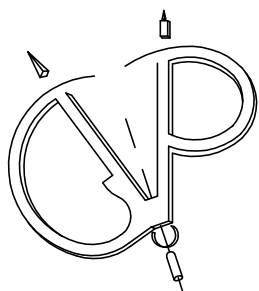




COMUNE DI MONTELABBATE

ZONA PRODUTTIVA CON RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DI TIPO "DRA"

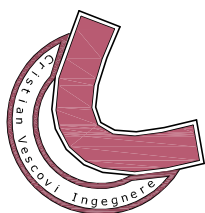
Ditte: ADRIATICA ASFALTI S.A.S. SAPIL s.r.l.
FRANTOIO VALLE FOGLIA s.r.l. UNICALCESTRUZZI s.p.a.
FRATESI FAUSTO
GALEAZZI ANSELMO



ASSOCIAZIONE FRA GEOMETRI VESCOVI-PAZZAGLINI

via Pio La Torre n°42, Montecchio (PU),
P.I. 00367500410,

Tel. 0721/497589 E-mail: paves@associazionefrageometri.191.it



CRISTIAN VESCOVI Ingegnere,

via Pio La Torre n°42/b, Montecchio (PU),
P.I. 02069800411,

Tel. 0721/499363 E-mail: cristian.vescovi@libero.it

Scala:

Tavola n°: R5

Data: MAGGIO 2013

Oggetto:

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

INDICE

1	PREMESSA	2
2	FINALITÀ DELL'INTERVENTO E LINEE GUIDA.....	2
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	3
4	QUADRO PROGRAMMATICO	5
5	STATO DI FATTO	6
6	PROPOSTA PROGETTUALE.....	8
7	MATERIALI DI FINITURA ESTERNA	12

1 **PREMESSA**

Il progetto di riqualificazione ambientale è relativo ad un'area produttiva ubicata nel comune di Montelabbate, tra via Pantanelli, via Lunga ed il fiume Foglia.

Nell'area oggetto di studio sono presenti cinque attività economiche che operano nel campo del recupero/frantumazione degli inerti e della produzione di asfalti per manti stradali, sono inoltre ricomprese nel perimetro generale dell'intervento una ditta operante nella produzione di calcestruzzi preconfezionati e alcune aree di proprietà privata.

La presente relazione ha lo scopo di inquadrare dal punto di vista territoriale e programmatico l'area di progetto, descriverne le peculiarità, indicare le linee guida ispiratrici dell'intervento nel suo complesso ed infine descrivere le soluzioni proposte indicate negli elaborati grafici.

2 **FINALITÀ DELL'INTERVENTO E LINEE GUIDA**

L'intervento proposto, partendo dalla situazione di fatto dell'area, ha lo scopo di riqualificarla e renderla maggiormente compatibile con il contesto territoriale circostante.

Il progetto si propone inoltre di rispondere dal punto di vista urbanistico ad una precisa prescrizione contenuta nelle N.T.A. dello strumento urbanistico vigente che prevede espressamente che: “per tutte le attività esistenti e non propriamente agricole, già autorizzate, dovrà essere presentato un progetto di riqualificazione ambientale unitario in variante al P.R.G. con la prescrizione che l'area interessata da tale progetto torni ad assumere una destinazione di tipo agricolo nel momento in cui tali attività dovessero cessare” (art. 6.11.1 N.T.A.).

Da quanto sopra riportato si desumono le caratteristiche programmatiche essenziali dell'intervento che sarà:

- Un progetto unitario di riqualificazione ambientale dell'area individuata.
- Un progetto che costituirà variante al P.R.G. esistente.
- Un progetto relativo alle sole aree perimetrare nelle tavole ed alle ditte esistenti che vi prendono parte; nel momento in cui qualcuna delle ditte proponenti cessi l'attività l'area di sedime della stessa, afferente al presente progetto, dovrà essere riconvertita ad una destinazione di tipo agricolo.

