

# F.LLI FORESI S.N.C. DI DINO E CESARINO FORESI

P.IVA 01101650420

IMPIANTO: VIA S.S. 16 ADRIATICA KM 312+200 – 60027 OSIMO (AN)

---

Spett.le PROVINCIA DI ANCONA  
Settore VII- Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente  
Area Ambiente – U.O. Gestione Rifiuti  
Via Menicucci n. 1  
60121 ANCONA

Spett.le ARPAM  
Dipartimento Provinciale di Ancona  
Via C. Colombo n.106  
60127 ANCONA

Spett.le ASUR MARCHE  
Area Vasta 2


Spett.le Comune di Osimo  
SUAP

**Oggetto: INTEGRAZIONI Procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. ex art.20 D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. – art.8 L.R. 3/2012 – DPR 160/2010 – Campagna di attività temporanea: impianto mobile di frantumazione per il recupero in loco di rifiuti non pericolosi costituiti da inerti da costruzione e demolizione.**

Il sottoscritto DINO FORESI nato ad OSIMO (AN) il 24/06/1959 e residente nel Comune di Osimo, in Via Corticelli n.24 CAP 60027, in qualità di legale rappresentante della Ditta F.LLI FORESI S.N.C. DI DINO & CESARINO FORESI avente sede legale e sede dell'impianto in Osimo, in Via S.S. 16 ADRIATICA KM 312+200 n°snc, in riferimento alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. fornisce le integrazioni richieste dalla Provincia di Ancona, dall'ASUR e dall'ARPAM.

Cordiali Saluti.

Osimo, 19/07/2016

F.LLI FORESI S.N.C.  
  
(firma)

Cognome **FORESI**  
 Nome **DINO**  
 nato il **24 GIUGNO 1959**  
 (atto n. **179 P. I S. A**)  
 a **OSIMO** ( **AN** )  
 Cittadinanza **ITALIANA**  
 Residenza **OSIMO**  
 Via **CORTICELLI 24**  
 Stato civile.....  
 Professione **ARTIGIANO**  
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI  
 Statura **1.82**  
 Capelli **CASTANI**  
 Occhi **CASTANI**  
 Segni particolari **NESSUNO**




Firma del titolare *Dino Foresi*  
**OSIMO** **10/12/2007**  
 IL SINDACO

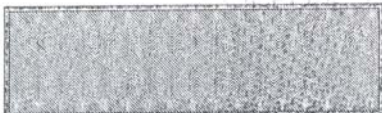
Impronta del dito indice sinistro




**SCADE IL 09/12/2012**  
**COMUNE DI OSIMO**  
 validità prorogata ai sensi dell'art. 31 del D.L.  
 n. 112/2008 convertito dalla L. 6.08.2008 n. 138,  
 fino al **09-12-2017**  
**17 DIC. 2012** Il Funzionario Delegato

  
**d'Ordine del Sindaco**  
**Rossini Rita**  
*Rita Rossini*

**AO 2396291**



**REPUBBLICA ITALIANA**



**COMUNE DI OSIMO**

**CARTA D'IDENTITA'**  
**N° AO 2396291**

**DI**

**FORESI**  
**DINO**



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI  
ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU  
ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

• ambiente  
• igiene  
• sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

## **INTEGRAZIONI**

**Procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. ex art.20 D.Lgs.152/06 e**

**ss.mm.ii. – art.8 L.R. 3/2012 – DPR 160/2010 –**

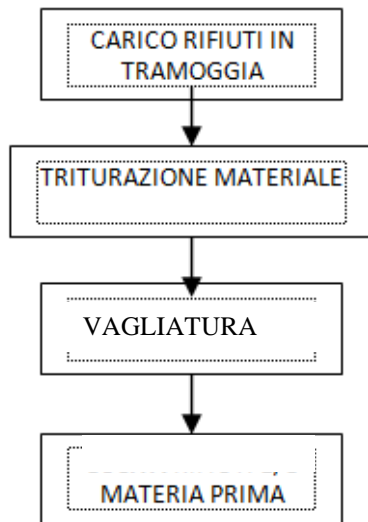
**Campagna di attività temporanea: impianto mobile di frantumazione per il  
recupero in loco di rifiuti non pericolosi costituiti da inerti da costruzione e  
demolizione.**

Le sottoscritte Dott.ssa Cristina Baldini, in qualità di chimico tecnico ambientale, iscritta all'Albo professionale dei Dottori in Chimica della Regione Marche con posizione n. 485 e Ing. Federica Principi, in qualità di ingegnere ambientale, iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona con posizione n. A3584, forniscono per la ditta F.LLI FORESI S.N.C. DI DINO & CESARINO FORESI, avente sede in Osimo, in Via S.S. 16 ADRIATICA KM 312+200, le presenti integrazioni richieste dalla Provincia di Ancona (Prot. n.61016 del 29/06/2016), dall'ASUR (Prot. n.77593 del 26/04/2016) e dall'ARPAM (Prot. n.0017318 del 13/05/2016).

**IN RISPOSTA ALLE INTEGRAZIONI richieste dalla PROVINCIA di Ancona.**

**Area Rifiuti e Suolo – U.O. Gestione Rifiuti**

- I rifiuti classificati con i codici CER appartenenti al gruppo 12 non saranno oggetto di operazioni di recupero R5.
- L'attività di frantumazione R5 tramite impianto mobile prevede esclusivamente il trattamento di rifiuti inerti provenienti da lavori edili. Di seguito, viene descritto il ciclo produttivo:



I rifiuti inerti vengono caricati nell'impianto di triturazione mediante l'ausilio di un escavatore. Una pala gommata esegue tutte le operazioni di movimentazione del materiale nei pressi dell'escavatore e trasporta la materia prima triturata nelle apposite aree in funzione della granulometria del materiale. L'attività verrà condotta per massimo 8 ore giorno e per un periodo non superiore a 10 giornate lavorative all'anno.

Cod. CER	Operazioni	Descrizione	Stoccaggio istantaneo	Max Quantità rifiuti recuperabili (ton/campagna di attività)	Modalità di stoccaggio
101311 170101 170102 170103 170107 170802 170904	R13 -R5	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci, e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e i traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato	2.310 ton	2.310	cumuli
010399 010408 010410 010413		rifiuti di rocce da cave autorizzate			cumuli
170302	R13 -R5	conglomerato bituminoso frammenti di piattelli per il tiro al volo			cumuli



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI  
ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU  
ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

- ambiente
- igiene
- sicurezza



Il prodotto che si intende ottenere dall'attività di frantumazione è costituito da materia prima per l'edilizia (graniglia, pietrisco, stabilizzato, pietre e sabbia).

Si riporta una tabella riassuntiva con la descrizione dettagliata delle materie prime derivanti dal trattamento di recupero (R5):

TIPOLOGIA RIFIUTI	CARATTERISTICHE DELLE MATERIE PRIME E/O DEI PRODOTTI OTTENUTI
INERTI MISTI CER 101311, 170101, 170102, 170103, 170802, 170107, 170904	-Materie prime secondarie per l'edilizia conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 15/07/2005, n. UL/2005/5205; -Materiali utilizzati per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali (il recupero è subordinato al test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98).
CONGLOMERATO BITUMINOSO CER 170302  RIFIUTI DI ROCCE DA CAVE AUTORIZZATE CER 010399, 010408, 010410, 010413	-Conglomerato cementizio e bituminoso nelle forme usualmente commercializzate; -Materiali utilizzati per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali (il recupero è subordinato al test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98).

