

Pratica n. 23046/22

**Alla Comune di Nonantola**

Area Tecnica Sportello Unico per l'Edilizia  
Urbanistica – Ambiente – Patrimonio

**Alla Provincia di Modena**

Servizio Pianificazione Territoriale  
[provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

**All'Azienda U.S.L. di Modena**

Dipartimento di Sanità Pubblica  
Servizio Igiene Pubblica - Area Disciplinare Igiene  
del Territorio e dell'Ambiente costruito  
[dsp@pec.ausl.mo.it](mailto:dsp@pec.ausl.mo.it)

**Oggetto: Comune di Nonantola - Proponente: FABER DOMUS IMMOBILIARE SRL - LEVANTE SRL  
IN LIQUIDAZIONE**

Variante al PPIP a destinazione Commerciale-Direzionale - Zona D Sottozona D6  
"FONDO CONSOLATA" (Area Via Provinciale Ovest) in Variante al PRG ai sensi  
dell'art.3 L.R. 46/1988 e in Variante alla Zonizzazione Acustica Comunale Vigente.  
**Parere ambientale ai sensi art. 41 L.R. 20/2000 e art.18 e 19 L.R. 24/2017.**

**In riferimento alla Convocazione Conferenza dei Servizi del Comune di Nonantola in modalità  
sincrona (prot. Arpae 52740 del 24/03/2023), ai sensi dell'art. 14 ter della Legge n. 241/1990 e s.m.i.,  
terza e ultima seduta del 06/04/2023 al fine di acquisire i pareri obbligatori necessari  
all'approvazione della variante al piano attuativo, in variante al PRG;**

valutati gli elaborati progettuali complessivamente trasmessi dal competente ufficio comunale, acquisiti agli  
atti di Arpae rispettivamente con prot. 95258 del 08/06/2022, prot. 195142 del 28/11/2022 e prot. 52740 del  
24/03/2023;

**per quanto di competenza della scrivente Agenzia, si esprimono le seguenti valutazioni relative alla  
sostenibilità ambientale dell'intervento proposto in variante agli strumenti urbanistici.**

**OGGETTO DELLA VARIANTE AL PIANO PARTICOLAREGGIATO E AL PRG VIGENTE**

L'area è situata a nord della SP255 e ad ovest di via della Resistenza (nuova Tangenziale), nei pressi della  
rotonda Modena a Nonantola (MO). Attualmente l'area è completamente ineditata e destinata ad uso  
agricolo ad eccezione della presenza di una casa colonica e di un impianto di distribuzione carburanti in  
fregio alla SP 255.

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro

viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | PEC [aoomo@cert.arpae.emr.it](mailto:aoomo@cert.arpae.emr.it)

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@cert.arpae.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpae.emr.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

**E**  
COMUNE DI NONANTOLA  
Comune Nonantola  
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE  
Protocollo N.0010030/2023 del 20/04/2023  
Firmatario: Barbara Armentano, Andrea Drusiani, Paola Rossi

La presente proposta di Piano è in **Variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata denominato "Fondo Consolata"**, con destinazione d'uso Sottozona D6 (prevalentemente commerciale), approvato con deliberazione del C.C. n. 71 del 22/04/2010 e convenzionato in data 15/07/2011; **la proposta di Variante di Piano comporterà sia una Variante cartografica (PRG) che normativa (NTA).**

Nell'elaborato P-25 viene ridefinito il perimetro dell'area del comparto individuata nella tavola del PRG vigente. Tale modifica si rende opportuna per consentire una più congrua distribuzione planimetrica del comparto e degli standard urbanistici di piano, nel rispetto dei parametri di progetto individuati dal P.R.G., e per consentire il mantenimento dell'area boscata presente sui mappali 51 e 52 del foglio 39, di proprietà della Società Levante, che i lottizzanti si impegnano a cedere all'Amministrazione comunale. In tal modo si viene a diminuire la Superficie Territoriale perimetrata e la capacità edificatoria rispetto a quanto previsto dal PRG vigente, con una conseguente diminuzione di uso del suolo.

Le modifiche normative riguardano i seguenti articoli delle NTA:

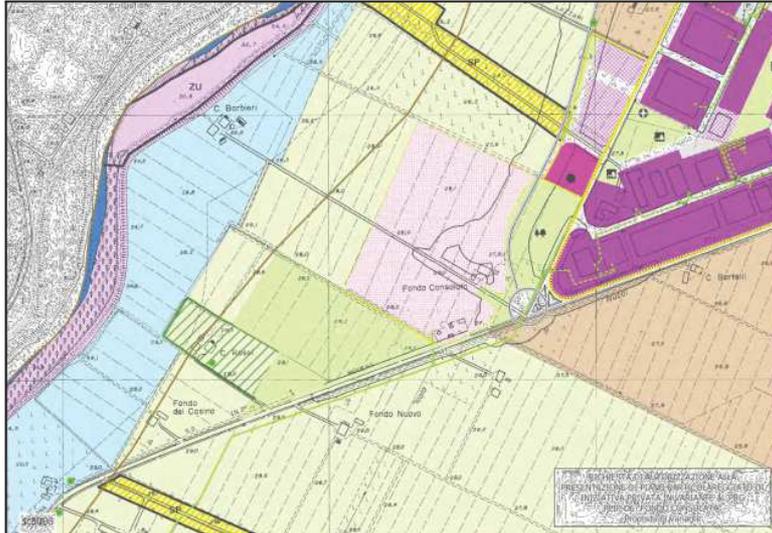
- *art.20 delle NTA del PRG, in quanto per la Sottozona D6, viene aggiunta la destinazione produttiva ad integrazione delle funzioni già ammesse (funzioni c.1 (D1, C2 e C3)), nella quota min 30% e max 50% della SU totale di comparto;*
- *art. 24 punto 6 delle NTA del PRG, in quanto, prevedendo la diminuzione della ST all'interno del perimetro di Piano Particolareggiato con gli aggiustamenti di perimetro evidenziati nelle tavole allegate alla proposta, si diminuisce la capacità edificatoria, passando da una superficie territoriale di mq. 94.500 ad una superficie territoriale di mq. 87.010 e da una superficie utile massima realizzabile di mq. 40.983 ad una superficie utile massima realizzabile di mq. 20.798 pari ad un decremento complessivo di S.U. di mq. 20.185 e una diminuzione dell'indice di utilizzazione territoriale (Ut) da 0,45 mq/mq a 0,24 mq/mq;*
- *art. 11 punto 6 delle NTA del PRG per le funzioni commerciali, per le quali si applica la DCR 1253/1999, poi modificata dalla DCR 653/2005, che richiede una superficie di 25 mq per posto auto.*