Gli obiettivi della riqualificazione ambientale saranno conseguiti attraverso:

- a) L'applicazione di interventi di riqualificazione naturalistica e paesaggistica di tale area.
- b) La riorganizzazione urbanistica delle destinazioni d'uso delle superfici interessate.
- c) La descrizione dei processi produttivi, degli impatti provocati e delle misure di mitigazione proposte.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Nelle tavole n°1, n°4 e n°5 è contenuto l'inquadramento territoriale dell'area di progetto che ha una superficie di circa 24 Ha ed è compresa tra il margine esterno delle zone industriali di Montecchio e Osteria Nuova e la sponda sinistra del fiume Foglia.

Le zone a vocazione produttiva sopra ricordate sono destinate a saldarsi in unico comparto con il completamento della lottizzazione "Arena" (già quasi totalmente edificata) che andrà a occupare i terreni compresi tra la S.P. 127 (via Arena) e il fosso Taccone.

La sola area industriale compresa tra via Arena e fosso Cornacchia conta circa 150 unità locali e rappresenta un importante bacino produttivo nell'ambito del distretto pesarese.

Fanno parte della documentazione di progetto una serie di fotografie da cui è possibile valutare visivamente l'impatto visuale dell'area industriale allo stato attuale da diversi punti di vista e gli effetti degli interventi proposti.

Dalla valutazione di una planimetria aerofotogrammetrica del 1979 allegata in stralcio alla figura seguente, si vede come le attività del Frantoio Valle Foglia e della Adriatica Asfalti erano già insediate quando l'area industriale di via Pantanelli era nelle prime fasi di sviluppo.



Ad un attento esame della ripresa aerea si vede come siano già chiaramente delineati i confini di gran parte delle attività attualmente insediate.

La viabilità di accesso è rappresentata da via Lunga, che collega l'abitato di Osteria nuova con via Pantanelli, proseguendo poi verso il fiume; il collegamento con Pesaro è costituito dalla Strada Delle Regioni sulla sponda destra del Foglia e dalla via Pantanelli che si innesta poi sulla S.S.423, sulla sponda sinistra del fiume.

Attualmente con la costruzione di un nuovo tratto di raccordo con la S.S. 423 e di alcune rotonde di svincolo, via Pantanelli ha assunto il ruolo di circonvallazione degli abitati di Borgo Santa Maria e di Osteria Nuova sulla quale viene deviato gran parte del traffico pesante.

Si faccia riferimento alla tav. n°1 per una visione delle varie direttrici di traffico che convergono sull'area in studio.

Allo stato attuale l'espansione in direzione del Foglia ha reso il comparto industriale praticamente adiacente all'area oggetto di studio, rendendo ancor più opportuno un intervento di riqualificazione della zona.

4 QUADRO PROGRAMMATICO

Come detto in precedenza il presente progetto risponde ad una precisa richiesta dello strumento urbanistico vigente, il quale all'art. 6.11.1 delle N.T.A. richiede espressamente la presentazione di un progetto unitario di riqualificazione ambientale dell'area mettendo come condizione il ripristino alla destinazione agricola una volta dismesse le attività presenti.

La coerenza del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, nei quali è inquadrabile, non è quindi in discussione in quanto esso risponde ad una specifica richiesta del P.R.G., richiesta che tra l'altro è emersa non nella stesura iniziale del piano ma nella fase di osservazioni e controdeduzioni.

L'area non viene perimetrata nelle tavole grafiche del Piano Regolatore Generale, quindi al fine di descrivere compiutamente il comparto di intervento vengono fornite due tavole (n°2 e n°3) in cui si riporta la sovrapposizione del perimetro generale di intervento sulla tavola di P.R.G. attuale e la proposta di variante allo stesso con il comparto interessato dalla riqualificazione ambientale e riorganizzazione dell'attività produttiva.

A livello di programma si sottolinea che nelle previsioni di piano il tratto terminale di via Lunga, in prossimità dello svincolo per il depuratore esistente, verrà dotato di una rotonda che darà accesso ad un futuro attraversamento del fiume Foglia verso Montelabbate.

Tale intervento va sicuramente inquadrato in una previsione di lungo periodo e qualora venga portato a termine avrà un sicuro effetto di valorizzazione dell'area di progetto; al momento attuale è stato considerato come un vincolo da tenere presente nello sviluppo delle idee progettuali.

