborato viene specificato che il valore di 59 dBA indicato in tabella e assegnato al punto di monitoraggio C2 nella precedente relazione era errato, ma che nella modellizzazione svolta, come dato di input, era stato utilizzato il valore corretto di 52,7 dBA.

Nella nuova valutazione acustica viene riesaminata la modellizzazione del clima presente sia nello stato di fatto che in quello futuro, tenuto conto dei potenziali impatti determinati dai nuovi insediamenti produttivi e dal traffico indotto.

La modellizzazione rimane comunque di “tipo preliminare”, in quanto in questa fase non sono ancora definite la distribuzione spaziale delle strutture edilizie, le tipologie e i livelli di emissione delle attività che andranno a insediarsi.

Le sorgenti industriali vengono caratterizzate come sorgenti sonore puntiformi con livelli e spettri ipotizzati e desunti da bibliografia, a differenza del criterio utilizzato nella precedente analisi. In entrambi i casi non sono comunque stati forniti i criteri tecnici che hanno determinato la scelta di uno o dell'altro metodo.

Gli edifici abitativi considerati sono gli stessi dello studio acustico precedente, tuttavia si osserva che in questo caso le valutazioni sono svolte su un numero minore di “punti ricettore”, per lo più collocati al P.T./primo piano e non in tutti i punti “in facciata” esaminati a suo tempo, alcuni dei quali presentavano criticità in relazione al rispetto dei limiti.

Il confronto svolto tra lo stato di fatto e lo stato di progetto mostra una situazione di rispetto della norma e/o di non aumento significativo della rumorosità presente, che però non è da attribuirsi a modifiche progettuali, ma semmai alle diverse modalità adottate per la elaborazione della valutazione.

Pertanto, allo stato attuale permangono in parte le perplessità già esposte nel precedente parere. Tuttavia, valutato che i tre ambiti produttivi saranno attuati previa approvazione di un unico PUA, si ritiene di poter rimandare a tale fase procedurale uno studio acustico più puntuale, basato su un dimensionamento geometrico ed acustico delle sorgenti sonore e le caratteristiche emissive che in questa fase non sono disponibili.

Preme sottolineare che, nel caso in cui il PUA si attuasce per stralci attuativi, il primo stralcio dovrà comprendere anche una valutazione acustica complessiva, elaborata tenendo conto delle osservazioni formulate e alla quale dovranno fare riferimento le valutazioni acustiche dei successivi stralci.

In merito alla Variante alla Carta della Classificazione acustica, si osserva che nella valutazione integrativa viene condivisa la ns. osservazione di assegnare la superficie destinata a verde presente nell'ambito 50ANP ad una IV classe, in quanto, anche per la presenza di R16, dovranno necessariamente essere garantiti livelli di rumorosità ambientale inferiori rispetto all'area produttiva.

Per quanto riguarda invece l'ambito 32 APC.b e il sub ambito 28.3 (ricettori R15 ed R21), si prende atto della proposta rappresentata in fig.9.1 dell'elaborato di porre entrambe le aree in classe IV; si confermano in ogni caso le valutazioni formulate nel ns. precedente parere prot. n.PGMO/2018/6150 del 26/03/2018.

Distinti saluti

**Il Tecnico Competente in Acustica**  
**Barchi Alessandra**

**Il Dirigente Responsabile del Distretto**  
**Dr.ssa Paola Rossi**

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa* La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. .... del .....





# Provincia di Modena

## Lavori Speciali e Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 623 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - [www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it) - [provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

Classifica 07-04-05 fasc. 2504/2017

Modena, 03/11/2017

**Oggetto: COMUNE DI CASTELFRANCO EMILIA - VARAINTE POC 4 CARTIERA. PARERE IN MERITO ALLA RIDUZIONE DEL RISCHIO GEOLOGICO E SISMICO**

### PREMESSE

L'analisi delle documentazioni geologico tecniche e sismiche è stata sviluppata in riferimento al quadro bibliografico/legislativo di seguito esposto:

- Circ.RER n.1288 del 11/03/1983 "Indicazioni metodologiche sulle indagini geologiche da produrre per i piani urbanistici";
- Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) – Autorità di Bacino Po, approvato con D.P.C.M. 24/05/2001;
- la L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e ss. mm. e ii. (Testo Coordinato LR 6/7/2009 n. 6 "Governo e riqualificazione solidale del territorio");
- O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e s.m.i.;
- Il D.M. (infrastrutture) 14 gennaio 2008 recante "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" (G.U. n. 29 del 4 febbraio 2008) in vigore dal 1 luglio 2009;
- Circolare esplicativa 02 febbraio 2009 n. 617/C.S.LL.PP.
- Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 2193 del 21.12.2015 – oggetto "Art. 16 della LR 20/2000 Approvazione aggiornamento dell'atto di coordinamento tecnico denominato "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica", di cui alla Deliberazione dell'Assemblea Legislativa 2 maggio 2007, n. 112.".
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con Deliberazione del Consiglio della Provincia di Modena n. 46 del 18 marzo 2009. che ha assunto anche determinazioni in merito al rischio sismico con la "Carta delle aree suscettibili di effetti locali".
- Deliberazione del Consiglio Provinciale di Modena n. 82 del 18/04/2012 che ha per oggetto: Aggiornamento e integrazione della direttiva di cui alla deliberazione di Consiglio Provinciale n. 124 del 11/10/2006, che assume la seguente denominazione "Direttiva contenente indirizzi e criteri per la ridefinizione delle zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità e delle zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità e per le verifiche di compatibilità idraulica ed idrogeologica ai sensi dell'art. 15 e 16 delle norme di attuazione del PTCP".

Il Comune di Castelfranco Emilia ha realizzato nel 2014 lo studio di Microzonazione sismica di I e II livello, finanziato con il contributo ODPC 52/2013 – OPCM 171/2014 ed approvato con Accordo di Programma DCC n. 83 del 29/09/2016 e Delibera del Presidente della Provincia n. 57 del 20/03/2017.

DATO ATTO infine che il territorio del comune di Castelfranco Emilia, ai sensi della normativa vigente in materia sismica, è attualmente classificato in zona 3.

### **SI ESPRIME IL SEGUENTE PARERE**

La documentazione integrativa, allegata agli elaborati tecnici della Variante P.O.C. n. 4 "Cartiera" del comune di Castelfranco Emilia, assunto agli atti con prot. 35593 del 10/08/2017 (Fasc. 2504) e dalle integrazioni assunte agli atti con prot. 41034 del 27/10/2017, è costituita da una serie di rapporti geologico-tecnici e sismici che analizzano le seguenti previsioni urbanistiche:

50 ANP - Capoluogo – Nuovo ambito produttivo della Cartiera

58 ANP - Capoluogo - Nuovo ambito produttivo Graziosa

39 APC.b - Capoluogo - Nuovo ambito produttivo della Cartiera 1° stralcio

#### **50 ANP - CAPOLUOGO – NUOVO AMBITO PRODUTTIVO DELLA CARTIERA**

La documentazione costituita da una serie di relazioni geologiche, geotecniche e sismiche di approfondimento e di integrazione relative all'Ambito produttivo 50 ANP sono state redatte a firma del Dott. Geol. Claudio Preci nel periodo luglio 2014 - giugno 2017. Risultano infine approfondimenti ed integrazioni geologiche e sismiche a firma del Dott. Geol. Valeriano Franchi datate 12/07/2017 e 25/10/2017. L'Ambito oggetto della trasformazione urbanistica ha una superficie territoriale di 164.652 mq. Le funzioni dell'ambito risultano essere produttive, direzionali e commerciali, sia per interventi pubblici che privati.

