



**NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno**

Via Terrenato, nn. 10/12 - 36010 Carrè (Vicenza)  
Tel. 0445 315054 - Fax 0445 314546

Copia

Spett. le  
Provincia di Vicenza  
Settore Ambiente - Servizio Suolo e Rifiuti  
Contrà S. Marco, n. 30  
36100 VICENZA

RACCOMANDATA A.R.

**OGGETTO:** D.G.P. Provincia di Vicenza, n. 591 del 30/12/2008 di approvazione progetto impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi (metalli ferrosi e non ferrosi) sito in Via Terrenato in Comune di Carrè.  
Ditta: NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno - Via Terrenato, nn. 10/12 - 36010 CARRÈ.  
Trasmissione certificato di collaudo funzionale dell'impianto di recupero.

In allegato alla presente Vi trasmettiamo il certificato di collaudo funzionale del ns. impianto di recupero rifiuti metallici sito in Via Terrenato in Comune di Carrè.

Condividendo la "raccomandazione" del Collaudatore, siamo a chiederVi di voler assentire la realizzazione dell'ulteriore impianto aspiro-filtrante per il mulino di macinazione così come proposto dal Collaudatore e descritto nella relazione di collaudo alla quale pertanto si rimanda.

Premesso quanto sopra, siamo chiederVi il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di recupero confermandoci, medio tempore, la possibilità di continuare ad esercitare la ns. attività in esercizio provvisorio.

Rimanendo a Vs. disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti e confidando in un Vs. favorevole quanto sollecito riscontro, è gradita l'occasione per porgere i migliori saluti.

Carrè, lì 17/10/11

Con osservanza

ALLEGATO: *Certificato di collaudo funzionale.*

**IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI METALLICI**  
della Ditta: NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno  
Sede legale e impianto: Via Terrenato, nn. 10/12 - 36010 CARRÈ (VI)

**COLLAUDO FUNZIONALE**

(art. 25, comma 8 - L.R. 21/01/00, N. 3)

PREMESSO che:

- in data 11/07/08 la ditta NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno ha presentato alla Provincia di Vicenza un progetto di ampliamento, per l'autorizzazione in regime ordinario, del proprio impianto di recupero di rifiuti speciali, non pericolosi (metalli ferrosi e non ferrosi) sito in Via Terrenato in Comune di Carrè;
- il progetto è stato preliminarmente sottoposto alla Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. N. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. N. 4/2008, da parte della Commissione Provinciale V.I.A. che, in data 18/09/08, con Decreto n°1287, Prot. n°66740, ha ritenuto l'intervento non soggetto alla procedura di V.I.A.;
- il progetto di cui sopra è stato approvato con Deliberazione della Giunta Provinciale di Vicenza N. 591 di reg. del 30/12/08, Prot. N. 93285;
- l'impianto di cui al presente collaudo è stato avviato nella cosiddetta "configurazione intermedia" (in regime ordinario) in data 26/04/11;

al sottoscritto ing. Ruggero Rigoni, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Vicenza al n. 1023, è stato richiesto, dalla ditta NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno, di effettuare il collaudo funzionale dell'impianto (nella cd. configurazione intermedia) agli effetti di quanto previsto dall'art. 25, co. 8 della L.R. N. 3/2000 e secondo quanto prescritto al Punto 5. del Parere della C.T.P.A. N°4/1208 del 30/12/08 allegato alla D.G.P. (di approvazione del progetto) N. 591 del 30/12/08.



## VERBALE DI VISITA

Con la scorta della documentazione agli atti, il sottoscritto ha effettuato visite di collaudo in data 05/05/11, 24/05/11, 04/07/11 e 12/10/11. Nel corso delle visite si è proceduto alla ricognizione dell'impianto e alla verifica della sua rispondenza al progetto approvato con le successive modifiche (non sostanziali) preventivamente autorizzate dalla Provincia di Vicenza. La consistenza e le caratteristiche dell'impianto, con gli interventi realizzati (nella configurazione cd. "intermedia"), risultano dalla sottoestesa relazione e dall'allegata *tavola grafica di collaudo* (lay-out dell'impianto di recupero - fase intermedia).

## RELAZIONE DI COLLAUDO

L'impianto di recupero rifiuti metallici di NUOVA EUROP METALLI è sito in Comune di Carrè, a circa 2 Km a sud-ovest dal centro del paese, in prossimità del confine territoriale col Comune di Piovene Rocchette; l'impianto insiste su un'area di circa 18'500 mq catastalmente censita in Comune di Carrè al foglio 6, mappali:

- nn. 791 - 819 - 808 - 804 porz. - 807 - 1004 - 798 - 8 porz. - 9 porz. - 163 porz. - 10 porz., con destinazione urbanistica "E/2 - sottozone agricole" oggetto di variante ex art. 5 - D.P.R. 447/98 approvata dallo Sportello Associato per le Imprese di Thiene nella Conferenza dei Servizi del 12/06/08;
- n. 1008 con destinazione urbanistica "D1/5: zone per attività industriali - artigianali di completamento".

L'area dell'impianto confina a nord con Via Pilastrì e a ovest con Via Terrenato, a sud parte con la proprietà della ditta 3 F - Ingranaggi s.r.l. e parte con area agricola, a est con altra area agricola di proprietà. Nelle vicinanze dell'impianto (se si esclude l'abitazione del titolare adiacente al capannone "preesistente") non si ritrovano nuclei abitativi. L'area è adeguatamente recintata, con recinzione metallica, lungo tutto il suo perimetro; dispone di un'area verde (giardino) di pertinenza della palazzina uffici (a sud dell'insediamento) ed è anche perimetrata da fasce con sistemazione a verde alberate.

*reborn*

L'impianto è accessibile direttamente da Via Terrenato attraverso due ampi passaggi carrai sul lato ovest dell'area di proprietà; dai 2 ingressi si accede rispettivamente:

- all'area di pertinenza del capannone "preesistente" (adiacente all'abitazione del Titolare),
- all'area di pertinenza del capannone di più recente costruzione, alla palazzina uffici ed alla rimanente area scoperta di pertinenza dell'impianto (ingresso principale).

Il presente collaudo si riferisce ad una configurazione impiantistica "intermedia" (fra la fase "transitoria" e la situazione "definitiva" di cui al progetto approvato), così come rappresentata nel lay-out (Tav. 7 agg. ter - maggio 2011) acquisito agli atti della Provincia di Vicenza con prot. n. 37645 del 24/05/11 e riscontrato dalla Provincia stessa con nota di nulla osta Prot. n. 45139/AMB del 23/06/11. Questo stato (di fatto) dell'impianto ha consentito lo sfruttamento ottimale delle infrastrutture, seppure in mancanza del "nuovo" capannone previsto dal progetto approvato, da un punto di vista funzionale e logistico, essendo state comunque realizzate tutte le dotazioni di presidio ambientale proprie della situazione definitiva. In definitiva, l'organizzazione dell'impianto di cui al presente collaudo, rappresentata nel più recente lay-out presentato alla Provincia (e nella tavola grafica allegata) non comprende il "nuovo" capannone (previsto nella situazione finale del progetto approvato), il cui sedime è evidenziato nel lay-out, in attesa ed in luogo del quale continua ad essere utilizzato (come previsto nella cs. "fase transitoria") il capannone "preesistente". Allo stato non si è ritenuto nemmeno opportuno provvedere all'installazione della pressa imballatrice delle M.P.S. e alla realizzazione dell'impianto di lavaggio vettori, interventi pure previsti dal progetto approvato (situazione "definitiva").

Le infrastrutture edilizie dell'impianto (vedasi lay-out allegato) constano di:

- 1) un capannone "preesistente" (capannone "①" nel lay-out allegato), adiacente all'abitazione del Titolare, tamponato su tre lati con un lato (sud) completamente aperto, avente superficie coperta di circa 1'000 mq ed altezza utile pari a 10.00 m;

*redazione*

- 2) un capannone "esistente" (capannone "②" nel lay-out allegato), di più recente costruzione, tamponato anch'esso su tre lati con un lato (est) completamente aperto, avente superficie coperta pari a circa 990 mq ed altezza utile di circa 10 m; il capannone incorpora un ufficio vettori, un locale magazzino, gli spogliatoi ed i servizi per il personale addetto; prospiciente al lato nord del capannone, sotto un'ampia pensilina metallica a sbalzo, è collocata la stazione di pesa con portale di misura della radioattività;
- 3) una palazzina uffici, avente superficie coperta pari a 400 mq, sviluppata su due piani fuori terra e un piano interrato; a piano terra e a piano primo si trovano gli uffici, una sala riunioni ed i servizi per il personale amministrativo, a piano interrato un ampio garage ed alcuni vani accessori.

L'insediamento ha un'ampia area scoperta comprendente tanto l'area di pertinenza del capannone "①" quanto quella di pertinenza del capannone "②" ampliata, verso est, conformemente al progetto approvato. L'area scoperta pavimentata con calcestruzzo armato, al netto dei fabbricati, delle aree verdi e anche del sedime (non pavimentato) del futuro capannone (di cui al progetto approvato), ascende a circa 14'000 mq.

La potenzialità giornaliera massima di trattamento dell'impianto ascende a 80 t/giorno di rifiuti sottoposti all'operazione di recupero (R4) cui corrisponde una capacità di recupero annua pari a 20'000 t/anno a fronte di una quantità di rifiuti ricevibili all'impianto pari a 100 t/giorno (22'000 t/anno). La capacità massima di rifiuti in messa in riserva (R13) ascende a 2'550 t cui si somma il quantitativo massimo stoccabile di rifiuti prodotti pari a 300 t, risultando in definitiva un quantitativo massimo di rifiuti stoccabili in impianto (max capacità di stoccaggio) pari a 2'850 t (inferiore a quello massimo autorizzato: 3'310 t). La massima capacità di stoccaggio di cui sopra risulta ampiamente garantita dalle strutture esistenti dell'impianto.

Per i diversi rifiuti "autorizzati" sono previsti: la messa in riserva (stoccaggio) differenziata per tipologia, l'eventuale cernita / selezione manuale e con caricatore a polipo (finalizzate alla rimozione di eventuali materiali e sostanze indesiderati) e il trattamento "meccanico" a secco (pretriturazione, macinazione, separazione inerziale e separazione magnetica).