**Viene prevista anche la possibilità di ricavare lo standard di Verde U2 pari al 60% della SU, ossia mq. 12.479 all'esterno del comparto in zone per attrezzature pubbliche a sud ovest del comparto ove è già presente un'area boschiva.**

#### Variante cartografica



**tavola cartografica PRG proposta di Variante**



Le trasformazioni previste dal Piano consistono nella realizzazione di una nuova zona commerciale terziaria produttiva a completamento dell'area terziaria posta a sud ovest del capoluogo. Le costruzioni previste, dove la tipologie edilizia è massimo 2 piani fuori terra, hanno una SU complessiva di mq 20.885, con una riduzione del 49% circa rispetto ai quasi 41.000 mq previsti dal PPIP approvato; risulta, anche, ridotta la SdV totale da 10.000 mq a 8.100 mq. Le costruzioni sono organizzate lungo i confini nord, ovest e sud dell'area, determinando una geometria a C che contiene al centro le aree di parcheggio e l'edificio ricettivo/terziario – pubblico esercizio. Per i sei comparti, così articolati, sono previste le seguenti destinazioni d'uso:

- sub-ambito 1: Distributore + Servizi 1.A;
- sub-ambito 2: Ricettivo, terziario – Pubblico Esercizio: Edificio 2.A;
- sub-ambito 3: Artigianale/Produttivo: Edifici 3.A, 3.B, 3.C;
- sub-ambito 4: Commerciale NON Alimentare: Edifici 4.A, 4.B, 4.C, 4.D;
- sub-ambito 5: Commerciale NON Alimentare: Edifici 5.A ,5.B;
- sub-ambito 5: Commerciale Alimentare: Edificio 5.C.

La variante di piano prevede, inoltre, il potenziamento e l'ampliamento dell'area destinata a distributore e autolavaggio esistente (lotto 1.A). In particolare, si prevede la realizzazione di un locale destinato ad uso commerciale e locali tecnici, la ridefinizione della pensilina 1 di erogazione carburanti, sotto la quale saranno concentrate le isole di rifornimento per il pubblico, e della pensilina 2 dedicata all'erogazione di carburante per i mezzi pesanti. E' previsto inoltre l'inserimento di un nuovo impianto di lavaggio coperto, dato da tre piste con relativa sala tecnica, e il recupero dell'autolavaggio scoperto esistente; a fianco del primo impianto verrà spostato il locale del gestore. Saranno inoltre ricavati n. 15 parcheggi di pertinenza e un'area di sosta con aspiratori per la pulizia degli interni delle automobili.

La Variante di Piano prevede, infine, la realizzazione di Verde pubblico U2 - mq 63.033 - dei quali mq 56.350 di area boschiva e prato e mq 6.683 di verde in adiacenza alla viabilità pubblica interna al comparto edificato, da cedersi come "Zona per attrezzature pubbliche di servizio" a fronte dei mq 12.531 richiesti come verde di U2. Anche sul perimetro esterno, verso la zona agricola, il progetto prevede la realizzazione di una fascia verde alberata con funzione di mitigazione visiva verso la campagna circostante.

### Progetto di Piano



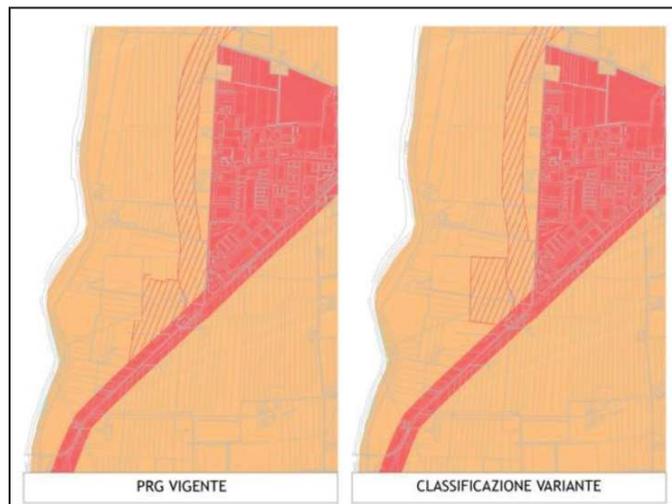
Per quanto riguarda le opere di urbanizzazione (sottoservizi e reti tecnologiche) le tavole di progetto e le relative relazioni specialistiche riportano e illustrano nel dettaglio gli interventi relativi: le fognature; la rete acque bianche, l'invarianza idraulica, l'illuminazione pubblica, le reti acqua e gas, le reti di adduzione MT e BT e la rete telefonica e fibra ottica. In particolare si richiama che:

- le reti fognarie sono di tipo separato e quindi implicano la realizzazione di un sistema completamente dedicato alle acque bianche e uno alle acque nere;
- il punto di recapito delle acque meteoriche del Comparto è stato localizzato nel "Cavo Gazzate Zuccola" in accordo con il Consorzio di Bonifica di Burana e SORGEAQUA, previo l'adeguamento di un fosso stradale e la messa in opera di un manufatto di regolazione della portata allo scopo di assicurare l'invarianza idraulica (circa 700 mc ad ettaro); l'invaso per la laminazione delle acque (complessivamente 4.807 mc) sarà realizzata mediante il sovradimensionamento del reticolo fognario (pari a 1.487,50 mc) e, in parte, mediante l'utilizzo di un'area depressa delle aree verdi presenti nel comparto, sia quelle all'interno dell'area da urbanizzare che quelle boschive (rispettivamente 2.240 mc e 1.080 mc);
- il punto di consegna della rete fognaria nera di Comparto, previa realizzazione di un impianto di sollevamento, è nella rete fognaria pubblica di Via Copernico, all'esterno della parte del comparto destinato all'edificazione.

**Si prende atto che il Piano sarà attuato per stralci funzionali (5 stralci attuativi), fermo restando che le opere di urbanizzazione primarie (viabilità e sottoservizi) saranno realizzate in un unico stralcio, e che per la presente variante il Comune di Nonantola ha elaborato un nuovo "Schema di Convenzione Urbanistica".**

## VARIANTE ALLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

La proposta di Variante al Piano, comporta anche la modifica della carta della Zonizzazione Acustica Comunale. Tale modifica è relativa all'ampliamento della fascia di Classe IV come stato di progetto sul lato nord, e conseguentemente alla diminuzione della superficie di Classe IV sul lato sud; tale proposta rende maggiormente coerente l'ampliamento del comparto con l'inserimento degli edifici 3.A, 3.B e 3.C a destinazione artigianale.



## SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE PREVISIONI

Per la proposta di attuazione del Piano è stata redatta la ValSAT, ai sensi dell'art. 18 della LR 24/2017, per verificare la sostenibilità ambientale e territoriale della previsione; il documento costituisce anche il Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Nello studio sono contenute, oltre agli elementi progettuali che costituiscono la Variante del PPIP per l'attuazione del comparto, le valutazioni volte a verificare la coerenza dell'intervento (in variante al PRG) con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale della pianificazione urbanistica comunale, sovraordinata e di settore.

In sintesi, attraverso le considerazioni sviluppate all'interno del Rapporto Preliminare VAS-ValSAT (*documento integrato/revisionato in data 23/03/2023*) nonché mediante la valutazione delle risultanze degli studi specialistici redatti a supporto del piano, si evince che la proposta progettuale **produrrà effetti "trascurabili" sulle componenti ambientali analizzate a condizione che le "criticità" emerse durante l'analisi territoriale e ambientale siano risolte con interventi mitigatori e/o azioni mirate**, da predisporre sia nella fase di realizzazione delle opere di urbanizzazione primarie che nell'ambito dei progetti esecutivi.

**Nel ritenere congrue le valutazioni riportate nello studio lo scrivente Distretto, con la collaborazione del Servizio Sistemi Ambientali di questa Agenzia per la parte relativa al Traffico e Inquinamento Atmosferico, esprime parere favorevole all'adozione della Variante di Piano Particolareggiato, in variante agli strumenti di pianificazione del Comune di Nonantola (PRG), e alla modifica della carta di Classificazione Acustica Comunale, formulando di seguito, per gli argomenti trattati nello studio, alcune specifiche osservazioni e prescrizioni da mettere in campo nella fase di attuazione dell'intervento.**

Si prende atto dei pareri rilasciati dagli Enti Gestori delle reti e corsi d'acqua superficiali (Sorgea datato 10/06/2022) e Consorzio della Bonifica Burana (datato 30/01/2023), ai quali si rimanda per il rispetto delle indicazioni riportate.

Si prende atto, altresì, che per la Variante di Piano sono state presentate "OSSERVAZIONI" da parte di cittadini e liste civiche, per le quali osservazioni il Comune ha proceduto con le pertinenti controdeduzioni.

### **Consumo di suolo**

Il PPIP approvato (convenzionato nel 2010) prevedeva una maggiore antropizzazione del territorio, coinvolgendo anche l'area boschiva posta a sud-ovest con conseguente scomparsa degli elementi naturali e impermeabilizzazione di gran parte dell'area; inoltre prevedeva la realizzazione di parcheggi interrati con conseguente possibile interazione della falda superficiale.

**Con la proposta di Variante di Piano, in Variante al PRG e RUE, si avrà una SU complessiva di mq 20.885, ovvero una riduzione di circa il 49% rispetto ai quasi 41.000 mq previsti dal previgente accordo.**

### **Rischio idrologico - alluvioni**

*Per l'analisi a scala regionale sono state consultate le "Mappe della Pericolosità e del Rischio Alluvioni (Det.3757/2011 e DGR 1244/2014)" del PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvioni) con particolare riferimento sia al Reticolo Principale, sia al Reticolo Secondario di pianura (RSP). Per quanto concerne il Reticolo Principale si può osservare come il sito di interesse rientri in uno scenario di pericolosità "P1 - L Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi". Per quanto concerne il Reticolo Secondario invece, si può osservare che il sito rientra in scenario di pericolosità "P2 – Alluvioni poco frequenti, tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità".*