Le analisi geognostiche, documentano la caratterizzazione geologico-tecnica dell'area interessata, avvalendosi di:

n. 3 prove CPT nella proprietà Stanzani, spinte ad una profondità variabile tra 10,20 e 15,00 m dal p.c.. Da tali indagini risulta un sottosuolo costituito da limi argillosi da soffici a plastici e limi argilloso-sabbiosi da sciolti a mediamente addensati. Nella prova CPT 2 si incontra un livello di sabbie sciolte tra 6,40 a 10,00 m da p.c.. La falda acquifera viene indicata con una soggiacenza di circa 3,00 m da p.c..

n. 2 prove CPT nella proprietà Az. Agr. Mavora, spinte ad una profondità variabile tra 8,20 e 9,40 m da p.c.. Da tali indagini risulta un sottosuolo costituito da limi argillosi soffici e sabbie limose fino a 8,00 m da p.c.. Le ghiaie mediamente addensate sono presenti tra 8,00 e 9,40 m. La falda acquifera viene indicata con una soggiacenza di circa 1,00 m da p.c..

n. 4 prove CPT nella proprietà Elettromeccanica Tironi srl, spinte ad una profondità variabile tra 8,40 e 16,00 m da p.c.. Da tali indagini risulta un sottosuolo costituito da limi argillosi da soffici a plastici e limi argilloso-sabbiosi sciolti nei primi 9,00 m da p.c. Oltre tale profondità fino al limite della profondità indagata sono presenti ghiaie e sabbie addensate.

n. 3 prove CPTU nella proprietà del Comune di Castelfranco Emilia, spinte ad una profondità variabile tra 9,77 e 12,69 m dal p.c.. Anche in questa porzione dell'ambito sono presenti argille e limi argillosi nei primi 8-9 metri, più in profondità si incontrano sabbie e solamente tra i 10 e 12,5 m dal p.c. si incontrano le ghiaie che hanno portato a rifiuto l'avanzamento della penetrazione statica. In corrispondenza della prova CPTU 2 è stata eseguita una prova DPSH a partire dalla profondità di circa 9,6 m raggiunta con il metodo CPTU fino alla profondità di 15,6 m. In tale spessore si è rilevata la presenza di ghiaie intervallate da livelli sabbiosi a minor resistenza meccanica.

La falda acquifera viene indicata con una soggiacenza di circa -1,80 m da p.c. con la possibilità che arrivi in condizione di saturazione anche a -1,00 m dal piano campagna.



Le indagini geofisiche sono costituite da tre acquisizioni di sismica passiva HVSR ed una di sismica attiva MASW per il calcolo del valore di  $V_{s30}$  e la definizione della frequenza principale di vibrazione naturale del terreno. Nella zona nord (proprietà Stanzani) l'indagine sismica indica un  $V_{s30} = 271$  m/s, nell'area est (proprietà Elettromeccanica Tironi srl) l'indagine sismica indica un  $V_{s30} = 245$  m/s, nell'area centro occidentale (proprietà Comune di Castelfranco Emilia) si ha  $V_{s30} = 232$  m/s, mentre nell'area sud (proprietà Az. Agr. Mavora) il valore di  $V_{s30}$  risulta pari a 232 m/s. In funzione di tali risultati è stata definita la categoria dei terreni di fondazione (categoria C) per l'area nord e est. L'area sud è stata inizialmente classificata come categoria S2 in relazione al fatto che risulterebbe essere presente un livello liquefacibile tra 4,60 e 5,60 m al di sotto del piano campagna.

L'area in oggetto ricade internamente alle zone indagate nella cartografia di Piano, Tavola 7.1, "Microzonazione sismica - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - MOPS" del comune di Castelfranco Emilia ed appartiene prevalentemente alla Zona 2 "Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali". Tale ambito è interessato da "Zone di attenzione per instabilità ZALQ1 Zona di attenzione per liquefazione tipo 1". L'approfondimento di II livello presente nelle cartografie del Piano di Microzonazione Sismica approvato indica, per l'area in studio, i seguenti fattori di amplificazione: F.A. PGA = 2.3-2.4 (Tavola 8.1); F.A. SI 0.1-0.5 s  $\square$  2.5 (Tavola 9.1); F.A. SI 0.5-1.0 s = 2.1-2.2 (Tavola 10.1). Le norme di Piano di MZS, per le zone interessate da instabilità per liquefazione, prescrivono approfondimenti di III livello.

Le relazioni geologiche, geotecniche e sismiche prodotte, unitamente alle integrazioni ed agli approfondimenti, eseguono, per l'area in esame, approfondimenti di III livello esaminando gli aspetti legati al potenziale di liquefazione e ai cedimenti attesi.