②

Le operazioni di recupero effettuabili nell'impianto sono le seguenti:

- R13 - R4 per i rifiuti aventi codici C.E.R.: 12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 99, 15 01 04, 16 01 06, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 22, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07, 17 04 11, 19 01 02, 19 12 02, 19 12 03, 20 01 40;
- R13 per il rifiuto con codice C.E.R. 10 02 10.

Tutte le tipologie di rifiuti autorizzate (di cui al Parere della C.T.P.A. N°4/1208 allegato alla D.G.P. N. 591 del 30/12/08 e alle successive integrazioni assentite dalla Provincia di Vicenza con le note Prot. n. 18245/AMB del 14/03/11, Prot. n. 45139/AMB del 23/06/11 e Prot. n. 58709/AMB del 23/08/11) vengono messe in riserva in aree ben definite (vedasi lay-out allegato) prevalentemente all'interno dei due capannoni in cumuli separati per tipologie omogenee e in misura residuale in container (coperti quelli esterni); tutti gli stoccaggi sono opportunamente segnalati ed identificati con idonea cartellonistica recante informazioni quali la codifica C.E.R. e la descrizione del rifiuto e le quantità massime stoccabili corrispondono a quelle autorizzate conformemente a quanto riportato nell'allegata tavola grafica di collaudo.

Dalle operazioni di recupero (R4) si ottengono materie prime secondarie per l'industria metallurgica e rifiuti (rifiuti prodotti) destinati ad altri impianti autorizzati.

L'organizzazione dell'impianto prevede (vedasi lay-out allegato):

- l'utilizzo del capannone "①" per il conferimento, la cernita e la messa in riserva di rifiuti di metalli ferrosi della tipologia 3.1 in cumuli e entro un cassone container;
- l'utilizzo del capannone "②" per il conferimento, la selezione (di metalli) e la messa in riserva di rifiuti di metalli ferrosi e non ferrosi entro appositi (n. 8) box realizzati con elementi di separazione in c.a.p. accostati (tipo Jersey) dislocati lungo le pareti nord e sud del capannone;
- l'utilizzo dell'area esterna pavimentata di pertinenza del capannone "①", oltre che per l'ingresso, la manovra e la movimentazione dei vettori, per il deposito (in cumuli) di M.P.S. (acciaio inossidabile - ferro/acciaio);

*Indagini*

- l'utilizzo dell'area esterna pavimentata di pertinenza del capannone "②" (prospiciente il lato nord del fabbricato), oltre che per l'ingresso, la manovra e la movimentazione dei vettori, come area di parcheggio/deposito di container scarrabili destinati a contenere: M.P.S. non ferrose (n. 6 container), rifiuti di acciaio inox - trucioli e lamierino (n. 4 container) e rifiuti prodotti dal trattamento meccanico a secco (n. 5 container) e in cui si effettuano anche le operazioni di pesatura (sull'apposita stazione di pesa), di verifica radiometrica (tramite apposito "portale") e di accettazione dei rifiuti in ingresso;
- l'utilizzo della restante area esterna pavimentata, a est dei capannoni, oltre che per la logistica dei trasporti, per il deposito di M.P.S. (ferro/acciaio) in cumuli anche delimitati da elementi prefabbricati tipo Jersey accostati, e per le operazioni di trattamento meccanico a secco finalizzate alla produzione delle M.P.S. ferrose; al limite dell'area pavimentata, a ridosso della cordona di delimitazione del sedime (non pavimentato) del futuro capannone, è stata ricavata una piccola area di stoccaggio di rifiuti prodotti entro casse (n. 3) e cassoni (n. 4) metallici.

#### IMPIANTO DI TRATTAMENTO "MECCANICO" A SECCO

Per il recupero dei rifiuti metallici (prevalentemente ferrosi), ossia per la separazione di eventuali residui/materiali estranei (non metallici) da un'ampia gamma di rottami e, in definitiva, per la pulizia degli stessi (anche dagli olii presenti nei trucioli residuati da lavorazioni meccaniche), la ditta ha installato, come da progetto approvato, un apposito impianto di trattamento "meccanico a secco" nella porzione orientale dell'area scoperta pavimentata.

L'impianto, che è stato progettato per la "pulizia" dei materiali metallici trattati al fine di ottenere le caratteristiche richieste alla materia prima secondaria "pronta forno", comprende:

- un trituratore "primario" per la pre-riduzione volumetrica dei rifiuti più grossolani,
- un mulino a martelli (per la macinazione dei rifiuti / eventualmente pre-ridotti),
- un separatore inerziale "a zig-zag" della frazione leggera (non metallica),
- un separatore magnetico della frazione ferrosa,

*W. Bignardi*

- un sistema di abbattimento (ciclone) della frazione leggera aspirata dal separatore inerziale,
- un sistema di abbattimento a umido per la depurazione finale dei flussi d'aria aspirati dalle varie sezioni dell'impianto,
- vari vibroconvogliatori e nastri di trasporto e scarico dei diversi materiali separati.

A lato della zona di alimentazione del mulino, è stata ricavata un'area, di circa 300 mq, per il deposito / carico dei rifiuti da trattare nell'arco della giornata, in prossimità della quale trovasi installato un trituratore per la pre-riduzione volumetrica dei materiali aventi una pezzatura iniziale grossolana inadatta alla macinazione diretta; trattasi di un trituratore mod. "Akros Henschel - BZH 22-400" del tipo lento trialbero, installato su un robusto basamento in cls armato; la macchina ha lo scopo di ridurre volumetricamente i rifiuti grossolani ad una pezzatura adeguata e uniforme, idonea all'alimentazione del mulino di macinazione.

Il materiale (all'occorrenza pre-ridotto) viene quindi caricato nella linea di macinazione attraverso apposita tramoggia e introdotto nel mulino con sistema di alimentazione a pressa. Il mulino è del tipo monoalbero a martelli ad asse orizzontale con cassa in lamiera di grosso spessore alloggiato in apposita fossa su masse ammortizzate per l'assorbimento delle vibrazioni; il rotore del mulino, azionato da un motore elettrico, porta delle mazze articolate (martelli) che colpendo ripetutamente il materiale ne determinano la frantumazione.

Sul fondo del mulino è presente una griglia per il controllo della pezzatura del materiale frantumato; il materiale attraversa la griglia e viene scaricato dal mulino se è stato ridotto a dimensioni inferiori all'apertura delle sue maglie permanendo cioè nella camera del mulino fino a quando, ripetutamente percorso, non raggiunge la pezzatura voluta.

La camera del mulino è mantenuta in depressione mediante aspirazione; il flusso d'aria aspirato, che veicola la frazione più leggera (liberata col processo di frantumazione), viene avviato all'impianto centralizzato di abbattimento a secco (ciclone) e, successivamente, a umido (torre di lavaggio con acqua).

*Handwritten signature*

Il materiale macinato, scaricato dal fondo del mulino, viene ripreso da un vibroconvogliatore e trasferito, con un nastro trasportatore, al separatore inerziale (a zig-zag) della frazione leggera; la frazione leggera e i materiali inerti non metallici (ridotti in forma polverulenta dalla macinazione) vengono catturati pneumaticamente da apposita "cuffia" aspirante collegata al ciclone separatore; il ciclone provvede ad abbattere il materiale (fluff) sospeso nel flusso d'aria di trasporto, materiale che viene scaricato, attraverso la rotocella di fondo del ciclone stesso, su un nastro trasportatore; il materiale viene quindi convogliato in un container per essere successivamente alienato a rifiuto ad altra ditta autorizzata. L'area di scarico del ciclone così come la dragafanghi asservita all'abbattitore a umido sono protette con una struttura mobile "copri-scopri" allo scopo di prevenire tanto la dispersione eolica delle polveri quanto il dilavamento meteorico dell'area stessa.

La frazione metallica (pulita), ripresa da un vibroconvogliatore sotto il separatore inerziale, viene avviata alla successiva stazione di selezione magnetica; un tamburo magnetico preleva la frazione ferrosa e la deposita su un nastro trasportatore di convogliamento ad un secondo nastro brandeggiante di scarico (in cumuli) del prodotto finito (M.P.S. ferrosa) pronto forno. La frazione metallica non ferrosa (non prelevata dal tamburo magnetico) viene ripresa da un nastro (laterale) di selezione (e scarico) metalli non ferrosi. Su un lato del nastro di selezione si trova una piattaforma dove gli operatori addetti provvedono ad effettuare una cernita della frazione metallica, per separare i diversi metalli che vengono infine raccolti in cassoni dedicati.

Il flusso d'aria di aspirazione prelevato alla sommità del ciclone viene convogliato ad una torre di lavaggio con acqua (in controcorrente) che completa l'abbattimento del particolato più fine e rimuove altresì, all'occorrenza, i vapori e le nebbie oleose che si possono produrre per sfregamento/attrito (e quindi per effetto del calore) all'interno del mulino soprattutto quando vengono trattati rifiuti con presenza di olio come i trucioli di lavorazioni meccaniche.

L'acqua di lavaggio, scaricata dal fondo della torre, defluisce (per gravità) in una vasca di decantazione con dispositivo defangatore e disoleatore a catenaria (dragafanghi); i fanghi e gli olii vengono rimossi in continuo dalla vasca e raccolti in container (per il successivo conferimento a ditte autorizzate per lo smaltimento come rifiuti) mentre l'acqua chiarificata viene ricircolata in continuo alla torre di lavaggio.

*Dragafanghi*

L'aria depurata viene infine emessa all'atmosfera attraverso un camino avente un diametro di 1'200 mm e un'altezza (quota di rilascio dell'emissione) di circa 16 m dal suolo.

#### EMISSIONI AERIFORMI

In occasione della visita di collaudo del 24/05/11, il sottoscritto ha assistito ai prelievi delle emissioni aeriformi effettuati, con la procedura prevista dall'art. 269 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., dal laboratorio incaricato (su indicazioni del sottoscritto collaudatore), a monte (sul collettore di aspirazione del mulino di macinazione) e a valle dell'impianto di abbattimento asservito alla linea di trattamento; si è in particolare provveduto alla determinazione dei parametri fisici dell'emissione (temperature, umidità e portate) e all'esecuzione di n°3 prelievi a monte (sul collettore di aspirazione del mulino di macinazione) e n°3 prelievi a valle (al camino) per la determinazione delle polveri totali, alimentando il mulino con varie tipologie di rifiuti, con continuità per tutta la durata dei prelievi. I risultati ottenuti, di cui all'allegata Relazione d'analisi N°P134/11 del 30/05/11 a firma del Dott. A. Cortesi, evidenziano:

- l'ampio rispetto dei limiti prescritti a camino per le polveri (20 mg/mc) con emissioni residue medie di un ordine di grandezza inferiori (inf. 5 mg/Nmc) per l'effluente depolverato,
- l'elevata efficienza media del sistema di abbattimento installato (di oltre il 95%).