Un altro vincolo importante è stato individuato nella presenza del depuratore con la relativa area di rispetto.

Nelle tavole, in particolare modo nella tav. n°7 a cui si rimanda per maggiore dettaglio, sono riportati i vincoli di varia natura che hanno influenzato la stesura della proposta di progetto.

Un ulteriore approfondimento sulla vincolistica di varia natura che insiste sull'area si rimanda anche all'apposito paragrafo nella relazione geologica.

5 STATO DI FATTO

Nell'area sono presenti cinque attività economiche:

- **Frantoio Valle Foglia s.r.l.** – Produzione materiali da costruzione per calcestruzzo, malte, miscele bituminose, opere di ingegneria civile e costruzione di strade;
- **Adriatica asfalti s.a.s.** – Produzione conglomerati bituminosi;
- **Galeazzi Anselmo** – Demolizioni, escavazioni, trasporti;
- **Unicalcestruzzi s.p.a.** – produzione di calcestruzzo preconfezionato, questa ricade solo in parte nell'area di intervento;
- **Fratesi Fausto** – Autotrasporto e deposito inerti.

Tutte le ditte afferenti il progetto sono in regola con le normative di settore relative al proprio campo di produzione.

Tali attività hanno una notevole valenza in ambito locale, in quanto collegate ai settori dell'edilizia e della manutenzione della viabilità, al recupero dei materiali inerti con contestuale riduzione di domanda di materia prima proveniente dalle cave.

Sono attive collaborazioni sinergiche tra le stesse ditte, la più importante tra il frantoio e la produzione di asfalti e calcestruzzi, infatti il prodotto finale del frantoio rappresenta parte della materia prima di lavorazione per la produzione dei conglomerati bituminosi per pavimentazioni stradali e calcestruzzo preconfezionato per costruzioni edili industriali e civili.

La quantità dei materiali in lavorazione e quindi la dimensione dei cumuli, è estremamente variabile nel tempo, la loro posizione è però all'incirca fissa corrispondendo ad un layout produttivo ormai consolidato all'interno delle ditte.

Al fine di avere a disposizione un rilievo planoaltimetrico dell'intera zona di intervento e di un significativo intorno e data poi l'estensione e le difficoltà tecniche che non rendono agevole un rilievo tradizionale dell'area si è proceduto ad un rilievo con tecnologia laser scanner da aereo.

Ai fini del rilievo si è utilizzato un sistema integrato laser scanner POS camera metrica digitale portato su aeroplano; le riprese fotogrammetriche ad alta definizione, ottenute dalla camera digitale metrica, abbinate al modello digitale del terreno, prodotto dai punti laser rilevati, sovrapposte alla CTRN hanno poi costituito la base di lavoro per la stesura degli elaborati grafici.

Il rilievo è stato eseguito con un laser che invia impulsi di luce che vengono diretti verso uno specchio oscillante che riflette gli stessi in senso ortogonale alla direzione di avanzamento dell'aeromobile dove l'intero sistema è alloggiato.

La scansione del terreno deriva dalla combinazione dei due movimenti, quello di oscillazione dello specchio e quello di avanzamento dell'aeromobile.

Il raggio laser una volta colpito il suolo viene riflesso e parte dell'energia incidente sul terreno ritorna verso lo specchio che convoglia il segnale luminoso ad un sistema di rilevamento che determina il tempo di ritorno dell'impulso; dal tempo impiegato dalla luce a percorrere il tragitto relativo al punto di emissione – riflessione – ricezione si determina la distanza fra lo specchio ed il punto di riflessione al suolo.

Il sistema è montato rigidamente sull'aereo la cui posizione viene determinata mediante GPS (Global Position System).

Integrando tutti questi dati con quelli di posizione dello specchio si determina la posizione nello spazio dei punti che hanno riflesso il raggio laser e che saranno riferiti al sistema geodetico in cui opera il GPS ovvero il WGS84.