Le verifiche a liquefazione dei terreni sono state eseguite basandosi sui risultati delle prove CPT e CPTU. Da tali analisi si evidenzia la presenza di alcune zone del lotto in cui i terreni sono liquefacibili con un IPL da basso a moderato (Sonmez, 2003). Sono stati inoltre definiti i cedimenti post-sismici che risultano nell'ordine di alcuni centimetri.

Si confermano e si ribadiscono infine le prescrizioni indicate nella scheda normativa dell'ambito relativamente alla Sicurezza Sismica (vedi anche VAS-ValSAT).

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni e nelle integrazioni ed approfondimenti, successivamente quindi all'entrata in vigore della DRG 2193/2015 e all'adozione del Piano di Microzonazione Sismica, **documentano adeguatamente** le caratteristiche dell'azione sismica nel sottosuolo del sito di intervento e **ottemperano** quanto previsto dalle Norme del PSC vigente. Tali Norme prescrivono infatti, per l'area in oggetto, l'esecuzione di approfondimenti di III° livello in accordo a quanto specificato nella DGR 2193/2015 della Regione Emilia-Romagna.

Pertanto la documentazione geologica, geotecnica e sismica della proposta di trasformazione urbanistica del terreno identificato: 50 ANP Capoluogo - Nuovo ambito produttivo della Cartiera, **è assentibile**.

Nella successiva fase di progettazione esecutiva occorrerà eseguire gli opportuni approfondimenti prescritti nelle relazioni tecniche e nella scheda normativa dell'ambito relativamente alla Sicurezza Sismica (vedi anche VAS-ValSAT). Nella fattispecie in cui si dovesse riscontrare un rischio di liquefazione dei terreni da "alto" a "molto alto" si dovrà considerare l'opportunità di escludere specifiche porzioni del lotto dall'edificazione.

#### 58 ANP - CAPOLUOGO - NUOVO AMBITO PRODUTTIVO GRAZIOSA

La documentazione costituita da una serie di relazioni geologiche, geotecniche e sismiche di approfondimento e di integrazione relative all'Ambito produttivo 58 ANP sono state redatte a firma del Dott. Geol. Claudio Preci nel periodo ottobre 2014 - giugno 2017. Risulta infine un ultimo approfondimento geologico e sismico a firma del Dott. Geol. Valeriano Franchi datato 12/07/2017. L'Ambito oggetto della trasformazione urbanistica ha una superficie territoriale di 42.547 mq. Le funzioni dell'ambito risultano essere produttive e commerciali, sia per interventi convenzionati che privati .

Le analisi geognostiche, documentano la caratterizzazione geologico-tecnica dell'area interessata, avvalendosi di n. 3 prove CPT, spinte ad una profondità variabile tra 8,60 e 16,00 m dal p.c.. Da tali indagini risulta un sottosuolo costituito da limi argillosi da soffici a plastici con livelli di sabbie sciolte e ghiaie fino a 13-14,00 m da p.c. Da tale quota fino a 15-16,00 m sono presenti ghiaie mediamente addensate. La falda acquifera viene indicata con una soggiacenza di circa 1,80 m da p.c. in base ad una misurazione di settembre 2014.

L'indagine geofisica è costituita da una acquisizione di sismica passiva HVSR per il calcolo del valore di  $V_{s30}$  e la definizione della frequenza principale di vibrazione naturale del terreno. Nella zona centrale del lotto l'indagine sismica indica un  $V_{s30} = 269$  m/s, in funzione del quale è stata definita la categoria dei terreni di fondazione (categoria C).

L'area in oggetto ricade internamente alle zone indagate nella cartografia di Piano, Tavola 7.1, "Microzonazione sismica - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - MOPS" del comune di Castelfranco Emilia ed appartiene prevalentemente alla Zona 2 "Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali". Tale ambito è interessato da "Zone di attenzione per instabilità "ZALQ1 Zona di attenzione per liquefazione tipo 1". L'approfondimento di II livello presente nelle cartografie del Piano di Microzonazione Sismica approvato indica, per l'area in studio, i seguenti fattori di amplificazione: F.A. PGA = 2.3-2.4 (Tavola 8.1); F.A. SI 0.1-0.5 s  $\square$  2.5 (Tavola 9.1); F.A. SI 0.5-1.0 s = 2.1-2.2 (Tavola 10.1). Le norme di Piano di MZS, per le zone interessate da instabilità per liquefazione, prescrivono approfondimenti di III livello.