Per quanto riguarda la classificazione di rischio alle alluvioni, si riporta quanto indicato nella Valsat; *in particolare viene evidenziato che in relazione al rischio, per quanto concerne il Reticolo Principale, il sito ricade in una zona a Classe di Rischio R1 "Rischio moderato o nullo" come anche per il Reticolo Secondario. Si evidenzia, inoltre, la prossimità (a nord) di aree che ricadono in classe di Rischio R2 "Rischio Medio", ovvero potenzialmente inondabile in seguito a tracimazioni e/o rotte arginali in destra idraulica del fiume Panaro, poiché le quote del terreno nel comparto sono in generale soggiacenti a quelle delle sommità arginali del Panaro stesso.*

Il territorio oggetto di intervento risulta quindi all'interno dell'Area a Potenziale Rischio Significativo di Alluvione (Areas of Potential Significant Flood Risk – APSFR) del fiume Panaro per lo scenario di scarsa probabilità (chiamato anche Scenario L o P1; alluvioni rare), come definito dall'Art. 6 della Direttiva Europea 2007/60/CE "Alluvioni".

**Al fine di garantire i 0,5 m rispetto alla campagna (come suggerito dalla direttiva alluvioni) il progetto, oltre ad essere privo di interrati, al fine di ridurre il rischio idraulico e renderlo compatibile anche con la rottura arginale, dovrà prevedere la quota dei fabbricati a 29,00 m (s.l.m.), quindi 1,0 m sopra la quota del piano campagna attuale su cui è atteso appunto un metro di tirante idrico rispetto ad una rottura arginale.**

### **Interventi di impermeabilizzazione - realizzazione parcheggi**

Si evidenzia che per gli impatti indotti dall'impermeabilizzazione dell'estesa area di posteggio auto da realizzare, il POIC della Provincia di Modena ("Modifiche e integrazioni degli elaborati del Piano Operativo per gli Insediamenti Commerciali di interesse provinciale e sovracomunale", Approvato con D.C.P. n.46 del

18 Marzo 2009) prevede in allegato A che il progetto, nel caso di realizzazione di oltre 500 posti auto pubblici o ad uso pubblico, sia soggetto a procedura di valutazione di assoggettabilità (screening) alla VIA, ai sensi della L.R. n. 4/2018 e della parte seconda del D.Lgs 152/2006.

**Si segnala pertanto che il piano in oggetto potrebbe rientrare nell'allegato B al punto B.3. 6) Parcheggi di uso pubblico, con capacità superiore a 500 posti auto della LR 4/2018.**

### **Sistema idrico**

Per quanto attiene la rete delle acque nere si richiama il parere di *SORGEAQUA* di cui si riportano le conclusioni: *“le portate necessarie per alimentare il nuovo insediamento e/o le portate di acque reflue bianche e nere che dovranno essere smaltite dall’insediamento non dovranno provocare inconvenienti agli impianti ed alle reti esistenti. In caso contrario, l’adeguamento degli impianti/reti esistenti sarà a carico del lottizzante. La richiesta per ottenere l’emissione del nulla osta all’esecuzione delle opere di urbanizzazione da parte della società scrivente, dovrà essere corredata dal progetto esecutivo stesso debitamente firmato sia dalla proprietà sia dal progettista e dal computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione.*

Riguardo la rete acque bianche, si richiama il parere favorevole del Consorzio di Bonifica del Burana evidenziando che il principio di invarianza idraulica relativo a 700 mc per ettaro, che saranno immesse nel cavo demaniale denominato “Cavo Gazzate Zuccola”, è stato rispettato con l’adozione di una vasca di laminazione progettata per 4807 mc con oneri a carico del gestore.

**La progettazione esecutiva dovrà prevedere modalità di approvvigionamento idrico che, rispetto all’acquedotto civile, privilegino:**

- adozione di dispositivi a basso consumo idrico (rubinetterie con miscelatori aria- acqua, cassette WC dotate di doppia cacciata o di cacciata regolabile manualmente o, ancora, flussometri tarabili, ecc.);
- utilizzo dell’acquedotto industriale;
- riuso, ove possibile, delle acque meteoriche per usi non potabili compatibili (es. usi esterni per l’irrigazione delle aree verdi e/o usi interni per l’alimentazione delle cassette dei WC).

**Si ritiene necessario che nell’ambito della progettazione esecutiva delle OUP sia presentata una relazione dettagliata sulla “*Gestione e lo scarico delle acque di aggettamento*”,** tenendo presente che, qualora si manifestasse un flusso di falda significativo che le opere in progetto potrebbero ostacolare, dovrà essere previsto un sistema di drenaggio che ne favorisca il deflusso idrico sotterraneo; se si ravvisasse, invece, la necessità di scaricare le acque aggettate in corpo idrico superficiale, si deve prevedere una fase preliminare di decantazione o filtrazione onde evitare eccessivi intorbidamenti del corso d’acqua recettore. Si rammenta, inoltre che per lo scarico di tali acque dovrà essere presentata istanza di autorizzazione nell’ambito dell’istanza di AUA.

### **Sub-ambito 1: Distributore + Servizi 1.A:**

La variante di piano prevede il potenziamento e l’ampliamento dell’area destinata a distributore e autolavaggio esistente (lotto 1.A).