Poiché in occasione delle ultime due visite di collaudo è stato osservato che, con un'alimentazione di rifiuti contenenti una non trascurabile frazione non metallica, dalla camera di macinazione fuoriesce della polvere che non può essere catturata dal sistema di aspirazione in essere, per effetto dell'elevato regime di rotazione del mulino, si RACCOMANDA di presidiare il mulino con un (ulteriore) sistema di aspirazione esterno realizzabile con una o (meglio) due cappe affiancate, localizzate, catturanti superiori; il flusso d'aria aspirato deve quindi essere convogliato ad un depolveratore dedicato (filtro a maniche autopulente) per la rimozione delle polveri veicolate prima della sua espulsione all'atmosfera attraverso un nuovo (dedicato) camino di emissione. In via prudenziale, onde prevenire la dispersione (incontrollata) di polveri nell'ambiente esterno, si consiglia di presidiare il mulino con due cappe

*Indipen*

affiancate aventi una estensione tale da "coprire" per intero la "sorgente" di emissione; assumendo prudenzialmente una superficie presidiata di 18 mq (3 m x 6 m) e una velocità di aspirazione di 0,5 m/s, la portata da aspirare ascende a circa 32'000 mc/h; assumendo una velocità di filtrazione massima pari a 0,04 m/s, il depolveratore dovrà disporre di una superficie filtrante non inferiore a 220 mq. L'emissione del flusso d'aria depolverato potrà avvenire attraverso un (nuovo) camino di emissione del diametro di 800 mm con la bocca di uscita (verticale) a 9 m dal suolo. Il gruppo aspiro-filtrante proposto è rappresentato con colore rosso nella tavola grafica di collaudo allegata. Trattandosi di una modifica non sostanziale, in quanto migliorativa, l'intervento è sicuramente assentibile dall'Ente preposto e quindi immediatamente realizzabile.

#### AREA ESTERNA, RETI DI SCARICO E IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

L'area operativa scoperta di pertinenza dell'impianto è stata, come detto, pavimentata con massetto di calcestruzzo dello spessore minimo di 15 cm armato con rete elettrosaldata, risultando quindi impermeabile e con caratteristiche di resistenza adeguate alla tipologia dell'attività.

La ditta provvede con frequenza programmata e secondo necessità alla pulizia di tutta l'area scoperta dell'impianto.

Le reti di scarico dell'impianto sono soltanto quelle:

- delle acque nere,
- delle acque meteoriche esterne (distinte tra pluviali e acque scolanti dai piazzali pavimentati),

in quanto i colaticci (eventualmente) insistenti sulle pavimentazioni interne sia del capannone "①" che del capannone "②" vengono captati dai rispettivi sistemi di raccolta (canaletta grigliata e caditoie) e corrivati ad apposite vasche a tenuta in c.a.v. interrate immediatamente all'esterno dei fabbricati; inoltre non vi sono altre acque reflue di lavaggio e/o processo in quanto l'acqua dell'abbattitore a umido viene riciclata e l'impianto di lavaggio vettori non è stato realizzato.

Le acque meteoriche dei pluviali (dei tetti dei fabbricati) sono corriviate in appositi pozzi disperdenti negli strati superficiali del sottosuolo, come da progetto approvato.

*modificata*

L'area pavimentata scoperta, calettata ai muri di recinzione e alle cordone perimetrali e quindi idraulicamente compartimentata, è sagomata con pendenze idonee a favorire lo sgrondo delle acque meteoriche (di dilavamento) verso caditoie grigliate afferenti ad un sistema di collettori di convogliamento (a gravità) ad un impianto di raccolta-disoleazione (della "1^ pioggia") interrato, con scarico nel collettore fognario pubblico (delle acque nere) che serve la zona industriale, gestito da Alto Vicentino Servizi S.p.A..

Lo scarico in pubblica fognatura è stato autorizzato (da Alto Vicentino Servizi S.p.A.) con provvedimento prot. n. 5676 del 17/12/09 (riprodotto in allegato).

Le acque meteoriche (insistenti sull'area impermeabilizzata) afferiscono all'impianto di raccolta e disoleazione tramite un pozzetto scolmatore del volume eccedente la frazione di "1^ pioggia"; l'adduzione dell'acqua alla vasca di raccolta avviene attraverso una tubazione ribassata rispetto al collettore di sfioro della 2^ pioggia.

L'intervento dello sfioro (delle acque di 2^ pioggia) si ha quindi soltanto qualora il protrarsi e l'intensità della precipitazione risultino tali da superare tanto il volume di accumulo della vasca di raccolta quanto la portata della pompa di estrazione dell'acqua dalla vasca stessa.

All'incedere di una precipitazione meteorica, un apposito sensore di pioggia attiva il regolatore di livello installato nella vasca di raccolta che comanda il funzionamento automatico della pompa sommersa di estrazione; la pompa rimane in funzione fino al raggiungimento del livello minimo impostato nella vasca di raccolta; questo livello minimo, scelto in modo da garantire sia un congruo volume "morto" per la decantazione di eventuali solidi veicolati dalla pioggia sia adeguate condizioni di immersione per il regolare funzionamento della pompa stessa, è stato impostato ad una quota di 40 cm dal fondo della vasca (con la pompa sopraelevata di 20 cm sul fondo vasca).

In assenza di precipitazioni meteoriche il sensore di pioggia inibisce il funzionamento automatico della pompa di estrazione e la vasca di raccolta assume il ruolo di accumulo di eventuali spandimenti accidentali che dovessero insistere sui piazzali presidiati.

indipen

La vasca di raccolta, realizzata in due comparti, assicura l'accumulo di un volume (fino all'altezza della tubazione di sfioro della "2<sup>a</sup> pioggia" e al netto del volume morto di decantazione) pari a 85 mc, corrispondente ad una precipitazione superiore a 5 mm sull'area impermeabilizzata di progetto (14'700 mq), anche senza tener conto del volume contestualmente estratto dalla pompa.

Dalla vasca di raccolta, la pompa di estrazione solleva l'acqua accumulata ad una batteria di n. 3 vasche di disoleazione in serie dimensionate in ragione di una portata, ammessa dall'Ente gestore della fognatura, in grado di svuotare i comparti di raccolta in 10 ore; questa portata risulta pari a 8,5 mc/h (che è la portata garantita dalla pompa di estrazione); tenuto conto che il tempo di permanenza ottimale per garantire una efficace separazione delle sostanze oleose eventualmente veicolate dalla pioggia (per flottazione spontanea), deve essere almeno pari a 2 ore, il volume minimo richiesto ai tre comparti di disoleazione in serie risulta pari a:  $(85 / 10) \times 2 \cong 17$  mc, ragion per cui sono stati scelti 3 pozzettoni disoleatori aventi un volume utile complessivo pari a 20 mc.

Gli eventuali olii trattenuti in superficie possono essere agevolmente espurgati dai comparti di disoleazione.

Poiché la pompa di estrazione ha una portata tarata a 8,5 mc/h, il volume (massimo) d'acqua scaricabile in fognatura (nelle 24 h) ascende a circa 200 mc, corrispondente ad una precipitazione giornaliera di circa 14 mm sull'area impermeabilizzata presidiata. Il volume d'acqua eccedente (2<sup>a</sup> pioggia) viene convogliato ad un bacino di laminazione, avente un volume utile di accumulo di circa 1'500 mc, realizzato in una porzione (di circa 3'000 mq) dell'area agricola (residuale) di proprietà; le acque accumulate nel bacino sono rilanciate al collettore fognario pubblico con una pompa di sollevamento ad una portata massima pari a 8,5 mc/h.

Le acque di 2<sup>a</sup> pioggia, captate dal pozzetto scolmatore, vengono convogliate al bacino di laminazione con un collettore del diametro di 400 mm.

Come prescritto al punto 1. - lett. b) del Parere della C.T.P.A. N°4/1208 allegato alla D.G.P. Vicenza N. 591 del 30/12/08 di approvazione del progetto, a monte del punto di recapito delle acque nel bacino di laminazione, è stato posto in opera un disoleatore (del tipo "a coalescenza") e un successivo pozzetto di ispezione e campionamento.

*Manzoni*

La regolare esecuzione dell'impianto di trattamento suddetto è stata attestata dal Direttore dei lavori che ha altresì provveduto al campionamento delle acque (di 2<sup>a</sup> pioggia) trattate i cui parametri riscontrati all'analisi risultano conformi (anche) ai limiti (come da prescrizione di cui al punto 1. - lett. c) del Parere della C.T.P.A. N°4/1208) della tab. 4 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. N. 15/06 e ss.mm.ii. (vedasi "Certificato di fine lavori e regolare esecuzione" e "Rapporto di prova 10/000202548" di Chelab s.r.l. in allegato).

Per quanto concerne il "programma di autocontrollo per il monitoraggio delle acque (di 2<sup>a</sup> pioggia) recapitanti nel bacino di laminazione (di cui al punto 1. - lett. d) del Parere della C.T.P.A. N°4/1208), si ritiene sufficiente l'esecuzione di un'analisi nell'arco dell'anno con determinazione dei seguenti parametri: pH, COD, tensioattivi, Alluminio, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi.

Il sottoscritto collaudatore ha altresì acquisito copia di un rapporto di prova relativo all'analisi di un campione della "prima pioggia" (recapitata in pubblica fognatura) prelevato dal pozzetto fiscale (vedasi verbale di campionamento e Rapporto di prova N. 24257 del 21/06/11 di Alchimica s.a.s. allegati); i risultati analitici ottenuti evidenziano l'ampio rispetto dei limiti di accettabilità per lo scarico in pubblica fognatura (come prescritto al punto 1. - lett. a) del Parere della C.T.P.A. N°4/1208).

#### IMPATTO ACUSTICO

L'impianto di trattamento meccanico a secco è compartimentato da una pannellatura perimetrale fonoisolante-fonoassorbente verso l'interno con funzione di barriera acustica.