Le relazioni geologiche, geotecniche e sismiche prodotte, unitamente alle integrazioni ed agli approfondimenti, eseguono, per l'area in esame, approfondimenti di III livello esaminando gli aspetti legati al potenziale di liquefazione e ai cedimenti attesi.

Le verifiche a liquefazione dei terreni sono state eseguite basandosi sui risultati di prove CPT meccaniche che generalmente sottostimano il rischio liquefazione. Si prescrive pertanto, che in fase di progettazione esecutiva, siano eseguiti approfondimenti con tecniche di indagine più raffinate quali ad esempio CPT con punta elettrica e piezocono in modo da rivalutare l'indice di liquefazione sulle varie verticali di indagine. Sarà necessario inoltre che in tali verifiche venga imposta, in modo cautelativo, una falda prossima al piano campagna.

Sarà necessario procedere inoltre alla valutazione dei cedimenti post-sismici in modo da indirizzare la progettazione sulla scelta del sistema fondazionale più idoneo.

Si confermano e si ribadiscono infine le prescrizioni indicate nella scheda normativa dell'ambito relativamente alla Sicurezza Sismica (vedi anche VAS-ValSAT).

Le analisi e considerazioni contenute nelle relazioni e nelle integrazioni ed approfondimenti, successivamente quindi all'entrata in vigore della DRG 2193/2015 e all'adozione del Piano di Microzonazione Sismica, **documentano adeguatamente** le caratteristiche dell'azione sismica nel sottosuolo del sito di intervento e **ottemperano** quanto previsto dalle Norme del PSC vigente. Tali Norme prescrivono infatti, per l'area in oggetto, l'esecuzione di approfondimenti di III° livello in accordo a quanto specificato nella DGR 2193/2015 della Regione Emilia-Romagna.

Pertanto la documentazione geologica, geotecnica e sismica della proposta di trasformazione urbanistica del terreno identificato: 58 ANP Capoluogo - Nuovo ambito produttivo Graziosa, **è assentibile**.

Nella successiva fase di progettazione esecutiva occorrerà eseguire gli approfondimenti prescritti nel presente parere, nelle relazioni tecniche e nella scheda normativa dell'ambito relativamente alla Sicurezza Sismica (vedi anche VAS-ValSAT). Nella fattispecie in cui si dovesse riscontrare un rischio di liquefazione dei terreni da "alto" a "molto alto" si dovrà considerare l'opportunità di escludere specifiche porzioni del lotto dall'edificazione.



## 39 APC.B - CAPOLUOGO - NUOVO AMBITO PRODUTTIVO CARTIERA 1° STRALCIO

Le documentazioni tecniche costituite da una relazione geologica e sismica relativa all'Ambito 39 APC.b e da un'integrazione tecnica sono state redatte a firma del Dott. Geol. Valeriano Franchi e sono datate rispettivamente 12/07/2017 e 25/10/2017. L'Ambito oggetto della trasformazione urbanistica ha una superficie territoriale di 66,386 mq. Le funzioni dell'ambito risultano essere residenziali, direzionali, commerciali e terziarie.

Le analisi geognostiche documentano la caratterizzazione geologico-tecnica avvalendosi di n. 4 prove CPT eseguite nel 2007, spinte ad una profondità variabile tra 10,00 e 13,00 m dal p.c. e di n. 2 prove CPTU eseguite nell'ottobre 2017 e spinte fino ad una profondità variabile tra 13,80 m e 15,50 m dal piano campagna. Da tali indagini risulta un sottosuolo costituito da argille e limi con livelli di sabbie sciolte e ghiaie. La falda acquifera viene indicata con una soggiacenza di circa -3,10÷-3,50 m da p.c. in base a due misurazioni eseguite sulla prova CPT 2 ad agosto 2007 e sulla prova CPTU 4 ad ottobre 2017.