**Considerata la tipologia delle opere da realizzare (ampliamento dell’area distribuzione carburanti e autolavaggio), il gestore dell’impianto dovrà predisporre, nell’ambito del PdC, un adeguato progetto di adeguamento delle linee di raccolta delle acque di prima pioggia e del relativo sistema di trattamento. Ulteriori valutazioni e considerazioni per la mitigazione degli impatti saranno rilasciate da Arpae nell’ambito del procedimento di Autorizzazione Unica Ambientale per il quale la ditta dovrà presentare idonea documentazione di modifica sostanziale.**

### **Sub-ambito 3: Artigianale/Produttivo**

All'interno degli edifici (capannoni) artigianali/produttivi da costruire nel sub-ambito 3 potranno insediarsi solo attività ad impatto moderato ovvero attività artigianali compatibili con le altre destinazioni d'uso previste nei sub-ambiti 4 e 5. **Allo scopo si ritiene necessario che nelle Norme Tecniche di Piano siano individuate le tipologie artigiani/produttive insediabili. Si ritiene, altresì, necessario che nell'ambito del PdC, per ogni singola attività prevista, sia presentata documentazione di dettaglio (relazione tecnica, impatto acustico, ecc...) allo scopo di valutare in modo approfondito le singole tematiche ambientali coinvolte in relazione ai parametri di esercizio delle attività in progetto. In ogni modo nei capannoni artigianali non potranno insediarsi attività:**

- *che comportano la presenza di scarichi liquidi di metalli o altre sostanze non depurabili da impianti di depurazione di tipo biologico ed attività produttive che comportano la produzione di acque reflue non domestiche contenenti le sostanze elencate nelle tabelle 3/A e 5 dell'allegato n. 5 alla parte terza del Dlgs 152/ 2006;*
- *a rischio di incidente rilevante ai sensi del DPR n. 175 del 1988 e del Dlgs 17.8.1999 n. 334;*
- *che detengono o utilizzano gas tossici ai sensi del RD n. 147 del 1927 e s.m.;*
- *che superano i valori limite di immissione ed emissione delle sorgenti sonore della classe IV ai sensi del DPCM 14.11.1997;*
- *rientranti nell'elenco delle industrie insalubri appartenenti alla classe I di cui al DM 5.9.1994.*

### **Sostenibilità energetica**

Tutti gli edifici dovranno essere dotati di impianti tecnologici altamente efficienti e performanti come da indicazioni della normativa vigente, che tenderanno al risparmio energetico, nell'ottica dell'eco-sostenibilità. Dovranno essere installati, altresì, sistemi di illuminazione per interni ed esterni a basso consumo ed alta efficienza energetica con utilizzo di lampade ed armature stradali a led.

Con l'obiettivo di mitigazione delle ondate di calore, si invita a valutare la possibilità di realizzare le coperture con "tetti verdi" o con tecnologie Cool Roof, oppure realizzare "pareti verdi", qualora le coperture venissero utilizzate per impianti fotovoltaici o diventasse problematica la gestione a causa dei lucernari.

### **Aspetti di tutela paesaggistica**

Si rimanda al parere della Soprintendenza Archeologica con il quale si evidenzia che:

- *"l'intervento prevede la realizzazione di opere di urbanizzazione e l'edificazione di edifici a destinazione commerciale-direzionale da realizzarsi nelle aree del comparto esterne al suddetto perimetro di tutela paesaggistica, sul quale viene invece conservato il bosco esistente, integrandolo con nuove piantumazioni nelle aree circostanti. Con riferimento agli interventi previsti al di fuori del perimetro di tutela, quest'Ufficio rileva come le previsioni del Piano, con la realizzazione di numerose opere di urbanizzazione e di edifici di notevoli dimensioni, comportino un significativo impatto, con una radicale trasformazione del contesto paesaggistico e un consistente consumo di suolo: in proposito si manifestano pertanto importanti criticità, pur riconoscendone il miglioramento rispetto alle previsioni urbanistiche vigenti".*

### **Gestione dei materiali di riporto**

L'attuazione del comparto prevede che la viabilità pubblica (interna al comparto) sia rialzata di circa 60 cm rispetto alla quota di campagna, mentre gli edifici saranno rialzati di circa 1 metro e le relative aree pertinenziali di circa 80 cm. Il materiale proveniente dalle attività di scavo sarà interamente gestito all'interno dell'area del comparto per realizzare gli occorrenti riempimenti delle aree verdi. Per le aree di urbanizzazione primaria e pertinenziali saranno utilizzati materiali di riporto provenienti dall'esterno. Per la formazione del rilevato stradale saranno utilizzati aggregati naturali o riciclati; in particolare "riciclato di materiale edile" o "cemento misto stabilizzato, riciclato o naturale" a seconda della disponibilità del mercato al momento dell'acquisto.

**Per quanto concerne le "terre da scavo", derivanti dalla realizzazione dei servizi a rete e delle fondazioni dei fabbricati, i relativi progetti esecutivi dovranno contenere specifiche informazioni circa i quantitativi asportati e riutilizzati, sia nel sito di produzione, sia in un sito di destinazione diverso da quello di produzione; in entrambi i casi, si rammenta che il riutilizzo delle terre da scavo deve essere effettuato secondo quanto previsto dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.**

**I rifiuti prodotti dall'attività di costruzione dei fabbricati dovranno essere gestiti e smaltiti conformemente alla vigente normativa in materia (D.Lgs. 152/06), privilegiandone per quanto possibile, il recupero e il riutilizzo piuttosto che lo smaltimento.**

**I materiali di riporto, derivanti da operazioni di recupero, da utilizzare eventualmente in sito, dovranno rispettare le caratteristiche prestazionali previste all'allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente n. UL/2005/5205 del 15/07/2005.**

### **Emissioni in Atmosfera**

All'interno delle strutture edilizie commerciali non saranno installati impianti che producono emissioni in atmosfera convogliate, fatta eccezione per le emissioni da impianti termici per il riscaldamento e/o da cucine a servizio del supermercato alimentare. **Nei fabbricati artigianali/produttivi da costruire nel sub-comparto 3, le attività definite dalle NTA di piano potranno insediarsi qualora effettuino lavorazioni che non comportino emissioni in atmosfera ad impatto significativo.**