Dovendosi ottemperare alla prescrizione della Commissione Provinciale V.I.A. (sub. 1 - lett. a)) in merito alla verifica dell'impatto acustico, in occasione della visita di collaudo del 24/05/11, si è provveduto a misure fonometriche in ambiente esterno. I risultati delle verifiche fonometriche (vedasi Rapporto Tecnico in allegato) consentono di concludere che i livelli di rumore determinati dal funzionamento dell'impianto di trattamento meccanico a secco (unica sorgente significativa di rumore dislocata in ambiente esterno) sono conformi ai limiti assoluti (di emissione / immissione) diurni previsti dal D.P.C.M. 14/11/97

*Manzoni*

(in relazione alla zonizzazione acustica comunale) e anche al limite differenziale diurno in corrispondenza dei recettori abitativi più prossimi, confermandosi quindi in buona sostanza le conclusioni della valutazione previsionale dell'impatto acustico di cui al progetto approvato.

TIPOLOGIA E QUANTITÀ DEI RIFIUTI EFFETTIVAMENTE RECUPERATI E DI RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ

Nel lay-out allegato sono riportati i codici C.E.R. con descrizione (in legenda) dei rifiuti stoccabili; nel prospetto pure riportato nella tavola grafica di collaudo sono altresì indicati i codici C.E.R. dei rifiuti in ingresso all'impianto, raggruppati per tipologie con le relative quantità massime stoccabili nelle singole aree di stoccaggio individuate nel lay-out.

Conformemente a quanto prescritto al punto 5. - lett. b) del Parere della C.T.P.A. N°4/1208 allegato alla D.G.P. N. 591 del 30/12/08 di approvazione del progetto, nella tabella che segue si riportano le quantità di rifiuti (distinte per singolo C.E.R.) avviate a recupero (R4) nel periodo (di esercizio provvisorio) dal 26/04/11 al 07/10/11.

C.E.R.	QUANTITÀ DI RIFIUTI AVVIATE A RECUPERO (R4) (t)
12 01 01	401,55
12 01 02	68,26
12 01 03	6,58
12 01 04	1,27
12 01 99	950,46
17 04 05	1640,90
19 12 02	2201,56
19 01 02	129,90
16 01 17	12,43
15 01 04	43,08
16 01 06	105,62
16 01 22	4,94
16 01 18	/
20 01 40	/

*Wingon*

Nella tabella che segue si riportano i C.E.R. e le quantità di rifiuti prodotti con indicazione degli impianti di destinazione dei rifiuti stessi.

<b>C.E.R.</b>	<b>QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI</b>	<b>IMPIANTO DI DESTINAZIONE (Ragione Sociale/indirizzo/estremi autorizzazione)</b>
19 12 03	365,72	R.M.B. S.p.A. Via Montecanale, 3 - 25080 POLPENAZZE D/G (BS) N. AUT. DECRETO AIA N°5078 DEL 17/05/07
19 12 03	73,46	ROTTAMI METALLI S.p.A. Via Galilei, 19 - 37014 CASTELNUOVO DEL GARDA (VR) N. AUT. 1631/11 DEL 20/04/11
19 12 04	22,50	GE.VIS S.r.l. Via Lungochiampo, 113/A - 36054 MONTEBELLO VICENTINO (VI) N. AUT. 113 DEL 31/05/10
19 12 12	316,28	ARGECO S.p.A. Via N. Copernico, 17/A - 44011 ARGENTA (FE) N. AUT. 247/71950 L.42 DEL 26/08/08 R.M.B. S.p.A. Via Montecanale, 3 - 25080 POLPENAZZE D/G (BS) N. AUT. DECRETO AIA N°5078 DEL 17/05/07

Nella tabella che segue vengono indicati gli impianti di provenienza dei rifiuti C.E.R. 19 01 02 e 19 12 02 accettati in impianto; si segnala che il rifiuto C.E.R. 19 12 03 (erroneamente indicato col C.E.R. 19 12 13 al punto 5. - lett. b) del Parere della C.T.P.A. N°4/1208) non è ancora stato ritirato.

<b>C.E.R.</b>	<b>IMPIANTI DI PROVENIENZA (Ragione Sociale /Indirizzo)</b>
19 01 02	ALTO VICENTINO AMBIENTE S.r.l. Via Lago di Pusiano, 4 - 36015 SCHIO (VI) N. AUT. 105 DEL 30/12/10
19 12 02	Ferrato Severino S.r.l. Via Svezia, 25 - 35127 PADOVA N. AUT. 5402/EC/2010 DEL 25/06/10 Raccolta Veneta S.r.l. Via Campagna, 59 - 31037 LORIA (TV) N. AUT. 165 DEL 17/03/09 R.M.B. S.p.A. Via Montecanale, 3 - 25080 POLPENAZZE D/G (BS) N. AUT. DECRETO AIA NR. 5078 DEL 17/05/07 NEW ECOLOGY S.r.l. Via O. Sommer, 1 - 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI) N. AUT. 236 DEL 20/12/10 AVE ROTTAMIX S.r.l. Via Pillhof, 83 - 39057 APPIANO (BZ) N. AUT. 3370 DEL 15/10/10 DE BIASI S.r.l. Via Marosticana, 172/U - 36100 VICENZA N. AUT. 2/2007 DEL 16/02/11 STENA SIAT S.r.l. Via Martorello, 13 - 25014 CASTENEDOLO (BS) N. AUT. 7183 DEL 02/07/08 F.LLI SANTINI S.r.l. Via Giotto, 4/A - 39100 BOLZANO N. AUT. BZ 188/29.6 DEL 14/02/11 MONTECCHI PIETRO S.r.l. Via Dordone, 40 - 43040 FELEGARA TARO (PR) N. AUT. 109 DET 2577

*Diapri*

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Premesso tutto quanto sopra e considerato che:

- l'impianto è organizzato conformemente al progetto approvato con le successive modifiche non sostanziali preventivamente recepite dalla Provincia di Vicenza, come rappresentato nell'allegata tavola grafica di collaudo;
- l'impianto appare funzionale in relazione agli obiettivi prefissati e, in particolare, le sue dotazioni e le procedure di lavoro sono idonee a conseguire i risultati previsti con le modalità descritte;
- sono state recepite tutte le prescrizioni impartite col provvedimento di approvazione del progetto;
- i macchinari installati sono idonei a conseguire i rispettivi risultati funzionali e funzionano regolarmente,
- per quanto sopra esposto nulla trovasi da rilevare circa la buona esecuzione degli interventi realizzati e la funzionalità dell'impianto,

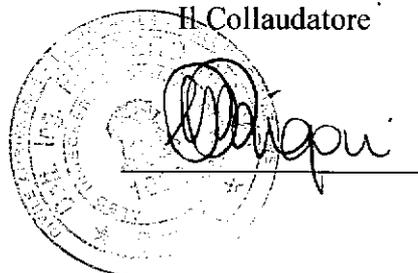
**il sottoscritto COLLAUDA favorevolmente i lavori di realizzazione del progetto di adeguamento dell'impianto di recupero rifiuti della ditta NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno agli effetti di quanto previsto dall'art. 25 della Legge Regionale 21/01/00, N. 3, con la raccomandazione di eseguire quanto descritto alla voce "emissioni aeriformi".**

Vicenza, li 14/10/11

Il Titolare dell'impianto

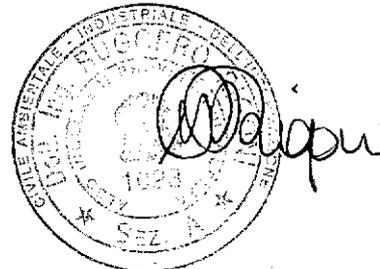
---

Il Collaudatore



ALLEGATI

- *Tavola grafica di collaudo – lay-out dell'impianto di recupero (fase intermedia).*
- *Relazione d'analisi sulle emissioni aeriformi (a monte e a valle dell'impianto di abbattimento asservito alla linea di trattamento meccanico) N°P134/11 del 30/05/11 a firma del Dott. A. Cortesi.*
- *Autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura rilasciata da Alto Vicentino Servizi S.p.A. - Provvedimento prot. n. 5676 del 17/12/09.*
- *Certificato di fine lavori e regolare esecuzione dell'impianto di raccolta e disoleazione acque di 2<sup>a</sup> pioggia rilasciato da OVER - SHOOT di Bonisiol Graziano in data 22/06/2010.*
- *Rapporto di prova 10/000202548 del 30/07/10 di Chelab s.r.l relativo all'analisi delle acque di 2<sup>a</sup> pioggia (a valle del disoleatore).*
- *Verbale di campionamento e rapporto di prova N. 24257 del 21/06/11 di Alchimica s.a.s. relativo all'analisi di un campione della "1<sup>a</sup> pioggia" (recapitata in pubblica fognatura) prelevato dal pozzetto fiscale.*
- *Rapporto tecnico - verifiche fonometriche in ambiente esterno del 07/06/11.*





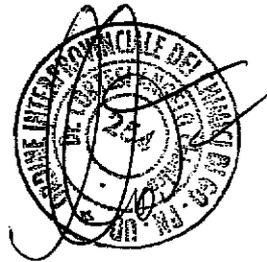
dott. Angelo Cortesi  
chimico industriale

## RELAZIONE D'ANALISI N°P134/11

**CONTROLLO EMISSIONI IN ATMOSFERA**

**DITTA: NUOVA EUROP METALLI DI MENEGATTI BRUNO**

**VIA FERRENATO, 10/12 CARRÈ (VI)**



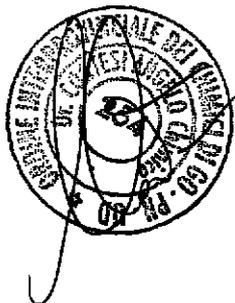
VICENZA, 30 Maggio 2011



dott. Angelo Cortesi  
chimico industriale

## INDICE DELLA RELAZIONE D'ANALISI

1. Premessa	3
1.1 Indagine richiesta	3
1.2 Luogo dell'indagine	3
1.3 Impianti sottoposti ad indagine	3
2. Modalità Operative	3
3. Campionamenti	4
3.1 Responsabile dell'esecuzione dei campionamenti	4
3.2 Punti di prelievo	4
3.3 Attrezzatura utilizzata per i prelievi	4
4. Metodiche di Prova	4
5. Dati relativi alle prove	4
6. Risultati Analitici	5





dott. Angelo Cortesi  
chimico industriale

## 1. PREMESSA

### 1.1 Indagine richiesta

Controllo emissioni impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi

### 1.2 Luogo dell'indagine

Stabilimento della ditta Nuova Europ Metalli di Menegatti Bruno ubicato in Via Terrenato, 10/12 a Carrè (VI).