L'indagine geofisica è costituita da una acquisizione di sismica a rifrazione, eseguita in agosto 2007 oltre ad una acquisizione con metodologia attiva MASW e passiva HVSR (ottobre 2017), per la definizione della sismostratigrafia del terreno, la misura della frequenza di picco H/V ed il calcolo del valore di Vs30. Tali indagini indicano un Vs30 = 270 m/s con il metodo a rifrazione e Vs30 = 234 m/s con il metodo MASW, in funzione del quale è stata definita la categoria dei terreni di fondazione (categoria C). Il metodo di indagine HVSR ha evidenziato un picco della curva H/V a circa 3,6 Hz.

L'area in oggetto ricade internamente alle zone indagate nella cartografia di Piano, Tavola 7.1, "Microzonazione sismica - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - MOPS" del comune di Castelfranco Emilia ed appartiene prevalentemente alla Zona 2 "Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali". Tale ambito è interessato da "Zone di attenzione per instabilità" "ZALQ1 Zona di attenzione per liquefazione tipo 1". L'approfondimento di II livello presente nelle cartografie del Piano di Microzonazione Sismica approvato indica, per l'area in studio, i seguenti fattori di amplificazione: F.A. PGA = 2.3-2.4 (Tavola 8.1); F.A. SI 0.1-0.5 s  $\square$  2.5 (Tavola 9.1); F.A. SI 0.5-1.0 s = 2.1-2.2 (Tavola 10.1). Le norme di Piano di MZS, per le zone interessate da instabilità per liquefazione, prescrivono approfondimenti di III livello.

La relazione geologica e sismica prodotta esegue approfondimenti di III livello esaminando gli aspetti legati al potenziale di liquefazione e ai cedimenti post-sismici attesi.

Le verifiche a liquefazione dei terreni sono state eseguite basandosi sui risultati di prove CPT e CPTU. Da tale verifica emerge che l'area indagata dalle prove CPT 3 e 4 e CPTU 4 è soggetta a rischio di liquefazione dei livelli sabbiosi con un potenziale da moderato ad alto (Sonmez, 2003). Sono stati inoltre definiti i cedimenti post-sismici che risultano nell'ordine di alcuni centimetri.

Si confermano e si ribadiscono infine le prescrizioni indicate nella scheda normativa dell'ambito relativamente alla Sicurezza Sismica (vedi anche VAS-ValSAT).

Le analisi e considerazioni contenute nella relazione, successivamente quindi all'entrata in vigore della DRG 2193/2015 e all'adozione del Piano di Microzonazione Sismica, **documentano adeguatamente** le caratteristiche dell'azione sismica nel sottosuolo e **ottemperano** quanto previsto dalle Norme del PSC vigente. Tali Norme prescrivono infatti, per l'ambito, l'esecuzione di approfondimenti di III° livello in accordo a quanto specificato nella DGR 2193/2015 della Regione Emilia-Romagna.

Pertanto la documentazione geologica e sismica della proposta di trasformazione urbanistica dell'ambito identificato: 39 APC.b Capoluogo - Nuovo ambito produttivo Cartiera 1° stralcio, **è assentibile.**

Nella successiva fase di progettazione esecutiva occorrerà eseguire gli approfondimenti prescritti nelle relazioni tecniche e nella scheda normativa dell'ambito relativamente alla Sicurezza Sismica (vedi anche VAS-ValSAT). Nella fattispecie in cui si

dovesse riscontrare un rischio di liquefazione dei terreni da “alto” a “molto alto” si dovrà considerare l'opportunità di escludere specifiche porzioni del lotto dall'edificazione.