### **Area Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali – U.O. Valutazioni Ambientali**

Riguardo l'interferenza con il distributore di metano limitrofo, si esclude la possibilità di impatti cumulativi vista la diversità tra le tipologie di attività svolte. Pertanto, dal punto di vista degli inquinanti emessi dalle due attività, si può ritenere che non esistano interferenze:

*Matrice aria:* dal distributore di metano vengono emesse sostanze organiche (principalmente IPA e metano) mentre dalla Ditta FORESI si stimano emissioni esclusivamente di Polveri in quanto ricadenti tra le attività annoverate al punto 1, Parte I, Allegato V alla Parte V del D.Lgs. 152/06 ovvero manipolazione, trasporto, stoccaggio, carico e scarico dei materiali polverulenti. Anche dal punto di vista del traffico indotto, si esclude la possibilità di impatti cumulativi in quanto gli ingressi dei due impianti sono distinti e comunque la strada S.S. 16 Adriatica è una strada a traffico



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI ED ATTIVITÀ FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

• ambiente  
• igiene  
• sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

sostenuto, in cui risulta irrilevante il contributo del traffico indotto dalla Ditta FORESI rispetto all'impianto di distribuzione carburante.

*Matrice Acqua:* Non esistono impatti cumulativi in quanto entrambe le attività gestiscono le acque pluviali con impianti separati.

### **IN RISPOSTA ALLE INTEGRAZIONI richieste dall'ASUR**

È stata presentata notifica di industria insalubre ai sensi dell'art.216 del R.D. 1265/34, nell'anno 2012 (si allega copia della notifica).

### **IN RISPOSTA ALLE INTEGRAZIONI richieste dall'ARPAM**

#### **Matrice Aria**

1. Non esiste fase di cantiere in quanto per l'attività di frantumazione, al fine del recupero in loco dei rifiuti, si utilizzerà esclusivamente un impianto mobile di triturazione e non verranno attuate opere di cantiere né opere edili nel sito.
2. Riguardo il funzionamento della vasca lava ruote, l'impianto consiste in una soluzione composta da una stazione automatica dotata di pompe, rampe per accedere all'impianto, grigliati, vasca di sedimentazione, sistema di ugelli fissi con il compito di garantire un'ottimale pulizia delle ruote. Al passaggio del mezzo a velocità ridotta, grazie alle fotocellule, l'impianto si attiva garantendo la pulizia delle ruote tramite una serie di erogatori installati in punti strategici dell'impianto che permetteranno di rimuovere lo sporco più resistente tra le ruote gemelle e nei profili delle gomme. Il mezzo lavato, uscendo dall'impianto, attiva la coppia di fotocellule poste in uscita che bloccano le pompe di lavaggio, rimanendo pronte per i lavaggi successivi.

### 3. Il trattamento R5 sarà effettuato sui rifiuti inerti da costruzione e demolizione ovvero:

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER
101311	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramiche
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
010399	rifiuti non specificati altrimenti
010408	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010410	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301

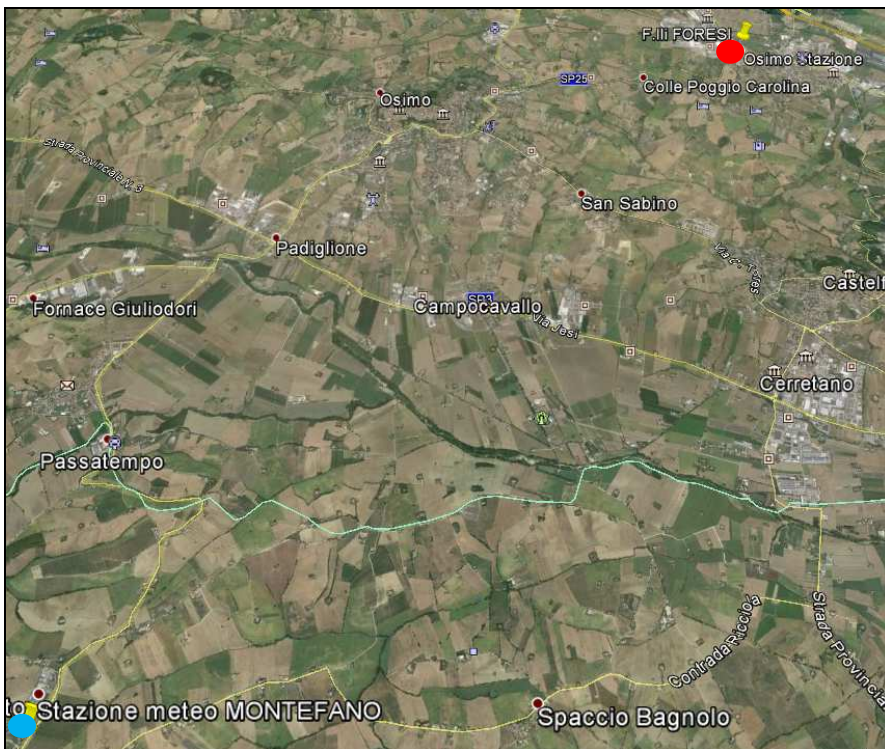
### 4. I dati meteorologici sono stati reperiti sul sito dell'ENEA, nella sezione "Archivio climatico DBT" – Accesso ai dati (link: <http://clisun.casaccia.enea.it/Pagine/ProfAccDat.htm>)

In cui si forniscono i dati in formato txt per la centralina di Osimo (coordinate: 43°28'48"N 13°27'36"E):

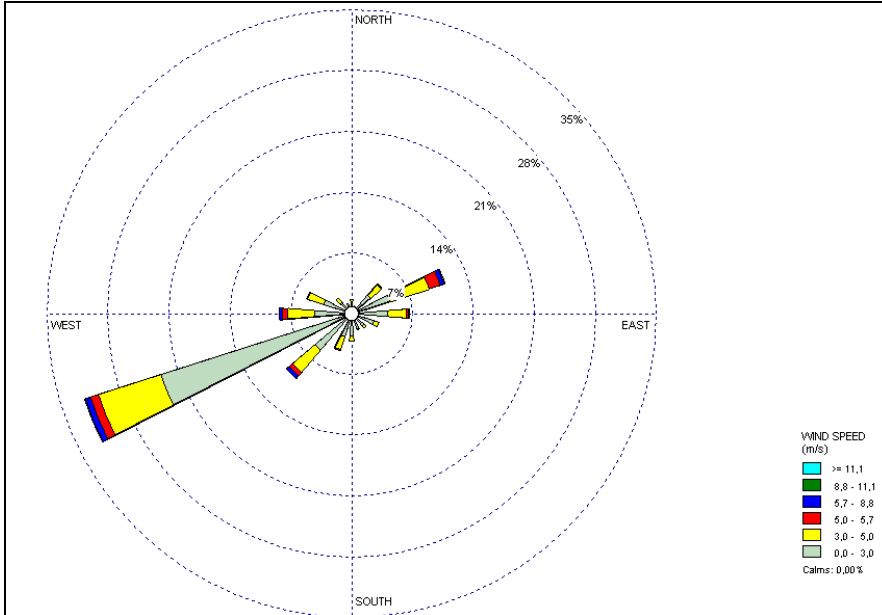
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Ann
Tn,med	1.9	3.0	4.0	6.2	10.1	13.9	16.2	16.6	13.8	9.8	5.7	2.5	8.6
Tn,estr	-4.1	-3.1	-2.1	0.7	5.0	8.9	11.0	12.0	8.0	3.2	-0.1	-2.1	-4.1
Tx,med	9.2	11.2	14.1	17.2	21.9	26.1	28.9	28.5	25.0	20.0	14.6	10.0	18.9
Tx,estr	15.9	18.1	20.8	23.4	28.0	31.5	33.7	34.2	30.0	26.4	22.0	17.0	34.2
Tmed	5.5	7.1	9.1	11.7	16.0	20.0	22.5	22.5	19.4	14.9	10.1	6.2	13.8
Profilo	1	1	1	2	3	3	4	4	3	3	2	1	
Eliof													
Radiaz	5.90	9.10	13.60	17.60	21.50	23.40	23.40	19.90	15.30	10.50	6.40	4.90	5229
Nuvol	7	6	5	4	4	3	2	2	3	4	6	6	4.3
G ser	7	8	11	13	16	18	24	20	18	14	8	9	166
1DV prev	NO	NO	NO	0	N	NO	NO	NO	NO	NO	N	NO	
2DV prev	N	N	S	N	NO	0	N	N	N	N	NO	N	
G ven	5	5	6	7	8	8	7	6	5	6	5	6	74
V med	4.3	4.0	4.2	4.5	4.8	4.8	4.7	4.3	4.1	4.4	4.4	4.5	4.4
V max	7.1	5.8	6.4	7.1	7.9	7.7	7.6	6.4	6.1	6.9	7.2	7.4	7.9
Precip	48	47	42	51	54	39	48	95	59	54	78	53	668
G piov	8	7	7	7	8	6	5	8	6	7	9	8	86
UR min													
UR max													