Poiché il laser acquisisce la posizione di molteplici impulsi, si deve procedere ad una classificazione del volume di dati al fine di attribuire ad ogni singolo punto un significato fisico specifico. In generale l'insieme dei dati relativi al primo impulso descrive un modello di terreno relativo a tutti gli elementi riflettenti presenti risultano pertanto presenti tutte le superfici arboree ed arbustive, gli elementi antropici quali cavi elettrici, ponti, abitazioni, automobili.

Al fine di epurare dall'insieme totale dei punti acquisiti tutti questi elementi e definire solamente un sottoinsieme descrivente il terreno (ground) si è dovuto operare una classificazione utilizzando specifici algoritmi basati su relazioni dimensionali e geometriche.

Il principale obiettivo è stato quello di determinare il cosiddetto "ground" ovvero il terreno reale, rimuovendo per quanto possibile sia la vegetazione che gli edifici ed i manufatti in genere.

Una volta calcolata la superficie relativa al solo terreno, il modello digitale (DEM) è in pratica già realizzato, i punti così ottenuti sono infine riferiti alle quote della Carta Tecnica Numerica Regionale.

La Tav. n° 4 rappresenta tale sovrapposizione e le sezioni della tav. n°5 sono ottenute direttamente dal modello digitale del terreno.

La tavola n°6 **Dettagli attività e organizzazione dei cicli di lavorazione** (1:1.000) indica puntualmente la distribuzione delle materie prime nel comparto di progetto; per ogni cumulo di ogni ditta è descritto il materiale componente; sono anche visibili gli accessi alle varie proprietà e le posizioni di impianti e uffici, in modo da avere su una unica tavola una panoramica abbastanza completa delle dinamiche produttive dell'area.

6 PROPOSTA PROGETTUALE

Dagli studi preliminari sull'area, sulla base della documentazione di studio esaminata, dei rilevamenti effettuati in sito e dalle esigenze produttive e distributive che regolano le attività produttive insediate è scaturita una proposta progettuale di massima che attraverso il presente progetto viene sottoposta all'Amministrazione Comunale, tale proposta ha lo scopo di individuare soprattutto dal punto di vista paesaggistico e urbanistico le direttrici principali dell'intervento.

Dall'analisi delle attività presenti, del loro ciclo di produzione e dell'evoluzione degli strumenti urbanistici sono emerse le seguenti considerazioni che costituiscono il punto di partenza del lavoro progettuale:

1. Tutte le ditte operanti nell'area in esame, tranne Fratesi Fausto operano con una dotazione di impianti che per dimensione e caratteristiche tecniche risultano di fatto non riposizionabili, viene quindi scartata l'ipotesi di una redistribuzione radicale del ciclo produttivo e dei percorsi di movimentazione interna di prodotti e materie prime.
2. Dal punto di vista paesaggistico l'unica criticità che può ascriversi all'area di progetto è l'impatto visivo dalle pendici collinari. Mentre dal basso essa risulta non visibile sia da Montecchio (coperta dall'area industriale di via Pantanelli e comunque occultata dalla morfologia del terreno) che da Montelabbate (schermata dalla vegetazione ripariale del Foglia).
3. Lo strumento urbanistico vigente non fornisce destinazioni d'uso o parametri urbanistici di riferimento con cui confrontarsi limitandosi a richiedere un intervento di riqualificazione ambientale dell'area.

4. Le ditte operanti sull'area sono in regola con le autorizzazioni e adempimenti relative alle categorie di lavorazioni da esse eseguite; non si tratta quindi di "regolarizzare" una situazione non chiara ma di proporre un piano che renda possibile una migliore integrazione delle attività dell'area con il tessuto urbanistico e ambientale limitrofo e con le previsioni di breve e lungo periodo fornite dagli strumenti urbanistici e di programmazione.

Vengono qui di seguito elencati gli interventi numerati come nella tavola di progetto allegata e commentati con una nota esplicativa.

INTERVENTO 1

Asfaltatura e adeguamento delle sezioni delle strade.

Viene proposto di asfaltare il tratto di viabilità che conduce ai due accessi principali del comparto.