Il Dirigente ROSSI LUCA

---

Originale Firmato Digitalmente

Protocollo n. 42234 del 06/11/2017 09:05:00



bo/CMB/NB  
Rif. foglio n. 35579 del 09/08/2017  
(prot. CDG-0420459-A del 11.08.2017)  
All. 2

**ANAS S.p.A**  
**SEGAC CEMI**



**Prot. CDG-0172085-P del 22/03/2019**

Comune di Castelfranco Emilia  
Settore Tecnico e Sviluppo del  
Territorio  
P.zza della Vittoria, 8  
41013 Castelfranco Emilia (MO)  
*comune.ozzano@cert.provincia.bo.it*

e, p.c. Anas S.p.A  
Direzione Operation e  
Coordinamento Territoriale  
Area Tecnica Licenze, Concessioni e  
Pubblicità  
00185 Roma

**Oggetto: S.S. 9 "Via Emilia"**  
**Richiesta di parere in merito al Piano Operativo Comunale – POC 4 'Cartiera'.**

In riferimento alla richiesta in oggetto ed in relazione agli elaborati trasmessi in allegato alla comunicazione via mail del 28 febbraio u.s. (vedi n. 2 allegati alla presente), si comunica quanto segue.

Da un esame della documentazione trasmessa e, in particolare, della "Valutazione sulla Viabilità" (strutturata in: PARTE 1 – Valutazione trasportistica ambiti 50 ANP e 58 ANP Ing. Francesco Mazza e PARTE 2 – Valutazione trasportistica approfondimento Ing. Alfredo Drufuca), occorre innanzitutto rilevare come, benché la richiesta di parere n. 35579 del 09/08/2017 faccia riferimento al Piano Operativo Comunale POC 4 'Cartiera', le predette valutazioni trasportistiche si riferiscono esclusivamente agli ambiti 50 e 58, facenti parte del medesimo Macroambito 'Cartiera'.

Per tale motivo, risulta al momento possibile una valutazione di massima fondata esclusivamente sulle previsioni viabilistiche connesse al traffico generato dai nuovi carichi urbanistici di cui ai predetti ambiti 50 e 58, così come riportati nelle relazioni sopraccitate.

**Coordinamento Territoriale Nord Est**  
**Area Compartmentale Emilia Romagna**  
Viale A. Masini, 8 - 40126 Bologna T [+39] 051 6301111 - F [+39] 051 244970  
Pec [anas.emiliaromagna@postacert.stradeanas.it](mailto:anas.emiliaromagna@postacert.stradeanas.it) - [www.stradeanas.it](http://www.stradeanas.it)

**Anas S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane**  
**Società con socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A.**  
**e concessionaria ai sensi del D.L. 138/2002 (convertito con L. 178/2002)**  
Sede Legale: Via Monzambano, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224  
Pec [anas@postacert.stradeanas.it](mailto:anas@postacert.stradeanas.it)  
Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 C.F. 80208450587



In particolare, da quanto indicato nella più recente "Valutazione trasportistica approfondimento Ing. Alfredo Drufuca" - in relazione alle opere interferenti con la viabilità statale - si può evincere che:

- la realizzazione dei due ambiti non può ritenersi coerente con l'attuale assetto viabilistico, con particolare riferimento alla rotatoria di innesto della tangenziale nella sua attuale inefficiente configurazione;
- di tale rotatoria, una volta escluse ipotesi di trasformazione più radicale, va quantomeno previsto il raddoppio degli attestamenti lungo i tre rami principali (via Emilia e tangenziale) e la rimodulazione dell'anello di circolazione;
- la scelta di attrezzare l'accesso dell'ambito 58 con una semplice svolta a sinistra canalizzata sembra poco convincente: a fronte infatti di costi sostanzialmente paragonabili a quelli di una rotatoria compatta si inserisce un dispositivo molto più pericoloso e inefficiente (le svolte a sinistra verso Modena subirebbero un allungamento di un chilometro). Va quindi realizzata una rotatoria compatta (38/40 mt. di diametro esterno).

Per quanto sopra, le opere viabilistiche interferenti con la viabilità statale (S.S. n°9) previste dal Piano Comunale in fase di realizzazione dei due ambiti 50 e 58, consisterebbero:

1. nella modifica planimetrica dell'esistente rotatoria posta al km 139+300 della S.S. n° 9, mediante il raddoppio degli attestamenti lungo i due rami della S.S. 9 confluenti in rotatoria e nella rimodulazione dell'anello di circolazione;
2. nella realizzazione di una nuova rotatoria compatta (38/40 mt. di diametro esterno) in prossimità del km 139+800 della S.S. n° 9.