Di seguito si forniscono dati di un anno più recente relativi alla centralina più vicina di cui disponevamo dati meteo ovvero la centralina di Montefano (MC) - loc. Madonna degli Angeli- Lat. 43°25'08"N Long. 13°27'03"E ALT. s.l.m 180 m., appartenente alla rete delle stazioni di rilevamento di proprietà della Provincia di Macerata e distante circa 12 km in linea d'aria dal sito di interesse.

La scelta di tale centralina è stata dettata anche dal fatto che, come per i dati anemologici in possesso dell'ARPAM, registrati nel 2010 dalla stazione della RPQA di Osimo, risultano venti prevalenti da Sud-Ovest, Ovest-Sud-Ovest ed Est-Nord-Est .



**Figura 1: Localizzazione della centralina meteo e dello stabilimento FORESI**



**Figura 2: Rosa dei venti. Stazione meteorologica: Montefano. Anno 2012.**

5. Nell'intorno di 500 m dall'impianto vi sono per lo più stabilimenti industriali ma anche edifici classificati come "residenziali" dal CTR. L'edificio residenziale abitato più vicino (recettore R5) si trova a circa 30 m di distanza.

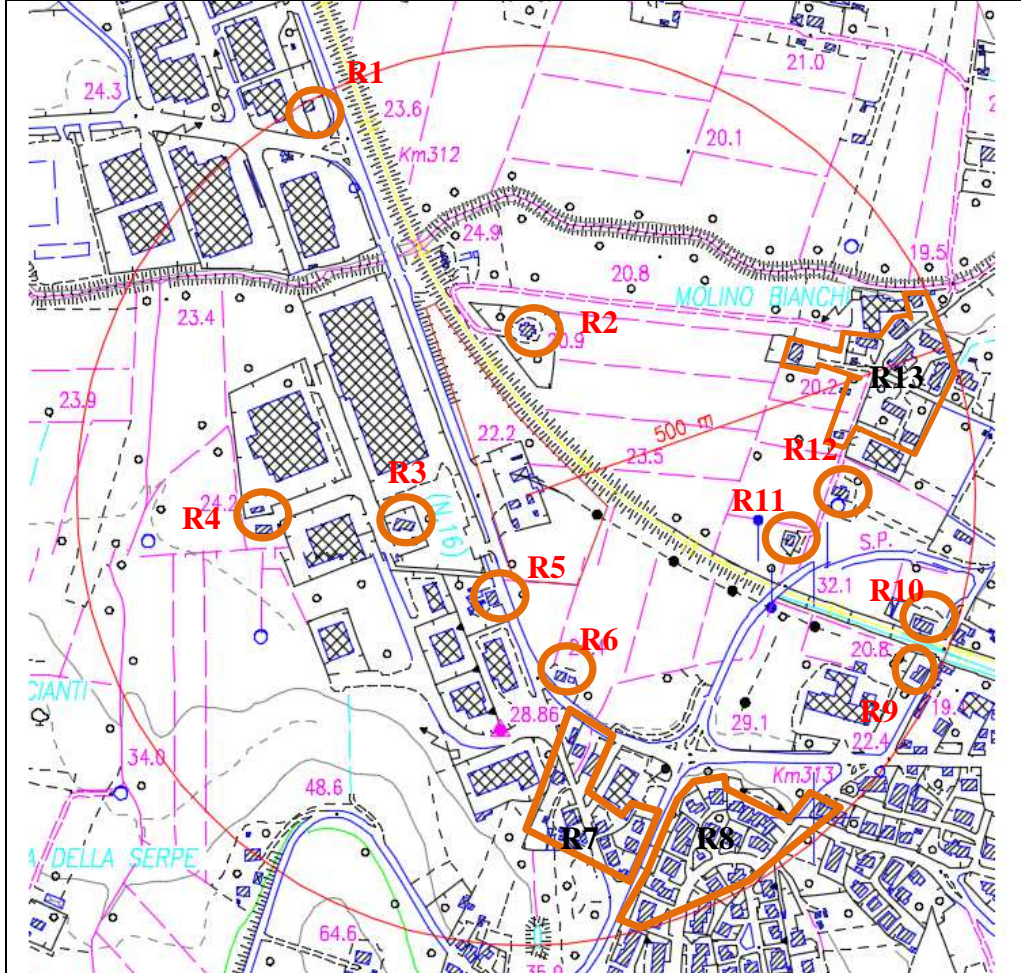
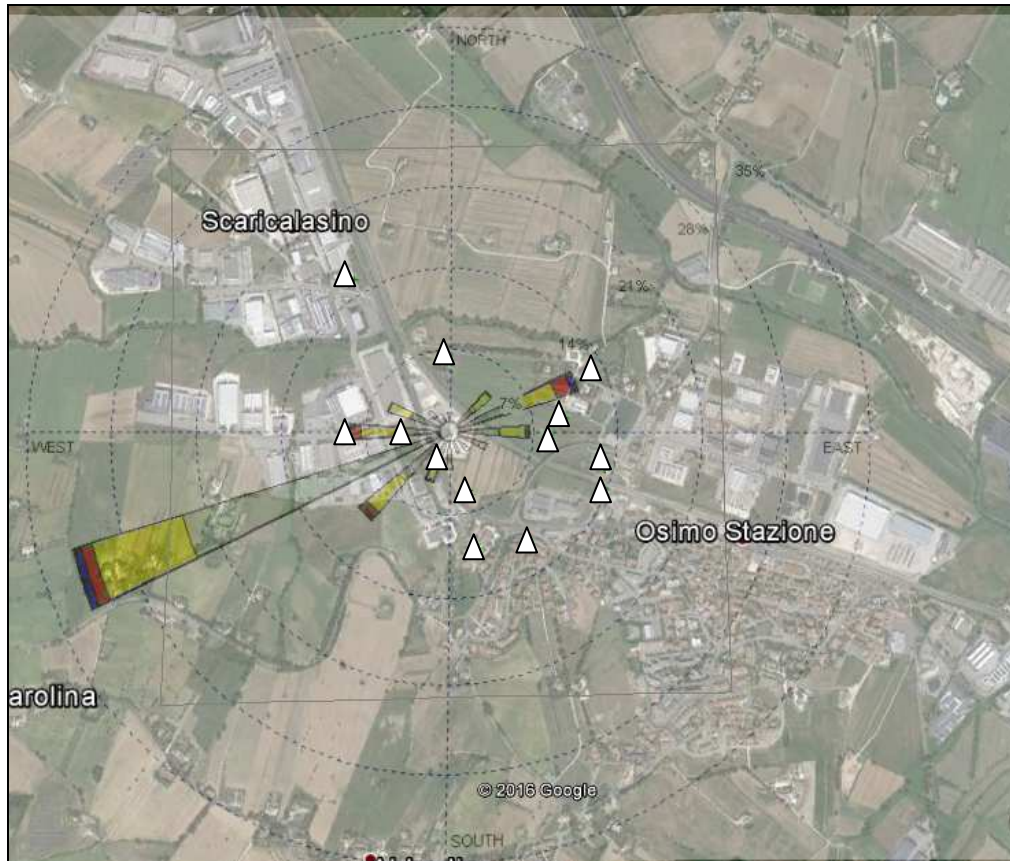


Figura 3: Distanza tra Ditta F.lli FORESI e i recettori sensibili più vicini (indicati con le sigle da R1 a R13).