### **Viabilità**

Il progetto prevede due ingressi carrai dalla Tangenziale, confermando le previsioni del Piano Particolareggiato vigente ed un'uscita in corrispondenza della rotonda Modena. La viabilità pubblica interna all'ambito sarà realizzata mediante l'allargamento della via Fondo Consolata fino al limite ovest del comparto; la realizzazione, in posizione mediana della stessa, di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio fra questa viabilità pubblica ed il tracciato modificato di Via Molza; si prevede, inoltre, la realizzazione di una modifica del tracciato dell'attuale via Molza a partire dalla rotonda di via Fondo Consolata fino alla seconda rotonda prevista nel progetto, da realizzarsi in corrispondenza del secondo accesso carraio dalla tangenziale; da questa seconda rotonda si stacca un terzo tratto di viabilità pubblica che divide i sub ambiti 3 e 4.

### **Traffico indotto e impatto sulla qualità dell'aria**

Il contributo tecnico che segue, volto a valutare l'impatto del progetto sul traffico veicolare e sulle emissioni dell'area, è stato redatto dal Servizio Sistemi Ambientali di APA Centro e tiene conto della documentazione presentata a marzo 2023. Nello specifico:

- U-00-A-R-11b\_Studio Impatto Veicolare rev.b Marzo 2023;
- U-00-A-R-10b\_Stima emissioni atmosferiche rev.b Marzo 2023;

- U-00-A-R-17a\_Integrazioni VAS-VALSAT rev. Novembre 2022.

Al fine di aggiornare lo stato Ante-Operam, il proponente, in data 17/03/2023, ha eseguito un rilievo in sito al fine di misurare il volume di traffico transitante sulla SP255 in prossimità della rotonda Modena, come riportato all'interno della relazione "**Studio di impatto veicolare**" (rev.b Marzo 2023). Il rilievo ha riguardato il semplice conteggio dei veicoli transitanti nell'ora di punta della mattina dalle 7.30 alle 8.30, classificati in: moto, leggeri, pesanti e combinati. La sezione di conteggio è stata scelta sulla SP255 in modo da valutare il traffico transitante in direzione Modena o Nonantola indipendentemente dalla scelta di percorrenza della tangenziale nord o di quella che attraversa il centro abitato. I flussi veicolari sono stati poi calcolati in veicoli equivalenti (Veq) secondo la seguente formula:

$$Veq = Vmoto * 0.3 + Vlegg + Vpes * 2.0 + Vcomb * 3$$

I coefficienti di peso per la somma ponderata da cui deriva la stima dei veicoli equivalenti sono stati tratti dalla tabella presente nel documento "Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) - Allegato 2. Quadro Conoscitivo, Integrazione Rilievi e Sosta". Il proponente ha ottenuto quanto mostrato di seguito:

<b>Rilievo 17/03/2023 Mattino - 7.30-8:30</b>					
<b>SP55 - Misura 2023</b>	<b>Moto</b>	<b>Legg</b>	<b>Pesanti</b>	<b>Combinati</b>	<b>Veq/h</b>
<b>Direzione Modena</b>	10	787	15	22	913
<b>Direzione Nonantola</b>	6	1028	25	28	1180
<b>TOT</b>	16	1815	40	50	2093

<b>Rilievo 17/03/2023 Sera - 17.30-18:30</b>					
<b>SP55 - Misura 2023</b>	<b>Moto</b>	<b>Legg</b>	<b>Pesanti</b>	<b>Combinati</b>	<b>Veq/h</b>
<b>Direzione Modena</b>	9	780	10	15	872
<b>Direzione Nonantola</b>	5	1002	12	16	1089
<b>TOT</b>	14	1782	22	31	1961

Si evidenzia che l'applicazione della formula sopra indicata per il calcolo dei veicoli equivalenti porta in realtà a valori un po' diversi (totali al mattino 2050 Veq/h e totali nel periodo serale 1924 Veq/h), pur senza alterare nella sostanza le valutazioni che seguono.

Lo scenario Post-Operam è definito dalla somma dello scenario Ante-Operam 2023 così calcolato, e l'impatto indotto dal Piano in Variante.

Per la stima dei flussi veicolari indotti dal piano in variante si è tenuto conto delle destinazioni d'uso dell'area, della superficie occupata da ciascuna destinazione d'uso e della tipologia di strutture commerciali che si assume saranno presenti. Sulla base di queste informazioni e tramite il coefficiente "Common Trip Generation Rates" (tratto dal "Trip Generation Manual, 10th Edition" dell'Institute of Transportation Engineers (ITE) Statunitense), si è calcolato il numero dei viaggi effettivi massimi indotti in Veq.

La tabella che segue mostra il confronto tra l'impatto indotto dal Piano Approvato non realizzato e l'impatto indotto dal Piano in Variante, entrambi rivalutati sullo stato attuale Ante-Operam 2023.