Uno dei problemi fondamentali dell'area è la produzione di polvere dovuta alla movimentazione (sia interna sia di trasporto) dei materiali lapidei necessari alle varie attività produttive; con questo intervento si abbattano le polveri dovute al trasporto con camion in entrata ed in uscita.

Parallelamente al presente intervento si procederà all'adeguamento dimensionale delle sezioni stradali di pubblico interesse, portando il tratto di via Lunga alla larghezza di 10 m utili ed i tratti interni a 7 m, come richiesto dalla Amministrazione Comunale con delibera di G.C. n°65/2013 è stato previsto un allargamento di via Lunga di 2,50 m per ospitare un futuro tratto di viabilità ciclopedonale (per dettagli si veda la tavola n°8).

INTERVENTO 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11

Interventi di piantumazione.

L'impatto paesaggistico dell'area di progetto può essere fortemente mitigato con un sistema integrato di aree piantumate che avrà la funzione principale di frazionare l'area in più sottocomparti, tali piantumazioni agiscono con la schermatura naturale della vegetazione ripariale del fiume Foglia e con le aree di vegetazione esistente individuate nella tavola di progetto.

In accordo con le norme tecniche di attuazione del Piano regolatore si prescrive l'uso di essenze autoctone a foglia perenne ed a foglia caduca; Per quanto riguarda i criteri di piantumazione si rimanda ad una relazione botanico vegetazionale allegata al progetto.

In particolare si noti come le disposizioni delle barriere verdi, nella configurazione indicativa fornita dalla planimetria, siano studiate in modo da rispettare la disposizione degli accessi e delle aperture di collegamento interno fra le varie attività produttive (alcuni dei materiali vengono movimentati tra ditte contigue es. Adriatica Asfalti-Frantoio Valle Foglia-Unicalcestruzzi).

In ogni caso è stata scartata la banale disposizione “ a siepe” delle piantumazioni attorno a tutti i confini dei lotti privilegiando l'effetto di insieme delle varie aree verdi legate e fuse dalla vegetazione ripariale del Foglia in unico sistema.

Si ricorda inoltre che uno degli obiettivi principali del sistema di piantumazioni proposto è quello di frazionare l'area di progetto insinuandosi profondamente, ove possibile, all'interno dei singoli comparti produttivi e rompendo la attuale monotonia del paesaggio.

INTERVENTO 12-13-14

Irrigatori per abbattimento polveri in sospensione.

Uno dei problemi riscontrati sull'area è quello delle polveri in sospensione, come emerso anche dalla campagna di monitoraggio alla cui relazione finale si rimanda per ulteriori dettagli.

Per l'abbattimento delle polveri dovute alle lavorazioni ed al trasporto dei materiali lapidei all'interno dei singoli lotti è stato studiato un sistema di irrigatori.

Nella tavola di progetto allegata (n°8) sono individuate le aree servite da tali sistemi di abbattimento delle polveri; tali aree sono essenzialmente relative ai piazzali di manovra e sono indicate ad essere servite da un sistema fisso di irrigatori eventualmente posizionabili all'interno delle fasce piantumate.

L'effetto sinergico degli irrigatori e delle fasce piantumate è ritenuto sufficiente ad abbattere drasticamente il livello delle polveri in sospensione.

Si fa notare che alcune aree ristrette sono già oggi dotate di tale sistema con evidenti effetti positivi.

Per i cumuli di materiale in stoccaggio risulta impossibile stabilire uno schema fisso di aree servite da irrigatori in quanto la loro geometria e composizione sono

estremamente variabili in funzione del tempo, in caso di necessità sarà possibile prevedere un sistema di irrigatori mobili il cui utilizzo sia limitato ai periodi di maggiore siccità.

INTERVENTO 15a – 15b – 15c.

Aree per la riorganizzazione delle attività insediate.

Nella tavola n°8 (e nella tavola n°7 contenente la zonizzazione urbanistica) assieme agli interventi di riqualificazione sono campite tre aree identificate con le lettere “A” – “B” – “C” che nell’ambito del presente progetto sono pensate come aree destinate ad offrire alle ditte, che si impegnano nelle opere di riqualificazione ambientale del comprensorio, una possibilità di riorganizzazione delle superfici destinate alle attività di amministrazione, rimessa macchinari e attrezzi, manutenzione e lavorazioni complementari agli impianti principali.