**Figura 4: Campo anemologico del sito e posizione dei n.13 recettori sensibili**

Anche se all'interno del raggio di 500 metri dal sito sono comprese alcune abitazioni, l'attività di sola messa in riserva R13, svolta per gran parte dell'anno, non comporta impatti e/o ricadute significative, sia dal punto di vista del rumore, sia dal punto di vista delle ricadute di polveri.

Riguardo l'attività R5 di triturazione, svolgendosi in un periodo di circa 10 giorni l'anno, per massimo 2 cicli/anno (totale: 20 gg/anno) e adottando diverse misure di mitigazione per il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, si esclude la possibilità di arrecare disturbi alle limitrofe abitazioni.



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI  
ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU  
ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

• ambiente  
• igiene  
• sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

6. I materiali destinati al trattamento R5 sono umidificati: la Ditta provvede ad intensificare la bagnatura per i rifiuti più polverulenti.
  
7. Come scritto nello studio di impatto ambientale, la Ditta, nella scelta del trituratore da noleggiare, opererà per quelli che permettano l'incapsulamento al fine di assicurare il contenimento ermetico delle polveri. Ciò significa che, compatibilmente con le richieste economiche e le disponibilità dei modelli, la Ditta privilegerà il noleggio di trituratori con sistemi di contenimento delle polveri.
  
8. L'incapsulamento dell'impianto di triturazione è costituito da un sistema chiuso per il contenimento delle polveri. Il frantoio primario a mascelle è confinato all'interno di un box in lamiera collegato alla tramoggia. Le polveri prodotte in fase di frantumazione cadono in basso, sul nastro trasportatore che le convoglia verso il vaglio.  
E' possibile stimare la pressione esercitata in atmosfera dall'impianto di triturazione sulla base della quantità di materiale trattato e partendo da fattori di emissione standard.  
Durante la campagna di attività temporanea di recupero R5, si prevede una potenzialità di trattamento pari a 140 ton/h.  
Per quantificare le emissioni di polveri prodotte durante la fase di frantumazione, si applica il fattore di emissione di 0,0043 kg polveri/ton materiale trattato.  
In caso di abbattimento tramite bagnatura con acqua, il fattore di emissione considerato è di  $3,7 \cdot 10^{-4}$  kg polveri/ton materiale trattato.

Attività di frantumazione e macinazione (tab. 11.19.2-1)	Codice SCC	Fattore di emissione senza abbattimento (kg/Mg)	Abbattimento o mitigazione	Fattore di emissione con abbattimento (kg/Mg)	Efficienza di rimozione %
estrazione con perforazione (drilling unfragment stone)	3-05-020-10	4.E-05			
frantumazione primaria 75 – 300mm (primary crushing)	3-05-020-01		Bagnatura con acqua		
frantumazione secondaria 25 – 100mm (secondary crushing)	3-05-020-02	0.0043		3.7E-04	91
frantumazione terziaria 5 – 25mm (tertiary crushing)	3-05-020-03	0.0012		2.7E-04	77
frantumazione fine (fine crushing)	3-05-020-05	0.0075		6.E-04	92
vagliatura (screening)	3-05-020-02, 03, 04,15	0.0043		3.7E-04	91
vagliatura fine < 5mm (fine screening)	3-05-020-21	0.036		0.0011	97
nastro trasportatore – nel punto di trasferimento (conveyor transfer point)	3-05-020-06	5.5E-04	Copertura o inscatolamento	2.3E-05	96
scarico camion - alla tramoggia, rocce (truck unloading-fragmented stone)	3-05-020-31	8.E-06	Bagnatura con acqua	-	-
scarico camion - alla griglia (truck unloading and grizzly feeder)		5.E-05		-	-
carico camion - dal nastro trasportatore, rocce frantumate (truck loading-conveyor, crushed stone)	3-05-020-32				
carico camion (truck loading)	3-05-020-33				

**Tabella 1: Fattori di emissione proposti nelle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" (Fonte: ARPAT)**

Pertanto, si ottiene un valore relativo alle emissioni di polveri in atmosfera pari a 0,602 kg/h ovvero 0,167 gr/sec (senza abbattimento) e di 0,0518 kg/h ovvero 0,014 gr/sec (con abbattimento).

Non vi saranno emissioni convogliate in atmosfera in quanto, nel caso di totale incapsulamento dell'impianto, non verranno prodotte emissioni e, in caso contrario, saranno generate emissioni diffuse di polveri.

9. In merito allo stato di qualità dell'aria ante-operam, nel sito in oggetto, è stata considerata la centralina di Loreto, appartenente alla rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Provincia di Ancona.

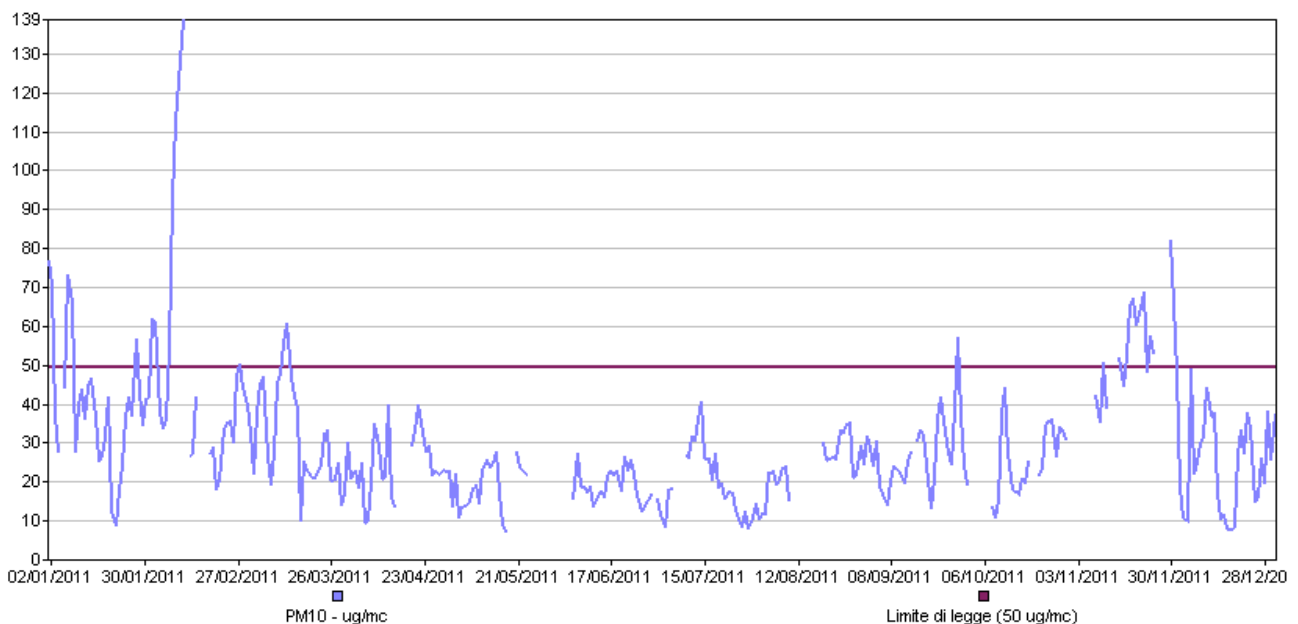
Quella di Loreto è una centralina che monitora l'inquinamento "industriale", in zona suburbana, e dista circa 4,5 km in linea d'aria dallo stabilimento in esame.