In relazione all'intervento di cui al punto 1, si rimarca la necessità che la modifica degli elementi geometrici dell'esistente rotatoria siano progettati nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 19/04/2006 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 170 del 24 Luglio 2006 in merito alle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".

In particolare, poiché l'esistente rotatoria ha un diametro esterno pari a circa 76 m, ai sensi della normativa suddetta la stessa non rientra tra le tipologie "classiche" indicate al paragrafo 4.5.1, primo capoverso, del D.M. 19/04/2006 (mini rotatorie, rotatorie compatte, rotatorie convenzionali), bensì costituisce "sistemazioni con circolazione a rotatoria", il cui "dimensionamento e composizione geometrica debbono essere definiti con il principio dei tronchi di scambio tra due bracci contigui".





A mente della predetta Normativa (paragrafo 5), pertanto, il dimensionamento funzionale dell'intersezione (lunghezza dei tronchi di scambio) deve essere verificato secondo procedure basate sulla *"distribuzione probabilistica dei distanziamenti temporali tra i veicoli in marcia"*.

La soluzione progettuale da prevedere per l'adeguamento della rotatoria in oggetto dovrà, pertanto, tenere conto delle disposizioni normative e tecnico-progettuali sopra evidenziate.

Il relativo livello di servizio *"non dovrà essere inferiore a quello prescritto dal D.M. 5.11.2001 per il tipo di strade confluenti nel nodo"* (LOS C per i rami relativi alla S.S. 9) e, in ogni caso, a seguito degli interventi previsti non si dovranno verificare riduzioni dei livelli di servizio *ante operam* della medesima intersezione a rotatoria.

In relazione all'intervento di cui al punto 2, si precisa che - in considerazione della tipologia di strada confluyente nel nodo (strada extraurbana secondaria) - la tipologia di rotatoria da prevedere ai sensi del D.M. 19/04/2006, dovrà essere quantomeno del tipo CONVENZIONALE, ovvero con diametro esterno compreso tra 40 e 50 m, con congruente dimensionamento dei restanti elementi modulari (vedi fig. 10 del paragrafo 4.5.2 del predetto D.M. 19/04/2006).

Inoltre, per quanto concerne l'interferenza della nuova rotatoria con i nodi viari adiacenti, si evidenzia che, trattandosi di intersezione in ambito extraurbano, si dovrà adottare un distanziamento minimo di 500 metri tra intersezioni contigue.

Il relativo livello di servizio *"non dovrà essere inferiore a quello prescritto dal D.M. 5.11.2001 per il tipo di strade confluenti nel nodo"* (LOS C per i rami relativi alla S.S. 9).

Per entrambi gli interventi previsti, ai fini della valutazione del livello di servizio di progetto le suddette valutazioni trasportistiche dovranno essere aggiornate e riferite alle previsioni viabilistiche connesse al traffico generato dai nuovi carichi urbanistici dell'intero Piano Operativo Comunale POC 4 'Cartiera' e non limitarsi a quelle dei soli ambiti 50 e 58 come al momento operato.

Premesso quanto sopra, si rappresenta che, poiché i lavori previsti comportano modifiche planimetriche dell'attuale tracciato della S.S. n° 9, in esito alle vigenti procedure aziendali l'autorizzazione all'esecuzione degli stessi potrà essere rilasciata solo a valle dell'istruttoria del relativo progetto esecutivo e del nulla osta da parte della competente funzione aziendale della Direzione Generale dell'Anas, cui la presente è inviata.

Dovranno essere, altresì, definite le modalità di gestione delle procedure di gara e di esecuzione dell'opera, nonché il reperimento del relativo finanziamento, che potranno trovare definizione, sempre con il coinvolgimento della Direzione Generale di Anas, tramite apposita Convenzione, con oneri a carico dell'Amministrazione richiedente.

Si resta a disposizione per ulteriori approfondimenti.

IL RESPONSABILE AREA COMPARTIMENTALE  
Ing. Mario LIBERATORE