La scheda allegata alle norme tecniche di attuazione del progetto riporta i parametri e le prescrizioni che regolano l’intervento in tali zone.

Nello specifico l'intervento offre la possibilità di trasferire gli uffici e le strutture delle attività presenti allontanandole dagli impianti produttivi (aspetto igienico-sanitario), dall’area di rispetto del depuratore (installato in data posteriore alla realizzazione dell’impianto) e dalle aree soggette ad esondazione del fiume Foglia.

INTERVENTO 16

Nuove vasche decantazione e deposito limi.

La ditta Frantoio Valle Foglia ha in essere un sistema di canali e di vasche di decantazione e deposito limi molto estesa che arriva praticamente fino alla chiusa Albani sul fiume Foglia.

Il progetto prevede di riorganizzare tale sistema creando un nuovo sistema di vasche di decantazione e deposito molto più vicino agli impianti di frantumazione lasciando in essere il sistema esistente, la gran parte della decantazione avverrà nelle nuove vasche mentre le esistenti saranno comunque alimentate con acque meno ricche di limi di frantumazione.

Nella tavola n°11 è visibile un confronto fra il sistema attuale e quello di progetto.

Maggiori dettagli circa il dimensionamento ed il funzionamento delle nuove vasche sono contenuti nella relazione geologica.

ADEGUAMENTO SERVIZI A RETE.

Nella tavola n°10 sono verificabili le posizioni delle reti gas metano (esistente), fognatura bianca e fognatura nera (esistente e di progetto).

Per lo smaltimento delle acque bianche è prevista la realizzazione di un nuovo tratto di condotta con caditoie stradali sulla parte di via Lunga interna ai comparti.

Sono inoltre indicati i principali fossi a cielo aperto presenti sull'area ed i versi di scorrimento delle acque superficiali, il tutto per avere un panorama generale delle modalità di drenaggio delle acque superficiali.

Per quanto riguarda la fognatura nera sono già presenti le due reti che affluiscono al depuratore comunale da Est e da Ovest ed inoltre è presente una rete su via Lunga che proviene dalla zona industriale a monte, tale configurazione è sufficiente a garantire tutti gli allacci anche nella condizione di progetto.

In tav. n°10 è allegato un particolare del progetto approvato da Marche Multiservizi per lo spostamento di un tratto esistente di fognatura nera che recapita direttamente al depuratore, lo spostamento riguarda il tratto che attualmente scorre all'interno del mappale 280 del foglio n°8 e che viene portato sulla strada esistente.

7 MATERIALI DI FINITURA ESTERNA

Al fine di garantire un migliore inserimento estetico dei nuovi volumi il presente piano prevede, in accordo con le norme tecniche di attuazione del P.R.G., che per un miglior inserimento ambientale dei manufatti, questi, se intonacati, dovranno essere tinteggiati con i colori delle terre e delle rocce locali, escludendo quindi il bianco ed i colori freddi in genere; se invece soggetti ad altro tipo di trattamento superficiale, dovranno essere impiegate graniglie o altri materiali di tipo e colore delle terre e pietre locali.

Per non rimanere legati alla sola definizione che può risultare vaga e soggetta ad interpretazioni si faccia riferimento alla tabella dei colori di base tratti dalla documentazione del P.T.C. e classificabili secondo la dicitura “terre e pietre locali”.

Ovviamente un tale prospetto schematico non può (e non vuole) esaurire le possibilità cromatiche dei paramenti esterni degli opifici di nuova costruzione; esso ha lo scopo di fornire un punto di partenza per considerazioni di opportunità nei riguardi dell’uso dei vari materiali messi a disposizione dalle attuali tecnologie.

Si lascia comunque alla sensibilità dei progettisti il compito di integrare ogni singolo corpo di fabbrica con il contesto ambientale di riferimento.

Si prescrive inoltre che le coperture in accordo agli attuali indirizzi provinciali in materia siano di una tinta bruno scura per limitare l’impatto visivo dalle colline circostanti.