Gli inquinanti considerati per tale centralina sono PM10 ed NO2 e riferiti all'anno 2011, scelto in base alla maggiore disponibilità dei dati della centralina.

Il parametro monossido di carbonio non viene rilevato da nessuna delle centraline di tipo industriale della rete di monitoraggio della qualità dell'aria. Si fa pertanto riferimento alla stazione di Chiaravalle 2, stazione di fondo in zona suburbana.

Si fornisce, di seguito, una valutazione della qualità dell'aria ante-operam, secondo i periodi di mediazione previsti dall'Allegato XI del D.Lgs.155/2010 e ss.mm.ii..

PM10		
Periodo di mediazione	Valore limite (D.Lgs.155/2010)	Valori registrati dalla centralina di qualità dell'aria
1 giorno	50 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 35 volte per anno civile	28 superamenti
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	29,92 µg/m <sup>3</sup>



**Figura 5: Grafico con le medie giornaliere di PM10, relative all'anno 2011 – Centralina Loreto.**

Per il parametro PM10, il valore soglia (50 µg/m<sup>3</sup>) è stato superato 28 volte e il massimo valore nella media giornaliera, registrato dalla centralina, è pari a 138,8 µg/m<sup>3</sup>.

PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	
Max valore nella media delle 24 ore	138,8
Media annuale	29,92



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI  
ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU  
ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

- ambiente
- igiene
- sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

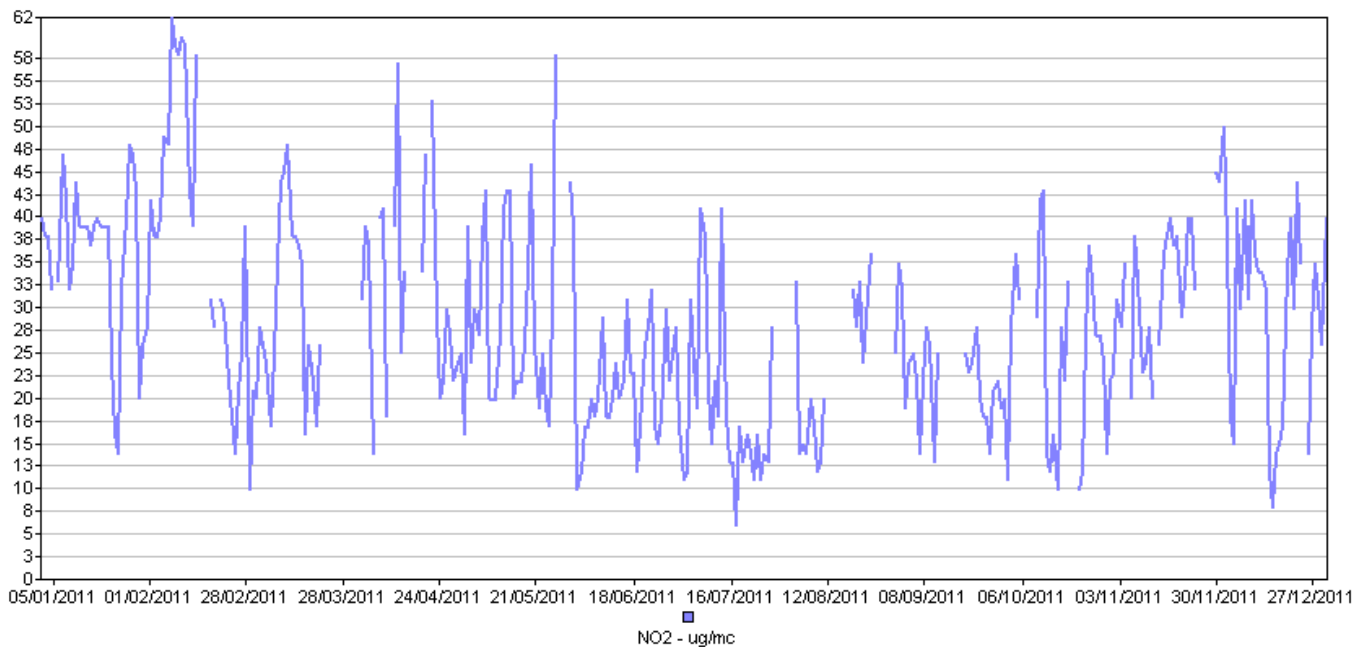
Si riportano, a seguire, i 35 valori più alti di PM10 nel periodo di mediazione di 1 giorno.

**Valori giornalieri massimi di concentrazione di PM10  
registrati dalla centralina di Loreto.**

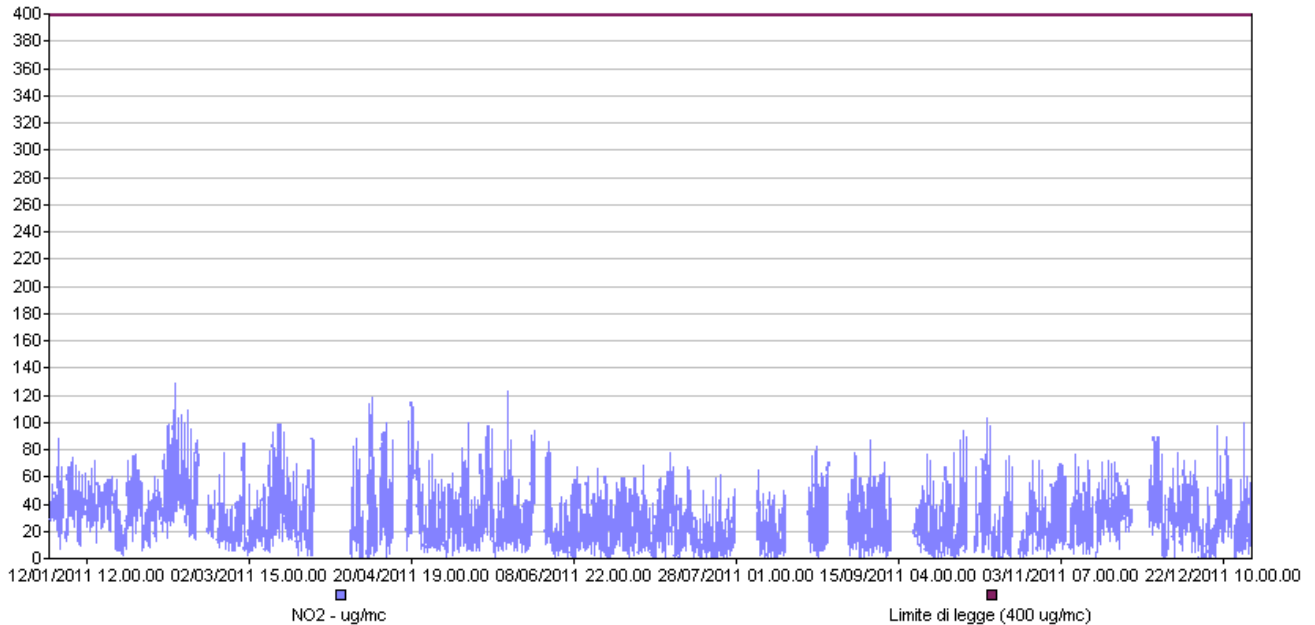
	DATA	PM10 µg/m3
1	10/02/2011	138,8
2	09/02/2011	128,7
3	08/02/2011	112,8
4	07/02/2011	93,1
5	30/11/2011	82,1
6	01/01/2011	77,2
7	07/01/2011	73,6
8	02/01/2011	70,6
9	22/11/2011	69,1
10	19/11/2011	67,2
11	08/01/2011	66,5
12	01/12/2011	65,9
13	18/11/2011	65,4
14	21/11/2011	63,5
15	01/02/2011	62,2
16	02/02/2011	61,2
17	13/03/2011	60,8
18	20/11/2011	60,5
19	24/11/2011	57,6
20	28/09/2011	57,3
21	27/01/2011	56,8
22	12/03/2011	56,3
23	06/02/2011	55,1
24	25/11/2011	53,4
25	17/11/2011	52,8
26	15/11/2011	51,9
27	10/11/2011	50,8
28	27/02/2011	50,3
29	06/12/2011	49,3
30	02/12/2011	48,4
31	23/11/2011	48,3
32	11/03/2011	48,2
33	26/02/2011	47,7
34	06/03/2011	47,4
35	14/03/2011	47,2

Per l'inquinante NO<sub>2</sub>, invece, non si evidenziano superamenti dei valori limite di cui al D.Lgs.155/2010: : il massimo valore orario riscontrato dalla centralina, in data 07/02/2011, ore 20.00, è pari a 129 µg/m<sup>3</sup>.