### 1.3 Impianto sottoposto a controllo

Impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi

---

## 2. MODALITÀ OPERATIVE

Le procedure di prelievo ed analisi fanno riferimento ai metodi riportati al punto 4 e le modalità d'intervento si sviluppano secondo il seguente schema operativo :

1. Predisposizione del modulo di campionamento con riportato il nome della ditta, la data e l'ora del prelievo, l'identificazione del punto di prelievo.
  2. Scelta del punto di campionamento con valutazioni e calcoli necessari all'esecuzione del prelievo.
  3. Campionamento per un tempo ritenuto significativo per la rappresentatività del prelievo e per campionare una quantità di inquinante sufficiente per l'analisi.
  4. Il prelievo tiene conto dei seguenti parametri:
    - tipo di conduzione dell'impianto : costante, variabile
    - marcia dell'impianto : continua, discontinua
    - tipo di emissione : costante, variabile
    - andamento dell'emissione : continua, discontinua
  5. Raccolta dei substrati di prelievo in contenitori idonei al trasporto ed etichettatura con riportato la sigla di identificazione.
  6. Predisposizione del verbale di campionamento.
  7. Analisi in laboratorio dei campioni prelevati.
  8. Predisposizione della relazione d'analisi.
- 





dott. Angelo Cortesi  
chimico industriale

### 3. CAMPIONAMENTI

#### 3.1 Responsabile dell'esecuzione dei campionamenti

per.ind. Paolo Sandri del laboratorio Proveco S.r.l.

#### 3.2 Punto di prelievo

- *Punto di prelievo a valle:* camino dell'abbattitore dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi
- *Punto di prelievo a monte:* collettore di aspirazione del mulino di macinazione

#### 3.3 Attrezzatura utilizzata per i prelievi

- Campionatori a portata costante della Zambelli
- Sonde con portamembrana e con ugelli intercambiabili per campionamento in condizioni di isocinetismo
- Sonde per vapori e gas in acciaio
- Tubo di Darcy
- Misuratore digitale di velocità per flussi convogliati Combi S Zambelli
- Termometro con termocoppia per misura in continuo della temperatura
- Stazione barometrica portatile Oregon Scientific BAR988HG
- Barilotti in silice per la misura dell'umidità e del volume secco di gas campionato
- Materiale di consumo: filtri in fibra di vetro

---

### 4. METODICHE DI PROVA

#### Metodiche di campionamento ed analisi

- Scelta punto di campionamento: metodica UNI 10169-2001
- Determinazione della velocità e portata emissioni: metodica UNI 10169-2001
- Determinazione particolato totale: metodica UNI EN 13284-1-2003

---

### 5. DATI RELATIVI ALLE ANALISI

#### Luogo di esecuzione delle analisi

Presso il Laboratorio Proveco S.r.l. Via J. Dal Verme 201 Vicenza





dott. Angelo Cortesi  
chimico industriale

## 6. RISULTATI ANALITICI

### 6.1 - Punto di prelievo a valle: controllo al camino dell'abbattitore dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi

**Impianto / processo produttivo afferente al punto di prelievo:** macinazione con mulino a martelli, separatore della frazione leggera, separatore magnetico

**Regime dell'impianto:** condizioni di regime massimo

**Impianto di abbattimento:** ciclone + torre di lavaggio con acqua

**Data e orario dei prelievi:** 24 Maggio 2011, inizio dei prelievi ore 09:00

**Identificazione campioni:** g0374-1/11 ; g0374-2/11 ; g0374-3/11

**Data consegna campioni:**  
24 Maggio 2011

**Data inizio prove:**  
24 Maggio 2011

**Data fine prove:**  
30 Maggio 2011

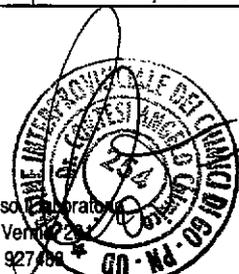
### PARAMETRI FISICI

Dimensioni camino	m	1,20	Temperatura emissione	°C	25
Sezione camino	mq	1,1304	Velocità emissione	m/s	14,0
Durata dei singoli prelievi	minuti	60	Portata emissione	Nmc/h	52190
Umidità	% v/v	1,8	Portata del gas secco	Nmc/h	51250

### PARAMETRI CHIMICI

Parametri	Valori mg/Nmc	Flusso di massa g/h
Prelievo n°1 - campione g374-1/11 - ora inizio 09:00 ; ora fine 10:00		
Polveri totali	2,8	143,50
Prelievo n°2 - campione g0374-2/11 - ora inizio 10:05 ; ora fine 11:05		
Polveri totali	8,3	425,38
Prelievo n°3 - campione g0374-3/11 - ora inizio 11:10 ; ora fine 12:10		
Polveri totali	3,6	180,45
<b>Valori medi di emissione</b>		
Polveri totali	4,9	251,13

ERRORE STIMATO DELL'ANALISI:  $\pm 5\%$





dott. Angelo Cortesi  
chimico industriale

## 6.2 - Punto di prelievo a monte: controllo sul collettore di aspirazione del mulino di macinazione

**Impianto / processo produttivo afferente al punto di prelievo:** macinazione con mulino a martelli

**Regime dell'impianto:** condizioni di regime massimo

**Impianto di abbattimento:** N.A. (prelievo a monte)

**Data e orario dei prelievi:** 24 Maggio 2011, inizio dei prelievi ore 09:10

**Identificazione campioni:** g0374-4/11 ; g0374-5/11 ; g0374-6/11

**Data consegna campioni:**  
24 Maggio 2011

**Data inizio prove:**  
24 Maggio 2011

**Data fine prove:**  
30 Maggio 2011

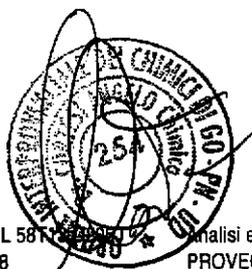
### PARAMETRI FISICI

Dimensioni camino	m	0,60	Temperatura emissione	°C	32
Sezione camino	mq	0,2826	Velocità emissione	m/s	23,0
Durata dei singoli prelievi	minuti	60	Portata emissione	Nmc/h	20940
Umidità	% v/v	1,2	Portata del gas secco	Nmc/h	20690

### PARAMETRI CHIMICI

Parametri	Valori mg/Nmc	Flusso di massa g/h
Prelievo n°1 - campione g374-4/11 - ora inizio 09:10 ; ora fine 10:10		
Polveri totali	115,0	2379,35
Prelievo n°2 - campione g0374-5/11 - ora inizio 10:15 ; ora fine 11:15		
Polveri totali	119,5	2472,46
Prelievo n°3 - campione g0374-6/11 - ora inizio 11:20 ; ora fine 12:20		
Polveri totali	96,8	2002,79
<b>Valori medi di emissione</b>		
Polveri totali	110,4	2284,18

ERRORE STIMATO DELL'ANALISI: ± 5%



## VERBALE DI CAMPIONAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

In data 24 Maggio 2011 alle ore 08:30 il personale tecnico della PROVECO S.r.l. ha effettuato, presso lo stabilimento della ditta Nuova Europ Metalli di Menegatti Bruno di Via Terrenato, 10/12 a Carrè (VI), l'intervento per il campionamento delle emissioni aeriformi relative ai seguenti punti di prelievo:

- *Punto di prelievo a valle:* camino dell'abbattitore dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi
- *Punto di prelievo a monte:* collettore di aspirazione del mulino di macinazione

Nel corso dell'intervento sono stati eseguiti i seguenti prelievi con le relative determinazioni:

*Prelievo n° 1.* Le operazioni di campionamento hanno avuto inizio alle ore 09:00

Punto di prelievo a valle: camino dell'abbattitore dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi

Substrati di prelievo: filtri in fibra di vetro

Inquinanti significativi da determinare: particolato totale.

Durante l'intervento si è rilevata una conduzione dell'impianto di tipo continuo; si è eseguito un prelievo della durata di 60 minuti con impianto a regime massimo. Sono state rilevate le condizioni di campionamento riportate nella scheda di prelievo.

Le operazioni di campionamento sono terminate alle ore 10:00

*Prelievo n° 2.* Le operazioni di campionamento hanno avuto inizio alle ore 09:10

Punto di prelievo a monte: collettore di aspirazione del mulino di macinazione

Substrati di prelievo: filtri in fibra di vetro

Inquinanti significativi da determinare: particolato totale.

Durante l'intervento si è rilevata una conduzione dell'impianto di tipo continuo; si è eseguito un prelievo della durata di 60 minuti con impianto a regime massimo. Sono state rilevate le condizioni di campionamento riportate nella scheda di prelievo.

Le operazioni di campionamento sono terminate alle ore 10:10

*Prelievo n° 3.* Le operazioni di campionamento hanno avuto inizio alle ore 10:05

Punto di prelievo a valle: camino dell'abbattitore dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi

Substrati di prelievo: filtri in fibra di vetro

Inquinanti significativi da determinare: particolato totale.

Durante l'intervento si è rilevata una conduzione dell'impianto di tipo continuo; si è eseguito un prelievo della durata di 60 minuti con impianto a regime massimo. Sono state rilevate le condizioni di campionamento riportate nella scheda di prelievo.

Le operazioni di campionamento sono terminate alle ore 11:05

*Prelievo n° 4.* Le operazioni di campionamento hanno avuto inizio alle ore 10:15

Punto di prelievo a monte: collettore di aspirazione del mulino di macinazione

Substrati di prelievo: filtri in fibra di vetro

Inquinanti significativi da determinare: particolato totale.

Durante l'intervento si è rilevata una conduzione dell'impianto di tipo continuo; si è eseguito un prelievo della durata di 60 minuti con impianto a regime massimo. Sono state rilevate le condizioni di campionamento riportate nella scheda di prelievo.