Scenario	7:30 – 8:30		17:30 – 18:30	
	Veq/h	Risp. Ante - Operam 2023	Veq/h	Risp. Ante - Operam 2023
Ante-Operam 2023	2093	-	1961	-
Impatto Piano Approvato	455	-	697	-
Impatto Piano in Variante	142	-	355	-
Post-Operam 2023 Piano Approvato	2548	+21,7%	2658	+35%
Post-Operam 2023 Piano in Variante	2235	+6.7%	2316	+18,1%

Per quanto riguarda le emissioni generate dal traffico indotto, queste sono state stimate sia nello scenario Ante-Operam 2023 (nel documento viene indicato erroneamente come Ante-Operam 2020) che nei due differenti progetti di Piano approvato e in Variante in ora di picco serale 17:30 – 18:30, periodo in cui ci si attende l'incremento maggiore di mezzi. Per i calcoli sono stati utilizzati, per ciascun contaminante, i fattori di emissione “medi” ottenuti dagli inventari delle emissioni su ampi territori da veicoli a motore relativamente al 2010 (fonte: Inemar 2013, ARPA Lombardia), considerando come riferimento del tipo di veicolo “veicoli leggeri < 3.5 t”. L'utilizzo di tali fattori non è in linea con quanto richiesto da questa Agenzia, ma si ritiene che la stima così svolta possa essere considerata cautelativa in quanto i fattori di emissione del 2013 sono in genere superiori a quelli successivi data la tipologia di mezzi circolanti all'epoca.

I risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente dove le ultime due righe rappresentano rispettivamente il rapporto tra la variazione delle emissioni del piano già approvato rispetto alle emissioni ante operam (36%) e il rapporto tra la variazione delle emissioni del piano in variante rispetto alle emissioni ante operam (18 %), da cui emerge il minor impatto del piano in variante rispetto a quello approvato:

	S02	NOX	COV	CO	NH3	PM10
	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km
<b>Veicoli leggeri</b>	1,6	935	79	587	2,9	90
Scenario	g/h	g/h	g/h	g/h	g/h	g/h
Ante-Operam	0.94	550.06	46.48	345.33	1.71	52.95
Piano Approvato	1.28	745.57	62.99	468.07	2.31	71.77
Piano in Variante	1.11	649.64	54.89	407.85	2.01	62.53
Impatto Piano Approvato	+36%	36%	+36%	+36%	+36%	+36%
Impatto Piano in Variante	+18%	+18%	18%	+18%	+18%	18%

Per quanto riguarda l'impatto sul traffico indotto dalle attività di cantiere correlate all'eventuale rifornimento di materiale finalizzato alle opere di reinterro e riporto è stato stimato un volume di materiale proveniente da altri siti di 3000 mc. Le operazioni di trasporto di tale quantità sono previste svolgersi in circa 10 giorni lavorativi, corrispondenti a circa 300 mc/g con un afflusso di 20 autocarri ribaltabili di portata 27 t. In relazione a tali considerazioni il proponente non considera significativi gli apporti sulle emissioni atmosferiche.

Sulla base delle valutazioni condotte dal proponente si evidenzia che, **sebbene l'impatto sul traffico e sulle emissioni ad esso correlate sia inferiore rispetto a quanto previsto nel piano approvato nel 2007, non possa essere considerato trascurabile se riferito al traffico nell'ora di punta della**

**situazione Ante Operam**, anche a seguito dei nuovi rilievi condotti (misure di traffico del 17/03/2023).

Inoltre dai dati a disposizione non è possibile effettuare un confronto con i dati dell'inventario regionale delle emissioni (INEMAR), per cui non è possibile stimare l'impatto delle emissioni della variante rispetto alle emissioni da traffico relative al comune di Nonantola.

**A fronte di quanto sopra si ritiene che l'impatto prodotto dal nuovo "Fondo Consolata" debba essere opportunamente mitigato con aree boscate e piantumazioni almeno come da progetto del verde proposto.**

Per quanto riguarda **la fase di cantiere** devono essere previste procedure operative e mitigazioni che permettono di ridurre il sollevamento di polvere. In particolare, per tutto il periodo delle lavorazioni, dovranno essere adottati gli accorgimenti di seguito riportati:

- bagnatura periodica delle superfici destinate al passaggio dei mezzi e soggette alle operazioni di carico /scarico e delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo di materiali, in particolare nei periodi di caldo-secco al fine di mantenere un grado di umidità tale da limitare l'aerodispersione di particelle durante i transiti di automezzi e la movimentazione del materiale;
- periodica pulizia delle vie di accesso al cantiere;
- chiusura dei vani di carico dei mezzi durante i trasporti interni ed in allontanamento del sito;
- riduzione della velocità di marcia degli automezzi, in particolar modo quando sono in transito su piste non asfaltate;
- pulizia dei pneumatici dei veicoli in uscita dalle aree di cantiere;
- utilizzo di mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative più recenti e sottoposti ad una corretta manutenzione.

Nel caso infine dovessero emergere dei disagi, il proponente dovrà tempestivamente intervenire con ulteriori misure di mitigazione della polverosità, atte a eliminarli o ridurli.

## **Rumore**

Secondo la vigente classificazione acustica comunale, l'area oggetto d'intervento si colloca prevalentemente in area di Classe IV, ed in parte in area di Classe III; tale area risente inoltre della fascia di rispetto dell'infrastruttura stradale (Tangenziale di Nonantola). **Con la proposta di Variante della ZAC, tutta l'area interessata dal Piano Particolareggiato "Fondo Consolata" sarà attribuita ad una classe IV, con limiti acustici ammissibili pari a 65 dBA di giorno e 55 dBA di notte.** Con tale modifica non si rilevano zone di conflitto, cioè zone di confine tra U.T.O. che differiscono per più di una classe, a diretto contatto con l'area oggetto di studio.

L'area è inquadrata in un contesto di tipo agricolo e quindi caratterizzata acusticamente dal rumore generato dal traffico veicolare di media intensità e con scarsa presenza di edifici ad uso residenziale ed in particolare confina: a Nord: con il territorio agricolo e due edifici a carattere residenziale; a Est: con la viabilità esistente (tangenziale) e, oltre questa, con la quale con la zona industriale del Comune di Nonantola; a Sud: con la viabilità esistente (SP 255); a Ovest: con il territorio agricolo. I ricettori più prossimi all'area di Comparto sono costituiti da quattro abitazioni denominate rispettivamente come "R1 R2 R3 R4", situati a distanze rispettivamente di 70 m, 240 m, 280 m e 90 m; non sono stati individuati recettori abitativi all'interno dell'area interessata dal progetto.