NO <sub>2</sub>		
Periodo di mediazione	Valore limite (D.Lgs.155/2010)	Valori registrati dalla centralina di qualità dell'aria
1 ora	200 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 18 volte per anno civile	Nessun superamento registrato (si veda grafico)
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	28,28 µg/m <sup>3</sup>



**Figura 6: Valori giornalieri di NO<sub>2</sub> – Anno: 2011- Centralina Loreto.**



**Figura 7: Valori orari di NO2 – Anno: 2011 – Centralina Loreto.**

NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
Max valore nella media oraria	129
Media annuale	28,28

Per il parametro monossido di carbonio si fa pertanto riferimento alla stazione di Chiaravalle 2, stazione di fondo in zona suburbana.

Anche in questo caso, i dati si attestano molto più bassi rispetto al valore limite pari a 10 mg/ m<sup>3</sup>: il massimo valore registrato nella media giornaliera calcolata su 8 ore si attesta pari a 1,1 mg/m<sup>3</sup> (data: 12/12/2011, ore: 8.00) e 1,4 mg/m<sup>3</sup> (data: 09/02/2011, ore: 0.00) rispettivamente nelle centraline di Chiaravalle 2 e Osimo.

CO		
Periodo di mediazione	Valore limite (D.Lgs.155/2010)	Valori registrati dalla centralina di qualità dell'aria
Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m <sup>3</sup>	Nessun superamento registrato (si veda grafico)



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

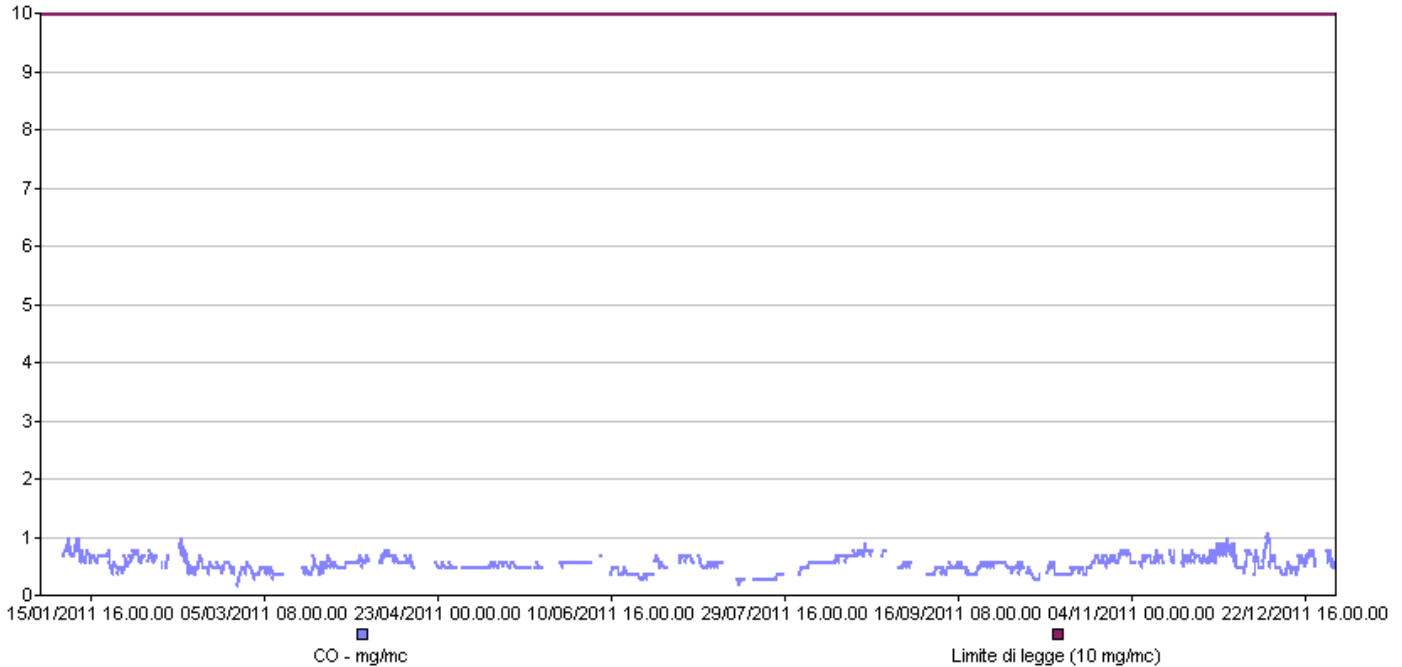
- ambiente
- igiene
- sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)



**Figura 8: Valori medi nelle 8 ore di CO– Anno: 2011 – Centralina Chiaravalle 2**

CO [mg/m3]	
Max valore nella media giornaliera calcolata su 8 ore	1,1 (centralina Chiaravalle 2)
	1,4 (centralina Osimo)

Circa il periodo di mediazione, la massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.

Non si evidenziano superamenti del valore limite di cui al D.Lgs.155/2010.



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
 EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

- ambiente
- igiene
- sicurezza

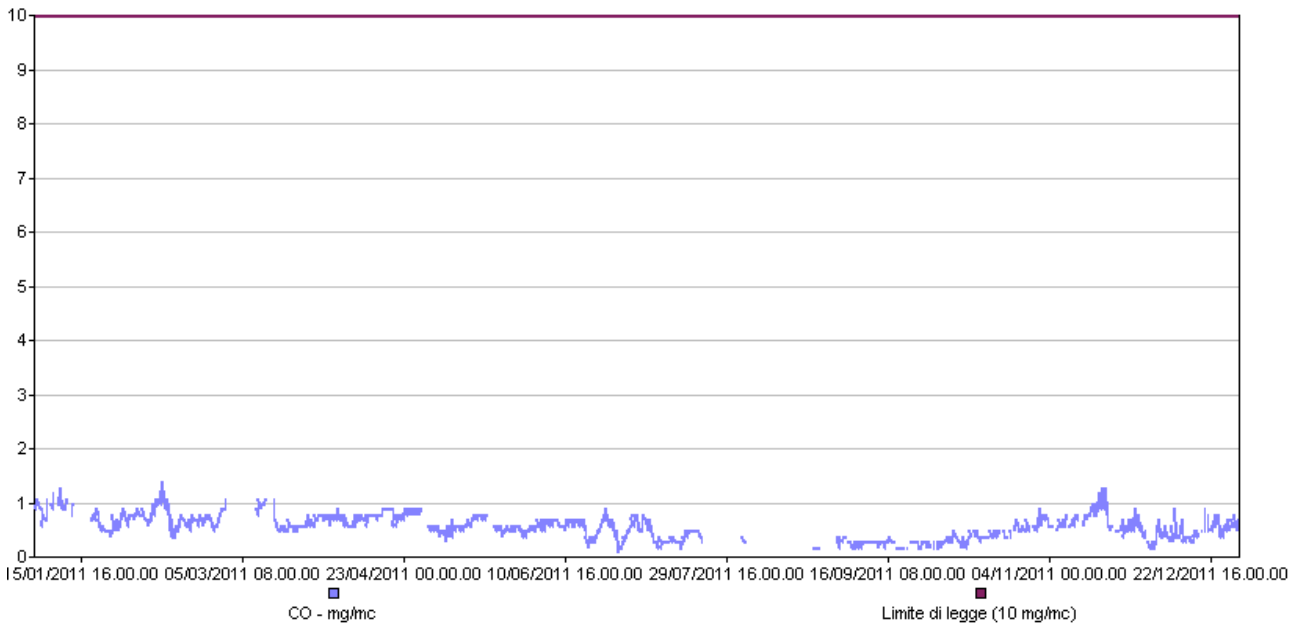


Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: www.paneco.it Email: paneco@paneco.it

Anche dalla centralina di Osimo, più vicina al sito di interesse, anche se classificata come centralina da “traffico urbano e suburbano”, non viene rilevato alcun superamento.