Le operazioni di campionamento sono terminate alle ore 11:15

*Prelievo n° 5.* Le operazioni di campionamento hanno avuto inizio alle ore 11:10

Punto di prelievo a valle: camino dell'abbattitore dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti ferrosi

Substrati di prelievo: filtri in fibra di vetro

Inquinanti significativi da determinare: particolato totale.

Durante l'intervento si è rilevata una conduzione dell'impianto di tipo continuo; si è eseguito un prelievo della durata di 60 minuti con impianto a regime massimo. Sono state rilevate le condizioni di campionamento riportate nella scheda di prelievo.

Le operazioni di campionamento sono terminate alle ore 12:10

# PROVECO s.r.l.

LABORATORIO  
ANALISI CHIMICHE  
ANALISI FISICHE  
PROVE TECNICHE

Vicenza 24/05/2011

*Prelievo n° 6.* Le operazioni di campionamento hanno avuto inizio alle ore 11:20

Punto di prelievo a monte: collettore di aspirazione del mulino di macinazione

Substrati di prelievo: filtri in fibra di vetro

Inquinanti significativi da determinare: particolato totale.

Durante l'intervento si è rilevata una conduzione dell'impianto di tipo continuo; si è eseguito un prelievo della durata di 60 minuti con impianto a regime massimo. Sono state rilevate le condizioni di campionamento riportate nella scheda di prelievo.

Le operazioni di campionamento sono terminate alle ore 12:20

Alle ore 12:30 l'intervento è terminato. Ai substrati di prelievo utilizzati sono state allegate le relative schede di campionamento contenenti i dati inerenti le misure e le valutazioni effettuate e si è provveduto al recapito in laboratorio per registrazione ed analisi.

PROVECO S.r.l.  
per.ind. Paolo Sandri  
*Paolo Sandri*



Alto Vicentino Servizi SpA  
36016 Thiene (VI)  
Via San Giovanni Bosco, 77/B

Tel 0445 80 15 11  
Fax 0445 80 15 89  
0445 19 42 42

C.F. e P.IVA 03043550247  
REA 294457  
Cap. Soc. Euro 2.187.227

www.altovicentinosevizi.it  
info@altovicentinosevizi.it

Ns. Rif.

Vs. Rif.

Prot. N. 5676

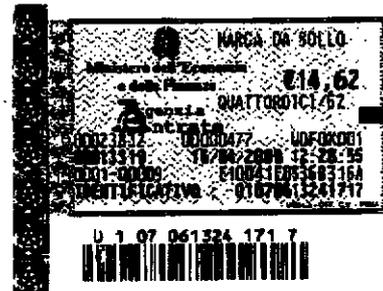
LI 17 DIC. 2009

File:

sigla LAM

Spett. Ditta  
NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno  
Via Terrenato 18  
36010 Carrè (VI)

Oggetto: Autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura.



Il Direttore di Alto Vicentino Servizi

- vista la domanda di autorizzazione allo scarico industriale in fognatura;
- vista la vigente normativa in materia;
- visto il Regolamento per lo scarico in fognatura dell'AATO Bacchiglione;

#### AUTORIZZA

la Ditta NUOVA EUROP METALLI di Menegatti Bruno, per la durata di 4 anni dalla data della presente, ad immettere i propri reflui liquidi provenienti dagli scarichi industriale e domestico dell'insediamento produttivo sito in via Terrenato, 18, nella pubblica fognatura in Comune di Carrè (VI).

La presente autorizzazione è subordinata al rispetto del Regolamento di fognatura ed in particolare all'osservanza delle seguenti prescrizioni:

- 1) la Ditta è autorizzata a scaricare fino a 200 mc/die, con portata massima di punta di 8,5 mc/ora;
- 2) la concentrazione dei parametri allo scarico deve rientrare nei limiti della tabella del Regolamento di fognatura allegata, che è parte integrante della presente autorizzazione;
- 3) lo scarico deve avvenire in fognatura attraverso l'idoneo pozzetto di ispezione e campionamento al limitare della proprietà come previsto dal Regolamento di fognatura;
- 4) la Ditta deve mantenere i sistemi di depurazione esistenti, per garantire il rispetto di quanto citato al punto 2;
- 5) la Ditta deve mantenere il misuratore di portata esistente. Esso deve essere soggetto a manutenzioni periodiche al fine di garantire il corretto funzionamento;

*M.L.*  
*[Signature]*

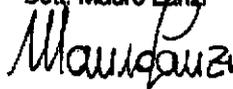


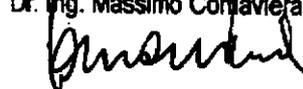
SINCERT



- 6) entro il 31.12.2012 dovrà essere realizzato il bacino di laminazione delle acque di seconda pioggia previsto dalla relazione tecnica presentata in data 3.12.2009 e rappresentato nella allegata tavola 2. Il bacino, le tubazioni ivi afferenti e tutte le strumentazioni elettromeccaniche previste dovranno essere realizzate, collaudate ed operative prima che sia realizzata la pavimentazione dell'ampliamento previsto. Considerato che tale intervento configura una variazione sostanziale della quantità di refluo scaricato in pubblica fognatura prima della sua attivazione dovrà essere concessa una nuova autorizzazione allo scarico;
- 7) la Ditta dovrà richiedere il rinnovo dell'autorizzazione quando:
- a) la portata scaricata giornalmente superi di oltre il 20% quella indicata al punto 1;
  - b) il carico giornaliero o la concentrazione media di uno o più dei principali inquinanti superino di oltre il 10% il valore dichiarato nella domanda di autorizzazione allo scarico;
  - c) venga rilevata negli scarichi la presenza di nuovi inquinanti che a giudizio di Alto Vicentino Servizi modifichino in misura sensibile l'apporto di inquinamento attribuibile al complesso produttivo.
- 8) la Ditta è tenuta ad avvisare tempestivamente Alto Vicentino Servizi di qualunque anomalia o incidente che possa pregiudicare il regolare funzionamento dell'impianto di depurazione consortile;
- 9) eventuali variazioni sostanziali dell'attività, della ragione sociale, del ciclo produttivo e delle reti di fognatura interne devono essere comunicate ad Alto Vicentino Servizi;
- 10) la Ditta è tenuta a comunicare annualmente ad Alto Vicentino Servizi, con la denuncia di scarico da consegnare entro il termine del 31 gennaio:
- a) la qualità e la quantità dei reflui scaricati in pubblica fognatura;
  - b) la quantità di acqua prelevata da approvvigionamento idrico autonomo o da acquedotto privato.
- 11) l'autorizzazione potrà essere revocata qualora sia accertato il mancato rispetto dei limiti di accettabilità previsti e/o delle altre disposizioni previste dalla presente autorizzazione o dal Regolamento di fognatura citato;
- 12) l'autorizzazione potrà essere revocata qualora dovessero insorgere problemi nella conduzione dell'impianto di depurazione consortile e/o della rete di adduzione;
- 13) la presente autorizzazione allo scarico ha durata quadriennale sulla base della situazione che risulta agli atti. Prima dello scadere dell'autorizzazione la Ditta dovrà provvedere direttamente alla richiesta di rinnovo utilizzando gli appositi moduli.

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

Il Tecnico  
Dott. Mauro Lanzì  


Direttore Generale  
Dr. Ing. Massimo Coriaviera  




**CERTIFICATO**  
**di Fine Lavori**  
**e Regolare Esecuzione**  
art. 124 comma 10 & 11 D.lgs 152/06

NUOVA ERUROP METALLI di Menegatti B.  
VIA TERRENATO 10/12 36010 CARRE' (VI)

P.iva : 015472102453

Loco \_ CARRE' (VI) \_\_\_\_\_ il \_ 22/06/2010 \_\_\_\_\_

Ai sensi dell'articolo 1 Lettera A del decreto n°-1299 del 18/10/2002

Io sottoscritto P.I. Bonisiol Graziano, Titolare della ditta OVER\_SHOOT sita in via Don Casagrande, 25 Padernello di Paese (TV), in qualità di collaudatore dichiaro per conto della ditta mandataria che l'impianto installato presso la sopraccitata ditta è conforme a quanto riportato nella relazione tecnica.

**DICHIARA**

ai sensi dell'art. 481 c.p. ed ai fini della parte terza del D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152

1. Che l'impianto di trattamento/depurazione oggetto della presente dichiarazione è **CONFORME** al progetto presentato.
2. Che l'impianto di trattamento/depurazione oggetto della presente dichiarazione è stato progettato tenendo conto del carico inquinante delle acque ad esso destinate, stimato sulla base della natura dell'attività svolta presso il sito nel quale ne è prevista l'installazione;
3. Che l'impianto di trattamento/depurazione oggetto della presente dichiarazione è in grado di garantire, in condizioni ordinarie di funzionamento e di regolare manutenzione, i limiti di cui all' allegato 5 alla parte terza del D.L.vo 152/2006;
4. Che, l'impianto di trattamento/depurazione in oggetto della presente dichiarazione è in grado di garantire in condizioni ordinarie di funzionamento, la misura della portata idraulica allo scarico conteggiata in Mb.
5. In particolare il committente dichiara che non saranno versate sostanze pericolose di cui al p.to 2.1 dell'allegato 5 alla parte terza del D.L.vo 152/2006.