La valutazione previsionale di impatto acustico evidenzia che la documentazione dei *"requisiti acustici passivi degli edifici che si andranno ad edificare, nonché ogni altra relazione di previsione di impatto acustico relativa ad ogni singola unità commerciale, verrà presentata successivamente, non appena saranno pronti i progetti esecutivi degli edifici da realizzare e saranno identificate le varie attività commerciali e artigianali che confluiranno all'interno dei vari immobili"*.

Allo stato attuale, quindi, non sono state individuate le tipologie di attività che andranno ad insediarsi all'interno degli edifici (sia commerciali che artigianali/produttivi), quindi nello studio non sono state descritte le sorgenti sonore che si andranno ad installare. *I calcoli effettuati, pertanto, sono da ritenersi come una stima previsionale che evidenzia un livello di incertezza potenzialmente significativo. In particolare è stato considerato che:*

- *le attività commerciali osserveranno gli orari di apertura tipici dal lunedì alla domenica dalle 8:00 alle 20:00;*
- *le attività saranno aperte solamente nel periodo di riferimento diurno (6:00-22:00);*
- *si andrà ad installare una sorgente sonora fissa per ogni attività artigianale con ciclo produttivo in fasce orarie diurno;*
- *gli impianti tecnologici (UTA - Gruppi frigo - Aspiratori) saranno localizzati sulle coperture degli edifici;*
- *le attività saranno svolte sempre internamente ai fabbricati con porte chiuse.*

Le sorgenti sonore valutate sono relative prevalentemente a Unità di Trattamento Aria, gruppi frigoriferi e gruppi di aspirazione. Le attività ed i relativi impianti tecnologici saranno mantenuti in funzione esclusivamente in orario diurno, ad eccezione dei gruppi frigo relativi all'edificio 5.C (commerciale alimentare), che potranno avere un funzionamento anche in orario notturno. L'elaborato pertanto attribuisce specifici livelli di pressione sonora alle sorgenti sopra descritte, che si prevede di realizzare nonostante l'incertezza di dettaglio; **i calcoli sviluppati al confine dell'area di comparto (RC1 RC2 RC3 RC4) e in prossimità dei ricettori (R1, R2, R3 ed R4), con le informazioni a disposizione, mettono in evidenza il rispetto dei valori limiti di immissione assoluti e differenziali. I dati forniti mostrano tuttavia una criticità acustica diurna nella postazione RC4 correlata al traffico stradale esistente circolante sulla viabilità principale (SP255).**

Si ribadisce che tale approccio evidenzia un livello di incertezza significativo e si richiamano le condizioni definite nella valutazione di impatto acustico, **ovvero la necessità che, nell'ambito dei singoli procedimenti edilizi, debba essere presentata idonea documentazione d'impatto acustico allo scopo di verificare la compatibilità acustica delle attività che si andranno ad insediare nei confronti del contesto urbanistico circostante. Si evidenzia già in questa fase che per contenere la propagazione del rumore nei confronti dell'ambiente esterno, si ritiene necessario che la progettazione di dettaglio (PdC) individui la localizzazione degli impianti tecnologici all'interno di idonei vani tecnici e non in ambiente esterno.**

Riguardo alla rumorosità correlata al traffico veicolare indotto, lo studio ha analizzato lo scenario acustico post-operam tenendo conto del numero dei parcheggi disponibili (650 parcheggi). Le valutazioni fornite, a parere della Scrivente, dovranno essere meglio affrontate/approfondite nell'ambito dei successivi procedimenti autorizzativi. **Per la componente traffico indotto, si ritiene necessario che all'interno della procedura di valutazione di assoggettabilità (screening) alla VIA, ai sensi della L.R. n. 4/2018 e della parte seconda del D.Lgs 152/2006, sia presente una compiuta valutazione d'impatto acustico.**

Dovrà inoltre essere mantenuta la barriera antirumore presente in corrispondenza dell'incrocio tra via Fondo Consolata e la Tangenziale di Nonantola.

Si riporta inoltre la conclusione della valutazione di impatto acustico che mette in evidenza un potenziale rischio di inquinamento acustico in relazione alla messa in attività di un cantiere stanziale temporaneo, che comporterà l'utilizzo di macchine operatrici e di autotreni sia all'interno del cantiere stesso sia lungo le piste di accesso, con ripercussioni anche sulla viabilità. **Per tale aspetto, nella fase di cantierizzazione**

dovranno essere messe in campo le seguenti azioni gestionali per contenere la propagazione del rumore nei confronti dei ricettori più prossimi:

- *nell'area di cantiere dovranno essere impiegate esclusivamente macchine conformi alle direttive CE in materia di emissione acustica delle attrezzature destinate a funzionare all'aperto;*
- *le operazioni rumorose dovranno essere svolte negli orari e nei tempi indicati nella DGR 1197/2020: dal lunedì al venerdì dalle ore 8:00 alle ore 13:00 e dalle ore 15:00 alle ore 19:00;*
- *il posizionamento dei mezzi di cantiere dovrà avvenire alla massima distanza possibile dai ricettori più prossimi.*

**Il Tecnico**

Barbara Armentano

**Il Tecnico Competente in acustica**

Andrea Drusiani

**Il Responsabile del Servizio Territoriale**

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 .....

Data ..... Firma .....