**Figura 9: Valori medi nelle 8 ore di CO– Anno: 2011 – Centralina Osimo.**

Ad esclusione del PM10, i valori di qualità dell’aria di tutti gli altri inquinanti considerati risultano inferiori ai rispettivi valori limite e, pertanto, si effettua, una classificazione della qualità dell’aria tenendo conto delle soglie di valutazione di cui all’Allegato II del D.Lgs.155/2010.

Considerando un periodo di cinque anni (dal 2007 al 2011), le concentrazioni di CO nell’aria ambiente risultano inferiori alla soglia di valutazione inferiore (centralina: Chiaravalle 2).

<b>Biossido di azoto e ossidi di azoto</b>	Protezione della salute umana(NO <sub>2</sub> )
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	70% del valore limite orario (140 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile)
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	50% del valore limite orario(100 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile)



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI  
ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU  
ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

- ambiente
- igiene
- sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

<b>Monossido di carbonio</b>	Media su 8 ore
<b>Soglia di valutazione superiore</b>	70% del valore limite (7 mg/m <sup>3</sup> )
<b>Soglia di valutazione inferiore</b>	50% del valore limite (5 mg/m <sup>3</sup> )

**Figura 10: Soglie di valutazione inferiore e superiore per gli inquinanti NOx e CO. Allegato II del D.Lgs.155/2010.**

Per il parametro NOx, invece, si sono registrati superamenti delle soglie di valutazione, così come riportato nella successiva tabella.

NOx		Numero dei superamenti soglia di valutazione inferiore	Numero dei superamenti soglia di valutazione superiore
Anni	2007	47	2
	2008	46	0
	2009	7	0
	2010	12	0
	2011	17	0

**Tabella 2: Superamenti delle soglie di valutazione inferiore e superiore per il parametro NOx nel periodo 2007-2011. Centralina: Loreto.**

Il superamento delle soglie di valutazione superiore e delle soglie di valutazione inferiore deve essere determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti. Il superamento si realizza se la soglia di valutazione è stata superata in almeno tre sui cinque anni civili precedenti (comma 2, Allegato II del D. Lgs. 155/2010). Pertanto, si può affermare che, in merito alle concentrazioni di NOx vi è unicamente un superamento della soglia di valutazione inferiore.

**10.** Riguardo la pressione esercitata dall'intera opera sulla matrice aria, si veda quanto indicato al punto 8 per quanto riguarda il parametro Polveri.



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

- ambiente
- igiene
- sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

Per la valutazione delle emissioni di inquinanti emessi dal motore dell'impianto di triturazione, si fa riferimento ai fattori di emissione standard desunti da letteratura, in particolare al "Manuale dei fattori di emissione nazionali del Centro Tematico Nazionale Atmosfera Clima ed Emissioni in Aria" (ANPA CTN-ACE).

F.E. [kg/GJ]	CO	NO <sub>x</sub>
Veicoli pesanti	31,485	0,13

**Tabella 3: Fattori di emissione standard per la categoria di mezzi d'interesse (Fonte: Manuale dei fattori di emissione nazionali del Centro Tematico Nazionale Atmosfera Clima ed Emissioni in Aria" ANPA CTN-ACE).**

Moltiplicando i fattori di emissione per la potenza installata dei motori elettrici all'interno dell'impianto di frantumazione (30 kW), si ottiene una stima delle emissioni prodotte, riportata nella successiva tabella.

Emissioni (gr/sec)	CO	NO <sub>x</sub>
Impianto frantumazione	0,9	0,0039

**Tabella 4: Emissioni dei prodotti di combustione del motore relativo all'impianto di frantumazione.**

Per il calcolo si è utilizzata la conversione: 1GJ=278kWh

**11.** Lo stato di qualità dell'aria post-operam (considerando come post-operam la fase di triturazione della durata di 10 gg) è stato calcolato tramite il modello di calcolo "AERMOD VIEW", software dell'EPA (Environmental Protection Agency) considerato uno dei "preferred/recommended models" per la stima della qualità dell'aria, come indicato nella Guideline on Air Quality Models.

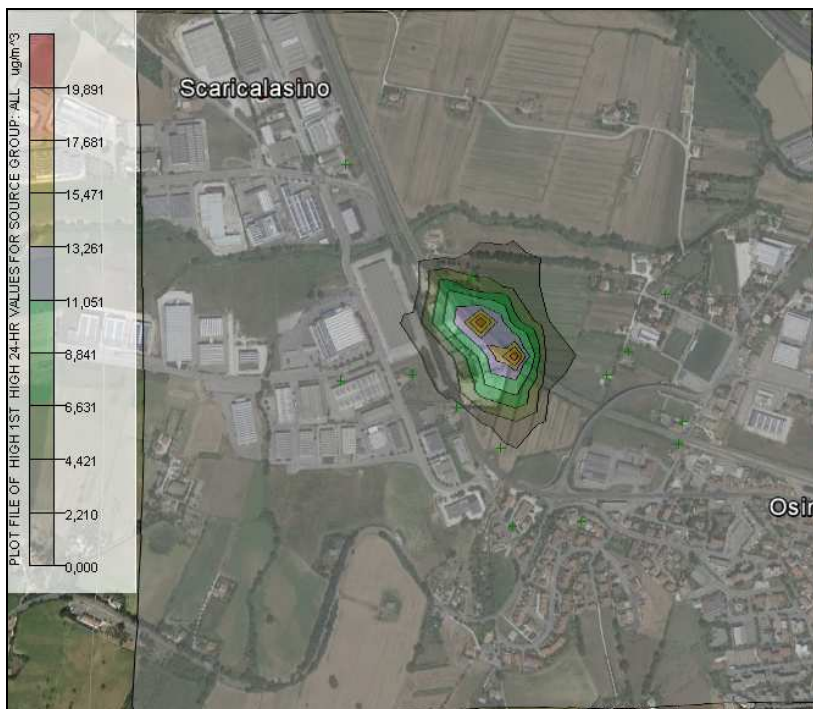
Sono di seguito mostrati gli output prodotti dalle simulazioni effettuate.

Le emissioni considerate sono quelle relative alle polveri generate dall'attività di frantumazione e ai prodotti di combustione del motore del trituratore.

Le simulazioni sono state effettuate per un periodo di tempo sufficientemente rappresentativo della situazione meteorologica della zona in esame (1 anno), considerando i dati meteo della stazione di Montefano relativi al 2012.

I risultati delle simulazioni sono rappresentati in forma di mappe a curve di iso-concentrazione.

Riguardo il parametro Polveri, le simulazioni forniscono valori di ricaduta trascurabili, come mostrato nelle successive immagini.