- Inizio lavori di realizzazione impianto 22/06/2010
- I lavori sono stati eseguiti dalla ditta ECOGLOBAL SRL
- Direzione dei lavori condotta da: P.I. Bonisiol G.
- Sono state seguite a norme tecniche e costruttive, riportate nella SPECIFICA TECNICA
- L'installazione dell'impianto è stata eseguita secondo le indicazioni della ditta costruttrice seguendo nel dettaglio le istruzioni del manuale.
- Data fine lavori di posa e montaggio manufatti 29/06/2010
- Data installazione impianto di depurazione 29/06/2010
- Data di collaudo impianto di depurazione il 22/07/2010
- Fornitura con fattura quietanzata n° e data \_FATTURA N°- 130 DEL 30/06/2010
- Pagamento effettuato in [ ] contrassegno [ ] leasing [ X ] Ric.Bancaria
- Scadenza pagamento

**OVER - SHOOT**  
di **BONISIOI GRAZIANO**  
Via D. Casagrande, 25  
31030 PADERNELLO DI PAESE (TV)  
Codice Fiscale 01860260267  
P.IVA 02310330267 - R.Imp. 131122/96

**Autorizzazione a procedere alla messa in servizio e  
collaudo, dell'impianto di depurazione**

**TIPO DI IMPIANTO**

IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE METEORICHE DI 2° PIOGGIA

**TECNOLOGIA APPARTENENZA :**

DISOLIATORE IN CONTINUA

**CODICE e MATRICOLE IMPIANTI INSTALLATI**

ECO-DAP Q21	ECO-FC70 10-13217101			
-------------	-------------------------	--	--	--

**NOME DEL TECNICO ABILITATO** **BONISIOLO GRAZIANO COLLAUDATORE**

**Certificati di collaudo allegati:**

**FORNITORE IMPIANTO:**  
 ECOGLOBAL S.r.l.  
 Via Fornace, 36 31038 Padernello di Paese TREVISO  
 Indirizzo E-mail: info@eco-global.it  
 P.Iva C/Fiscale 04083010266 R.I. TV-321471

1. Certificato di collaudo ECO-FC
2. Certificato di collaudo ECO DAP
3. Certificato di collaudo \_\_\_\_\_
4. Certificato di collaudo \_\_\_\_\_

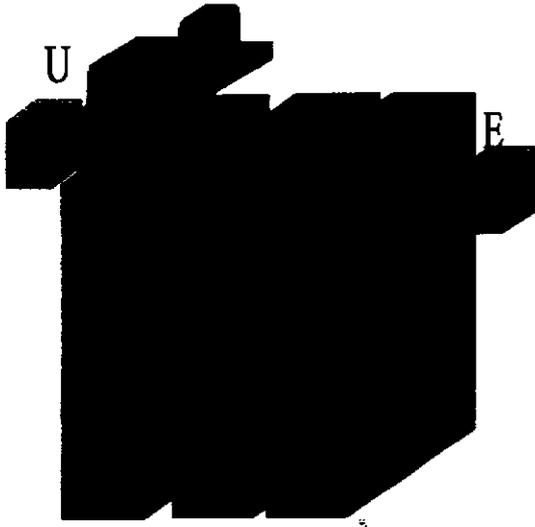
**Progetto :** \_\_\_\_\_

**PARAMETRI DI EVIDENTE INTERESSE :**  
 PH-COD-T.MBAS-METALLI-IDROCARBURI-SST-

**Certificato di analisi allegato**

**DATI TECNICI**

	<b>DAPIQ21</b>
	200 l/s
	<b>NESSUN BY-PASS</b>
	14.000 mq
	<b>ASSENTE</b>
	1 x 7.0 M3
	1 x 7.0 M3
	1 x 7.0 M3
	Ø 400
	210
	205
	<b>NESSUNO</b>
	272 cm <sup>2</sup>
	345 cm <sup>2</sup>
	267 cm <sup>2</sup>
	102 + 30 all



**OVER - SHOOT**  
 di **BONISIOLO GRAZIANO**  
 Via D. Casserandè, 25  
 31030 **PADERNELLO DI PAESE (TV)**  
 Codice Fiscale 04083010266 GZN 64L27 L407Q  
 P.IVA 02310330267 - R.Imp. 131122/96

## RAPPORTO DI PROVA 10/000202548

data di emissione 30/07/2010

Codice intestatario 0055508

Spett.le  
OVER-SHOOT DI BONISIOI  
GRAZIANO  
VIA D. CASAGRANDE, 25  
31038 PADERNELLO (TV)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.055089.0002

Consegnata da Il cliente il 22/07/2010

Proveniente da OVER-SHOOT DI BONISIOI GRAZIANO VIA D. CASAGRANDE, 25 31038 PADERNELLO (TV) IT

Descrizione campione ACQUA DI SCARICO - NUOVA EUROP METALLI CARRE' ( VI )

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO OVER-SHOOT DI BONISIOI GRAZIANO - il 21/07/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
<b>MATERIALI IN SOSPENSIONE</b> Met.: APAT CNR IRSA 2060 B Man 29 2003	10,0	mg/l	<80	DL 152/06 TAB3 SUP	5	22/08/2010- -28/08/2010	02	2
<b>pH</b> Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,38		[5,5-9,5]	DL 152/06 TAB3 SUP		22/08/2010- -28/08/2010	02	3
<b>AZOTO AMMONIACALE</b> Met.: APAT CNR IRSA 4030 A2/C MAN 29 2003	2,82	mg/l (come NH4)	<15	DL 152/06 TAB3 SUP	0,1	22/08/2010- -28/08/2010	02	4
<b>AZOTO NITRICO</b> Met.: EPA 300.0 1983	n.r.	mg/l (come N)	<20	DL 152/06 TAB3 SUP	0,1	22/08/2010- -25/08/2010	02	5
<b>AZOTO NITROSO</b> Met.: APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	n.r.	mg/l (come N)	<0,8	DL 152/06 TAB3 SUP	0,01	22/08/2010- -28/08/2010	02	6
<b>COD</b> Met.: APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10,0	mg/l (come O2)	<180	DL 152/06 TAB3 SUP	10	22/08/2010- -28/08/2010	02	7
<b>FLUORURI</b> Met.: EPA 300.0 1993	n.r.	mg/l (come F)	<6	DL 152/06 TAB3 SUP	0,1	22/08/2010- -25/08/2010	02	8
<b>SOLFATI</b> Met.: EPA 300.0 1993	4,52	mg/l (come SO4)	<1000	DL 152/06 TAB3 SUP	0,1	22/08/2010- -25/08/2010	02	9
<b>CLORURI</b> Met.: EPA 300.0 1993	18,1	mg/l (come Cl)	<1200	DL 152/06 TAB3 SUP	0,1	22/08/2010- -25/08/2010	02	10
<b>SOLFURI</b> Met.: APAT CNR IRSA 4160 MAN 29 2003	n.r.	mg/l (come H2S)	<1	DL 152/06 TAB3 SUP	0,1	22/08/2010- -28/08/2010	02	11
<b>SOLFITI</b> Met.: APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	n.r.	mg/l (come SO3)	<1	DL 152/06 TAB3 SUP	0,1	22/08/2010- -28/08/2010	02	12
<b>OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI</b> Met.: APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 MAN 29 2003	n.r.	mg/l	<20	DL 152/06 TAB3 SUP	0,5	22/08/2010- -28/08/2010	02	13
<b>TENSIOATTIVI ANIONICI</b> Met.: APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	n.r.	mg/l			0,05	22/08/2010- -28/08/2010	02	14
<b>ALLUMINIO</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,117	mg/l	<1	DL 152/06 TAB3 SUP	0,01	22/08/2010- -28/08/2010	02	15
<b>BORO</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,0535	mg/l	<2	DL 152/06 TAB3 SUP	0,004	22/08/2010- -28/08/2010	02	16
<b>CADMIO</b> Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<0,02	DL 152/06 TAB3 SUP	0,0002	22/08/2010- -28/08/2010	02	17
<b>CROMO</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,00026	mg/l	<2	DL 152/06 TAB3 SUP	0,0002	22/08/2010- -28/08/2010	02	18
<b>CROMO ESAVALENTE</b> Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	n.r.	mg/l	<0,2	DL 152/06 TAB3 SUP	0,02	22/08/2010- -28/08/2010	02	19
<b>FERRO</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,106	mg/l	<2	DL 152/06 TAB3 SUP	0,01	22/08/2010- -28/08/2010	02	20
<b>MANGANESE</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,00490	mg/l	<2	DL 152/06 TAB3 SUP	0,0004	22/08/2010- -28/08/2010	02	21
<b>NICHEL</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,00136	mg/l	<2	DL 152/06 TAB3 SUP	0,0004	22/08/2010- -28/08/2010	02	22
<b>PIOMBO</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,00025	mg/l	<0,2	DL 152/06 TAB3 SUP	0,0002	22/08/2010- -28/08/2010	02	23
<b>RAME</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,00107	mg/l	<0,1	DL 152/06 TAB3 SUP	0,001	22/08/2010- -28/08/2010	02	24
<b>ZINCO</b> Met.: EPA 6020A 2007	0,0308	mg/l	<0,5	DL 152/06 TAB3 SUP	0,001	22/08/2010- -28/08/2010	02	25
<b>IDROCARBURI TOTALI</b> Met.: APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003	n.r.	mg/l	<5	DL 152/06 TAB3 SUP	0,5	22/08/2010- -28/08/2010	02	26

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-13), (15-26) - Riferimento: DL 152/06 TAB3 SUP = DLgs n° 152/03/04/2006 SO GU n° 88/14/04/2006 PARTE III ALL.5 TAB. 3 ACQUA SUPERFICIALE

Riga (13) - Metodo: APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 MAN 29 2003 = APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 3

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 10/000202548

Riga (15-18), (20-25) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

#### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

#### Pareri ed interpretazioni

Tutti i parametri esaminati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dall'allegato 5 TAB.3 ( scarico nel suolo ) del D.Lgs n. 152 del 03/04/06 Parte III e s.m.i.

Responsabile prove chimiche

Dr. Lino Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dr. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## Verbale di Campionamento

Campionamento effettuato dal Dott. Alessandro Angonese in presenza di LUIGINO  
MONTENATI In qualità di DIPENDENTE

in data: 16.06.2011 ora: 9.00

presso la ditta: NUOVA EDUARD METALLI VIA TRENTO 14/12 CORRE VI

Denominazione campione: ACQUA PRIMA PUGLIA

Codice CER:                      Stato fisico del campione: LIQUIDO

Modalità di prelievo:

- campione composito  
 campione sottoposto a operazioni di quartatura

Campione suddiviso in nr. 1 aliquote,

e poste in:  sacchetto in polietilene  barattolo in polietilene  
 contenitore in vetro  altro:                     

Allegati al campione:  scheda descrittiva  analisi di riferimento  
 altro:                     

Campionamento effettuato al fine di verificare la conformità a:

- D.lgs. 152/2006 allegato 5 colonna A  
 D.lgs. 152/2006 allegato 5 colonna B  
 D.M. del 27.09.2010  
     discarica per Inerti  
     discarica per rifiuti non pericolosi  
     discarica per rifiuti pericolosi  
 altro: "ALLEGATO 3 ALL'ART. 11 DGRV 2424/08" DELLA REGIONE VENETA  
 DGRV 2424/del 08.08.2008  
 test di cessione di cui all'allegato 3 al D.M. 186/2006

Il tecnico Dott. Alessandro Angonese                     

Per la ditta                     

L'ufficiale di P.G.                     