**Figura 11: Concentrazioni di Polveri Totali espresse come valore massimo giornaliero**



Figura 12: Concentrazioni di Polveri Totali espresse come valore annuale

Nella successiva tabella sono mostrati i valori di concentrazione di polveri riscontrate in output nei recettori sensibili limitrofi all'impianto, con evidenziati in rosso i recettori maggiormente interessati.

Recettore	Concentrazione di Polveri [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
	Valore giornaliero	Valore annuale
R1	0,11	0,00
<b>R2</b>	<b>4,56</b>	<b>0,03</b>
R3	1,47	0,01
R4	0,53	0,00
R5	1,23	0,01
R6	1,71	0,01
R7	0,30	0,00
R8	0,41	0,00
R9	0,15	0,00
R10	0,20	0,00
R11	1,01	0,01
R12	1,08	0,01
R13	0,47	0,00

Tabella 5: Concentrazioni di Polveri ottenute in prossimità dei recettori sensibili più vicini all'impianto



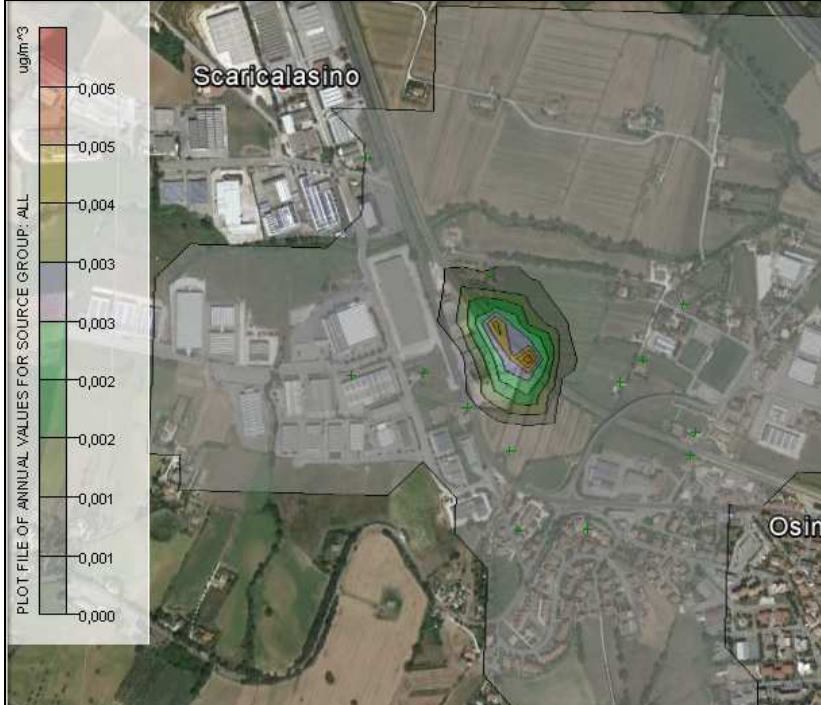
**Figura 13: Concentrazioni di CO espresse come valore massimo nella media delle 8 ore**

Recettore	Concentrazione di CO [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] nella media delle 8 ore
R1	1,94
<b>R2</b>	<b>62,15</b>
R3	24,92
R4	9,02
R5	20,86
R6	22,99
R7	6,38
R8	6,93
R9	2,56
R10	3,27
R11	15,50
R12	15,71
R13	6,27

**Tabella 6: Concentrazioni di CO ottenute in prossimità dei recettori sensibili più vicini all'impianto**



**Figura 14: Concentrazioni di NOx espresse come valore massimo orario**



**Figura 15: Concentrazioni di NOx espresse come valore annuale**



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI  
ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU  
ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

- ambiente
- igiene
- sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

Recettore	Concentrazione di NOx [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
	Valore orario	Valore annuale
R1	0,07	0,00
R2	0,54	0,00
R3	0,18	0,00
R4	0,07	0,00
R5	0,44	0,00
R6	0,33	0,00
R7	0,08	0,00
R8	0,06	0,00
R9	0,04	0,00
R10	0,04	0,00
R11	0,12	0,00
R12	0,11	0,00
R13	0,06	0,00

**Tabella 7: Concentrazioni di NOx ottenute in prossimità dei recettori sensibili più vicini all'impianto**

Come si evince dalle simulazioni effettuate, sono stati ottenuti valori di concentrazione che, se sommati ai dati di qualità dell'aria precedentemente riportati nel paragrafo 8.1, rispettano ampiamente i limiti imposti nell'Allegato XI del Decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 e s.m.i.. Possiamo definire "scarsamente significativo" l'impatto dovuto alle polveri e "non significativo" l'impatto in merito alle ricadute di NOx e CO.



PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI SERVIZI DI CONSULENZA, MONITORAGGI  
ED ATTIVITA' FORMATIVE NELL'AMBITO DELL' AMBIENTE E DELLA SICUREZZA DEL LAVORO  
EROGAZIONE DI SERVIZI DI LABORATORIO ANALISI CHIMICO-FISICHE SU  
ACQUE DI SCARICO, DI PROCESSO, POTABILI, RIFIUTI, FANGHI E MATERIE PRIME

- ambiente
- igiene
- sicurezza



Via T. Edison, 4/6 - 60027 OSIMO (AN) - Tel. 071-7108811 - Fax 071-7108631 - Cod. Fisc. e Part. IVA n. 01359030424

Registro Imprese di ANCONA n. 01359030424 REA 126393 Capitale Sociale € 41.600,00 i.v.

Sito Web: [www.paneco.it](http://www.paneco.it) Email: [paneco@paneco.it](mailto:paneco@paneco.it)

## Matrice Rumore

Riguardo l'impatto acustico, si sottolinea che la valutazione allegata alla pratica ordinaria, per l'ottenimento della sola messa in riserva R13 degli inerti, era riferita all'attività di triturazione svolta fino a quel momento (mediamente 1 volta/anno per 5 giorni lavorativi). Nella verifica di VIA previsionale si è fatto riferimento ad una situazione di massima potenzialità ovvero massimo 2 cicli/anno per n.10 giorni lavorativi. La valutazione di impatto acustico presentata è comunque significativa anche considerando 10 giorni di campagna anziché 5, in quanto tale valutazione è riferita alla giornata lavorativa considerando la massima potenzialità ed il peggiore scenario acustico presente, indipendentemente dal numero delle giornate lavorative annue.

### Firma dei tecnici:



**F.LLI FORESI SNC DI DINO E CESARINO FORESI**

Via SS 16 ADRIATICA KM 312+200 – OSIMO (AN)

Al SINDACO DEL COMUNE DI OSIMO  
Piazza del Comune n. 1  
60027 OSIMO (AN)

**Oggetto: Notifica Industria Insalubre ai sensi dell'art. 216 del R.D. 1265/34 e del  
D.M. 05/09/94**

Il sottoscritto/a DINO FORESI nato a OSIMO (AN) il 24/06/1959  
residente in OSIMO Prov. AN via CORTICELLI CAP 60027 in qualità di  
legale rappresentante della Ditta F.LLI FORESI S.N.C. DI DINO E CESARINO FORESI  
con sede legale nel Comune di OSIMO Prov AN CAP 60027  
località/Via/Piazza SS 16 ADRIATICA KM 312+200 N. civico snc  
tel. n. 071/7211370 codice fiscale/partita IVA 01101650420

**COMUNICA**

ai sensi del sopraccitato articolo 216 del R.D. 27 luglio 1934, n.1265 e del Decreto Ministeriale 05.09.1994  
che modifica ed integra l'elenco delle Industrie Insalubri di cui al Decreto Ministeriale 02.03.1987, che nello  
stabilimento in oggetto si effettua attività di **RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (R13)**.  
Tanto Vi dovevamo per le determinazioni e le valutazioni che riterrete opportuno intraprendere.

Data: 28.06.2012

F.LLI FORESI snc.  
  
(firma)