**Alchimica**

Data di emissione: 21 giugno 2011

RAPPORTO DI PROVA N° 24257 Pag. 1/2

Produttore: Nuova Europ Metalli Via Terrenato, 18 36010 Carrè VI

Denominazione campione: acque reflue dilavamento piazzali da pozzetto fiscale (prima pioggia) N°camp: 24257

Riferimento legale: Tabella 3 Allegati 5 Parte III Digo 03.04.06 n. 162 e s.m.

Campionamento: a cura dott. Angonese come da verbale Data prelievo: 16.06.11 Pervenuto il: 16.06.11

Caratteristiche chimico/fisiche: liquido

PARAMETRO	Unità di Misura	METODO	Valori Analitici	Valori Limite
pH	pH	APAT-CNR IRSA	7,5	5,5-9,5
SST	mg/L	APAT-CNR IRSA	10	200
COD	mg/L	APAT-CNR IRSA	<25	500
Alluminio	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,1	2
Arsenico	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,01	0,5
Bario	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,01	20
Berillio	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,01	-
Boro	mg/L	APAT-CNR IRSA	0,2	4
Cadmio	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,005	0,02
Cromo tot.	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,1	4
Cromo esav.	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,01	0,1
Ferro	mg/L	APAT-CNR IRSA	2,2	4
Manganese	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,01	4
Mercurio	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,001	0,005
Nichel	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,1	4
Piombo	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,05	0,3
Rame	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,05	0,4
Stagno	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,5	10
Selenio	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,01	0,03
Vanadio	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0,01	-
Zinco	mg/L	APAT-CNR IRSA	0,2	1,0

Dott. Alessandro Angonese

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione del Laboratorio. I campioni esaminati salvo accordi intrapresi con il laboratorio o situazioni particolari vengono smaltiti dopo la verifica di laboratorio.

**Alchimica**

s.a.s. di Angonese Dott. Alessandro &amp; C.

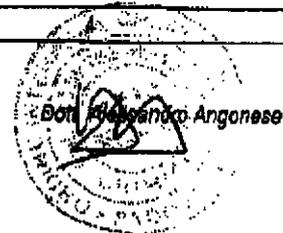
sede legale Via Monte Pasubio, 27B - 36030 Sarcado VI - cell. 338.3732599

sede operativa Via dell'Artigianato, 21 36036 Torbaticchio VI Tel e fax 0445.570489 - P.IVA 02672470248 Reg. Impr. N° 265339/195

Data di emissione: 21 giugno 2011

RAPPORTO DI PROVA N° 24257 Pag.2/2

Solfuri	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.5	2
Solfiti	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.5	2
Fluoruri	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.5	12
Cloruri	mg/L	APAT-CNR IRSA	<5	1200
Solfati	mg/L	APAT-CNR IRSA	13	1000
Fosforo tot.	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.5	10
TKN	mg/L	IRSA MET. FANGHI VOL. 3 '85	<5	-
Idrocarburi tot	mg/L	APAT-CNR IRSA	<2	10
Fenoli	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.1	1
Aldeidi	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.1	2
Solv. aromatici	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.1	0.4
Solv. clorurati	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.1	1
Tenacitivi totali	mg/L	APAT-CNR IRSA	<0.2	



*I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato e non può essere riprodotto perizimamente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I campioni esaminati salvo accordi intrapresi con il laboratorio o situazioni particolari vengono analizzati dopo la verifica di laboratorio.*

**Alchimica**

s.a.s. di Angonese Dott. Alessandro & C.

sede legale Via Monte Pasubio, 27B - 36030 Sarcado VI - cell. 338.3732599

sede operativa Via dell'Artigianato, 21 36036 Torrebaldovino VI Tel e fax 0445.570489- P.IVA 02672470248 Reg. Impr. N° 265339/199

**Comune di Carrè**

**Provincia di Vicenza**

*Committente:*

**Nuova Europ Metalli di Menegatti Bruno**

**Via Terrenato, 10-12**

**Carrè (VI)**

## **IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI METALLICI**

sito in Via Terrenato, nn. 10/12 in Comune di Carrè (VI)

## **VERIFICHE FONOMETRICHE IN AMBIENTE ESTERNO**

(rilevamenti fonometrici effettuati in data 24 maggio 2011)

# **RAPPORTO TECNICO**

**STUDIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE ING. RUGGERO RIGONI**

36100 VICENZA - Via Divisione Folgore, 36

Tel. 0444 927477 - Fax.0444 937707

Email: rigoni@ordine.ingegneri.vi.it

*Il Tecnico*



## VERIFICHE FONOMETRICHE IN AMBIENTE ESTERNO

### RAPPORTO TECNICO

#### INDICE

PREMESSA.....	1
NORME DI RIFERIMENTO .....	1
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA .....	3
MODALITÀ DI RILEVAMENTO E STRUMENTAZIONE IMPIEGATA .....	3
DATI RILEVATI E CONFRONTO CON I LIMITI APPLICABILI .....	5
CONCLUSIONI.....	7

#### ALLEGATI:

Allegato 1: Lay out impianto

Allegato 2: Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati.

Allegato 3: Certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

## **PREMESSA**

In adempimento a quanto prescritto nel parere di non assoggettamento a V.I.A. relativamente all'impianto di Nuova Europ Metalli di Menegatti Bruno, in data 24/05/11, sono state effettuate misure fonometriche al perimetro delle aree di pertinenza dell'impianto stesso ed in prossimità dei recettori al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge, in particolare, durante il funzionamento dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco di rifiuti metallici.

## **NORME DI RIFERIMENTO**

La normativa nazionale in materia di *inquinamento acustico ambientale* e le norme tecniche di valutazione del disturbo determinato dalle sorgenti acustiche sono rappresentate dalla Legge ordinaria del Parlamento N°447 del 26/10/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e dai successivi Decreti applicativi:

- D.P.C.M. 14/11/1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.P.C.M. 05/12/1997: "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- Decreto 16 marzo 1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

A livello regionale, i criteri di attuazione delle disposizioni statali sono stati definiti dalla Legge Regionale 10/05/99, n. 21 recante: "Norme in materia di inquinamento acustico".

La Legge quadro N°447/95, che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione, definisce i seguenti limiti:

- limite di emissione: "valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa";
- limiti di immissione: "rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori",

distinti in:

- valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale (riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti);
- valori limite differenziali, determinati come differenza tra livello equivalente di rumore ambientale e rumore residuo (riferiti al rumore immesso all'interno degli ambienti abitativi).

I predetti valori limite, fissati dal D.P.C.M. 14/11/97 (in applicazione della Legge 447/95), sono i seguenti:

#### valori limite di emissione

classi di destinazione d'uso del territorio	diurno dB(A)	notturno dB(A)
I - Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III - Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

#### valori limite di immissione assoluti

classi di destinazione d'uso del territorio	diurno dB(A)	notturno dB(A)
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

I **valori limite differenziali** sono **5 dB** per il periodo diurno (6.00 ÷ 22.00) e **3 dB** per il periodo notturno (22.00 ÷ 6.00) e rappresentano le differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale (in presenza della specifica sorgente disturbante) e quello del rumore residuo (in assenza della sorgente disturbante) all'interno degli ambienti abitativi.

I valori *limite differenziali* non si applicano nei seguenti casi (in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile):

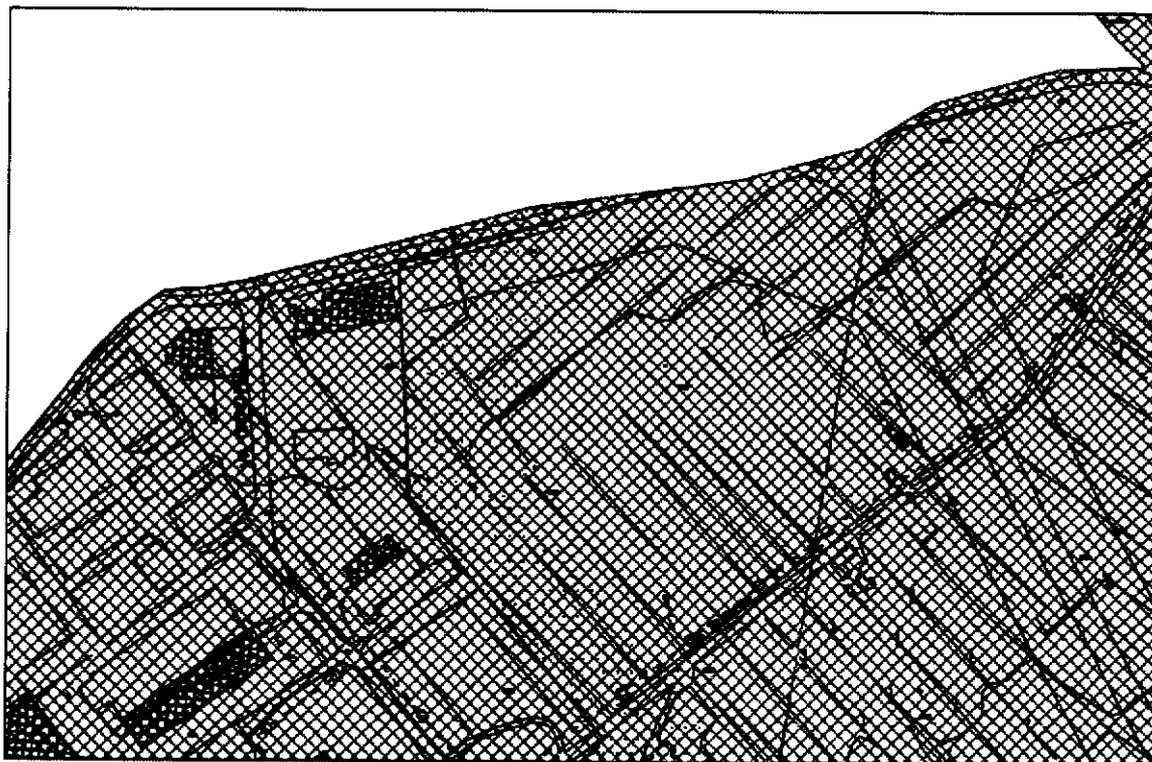
- a) se il rumore misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse risulta inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno.

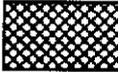
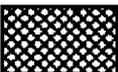
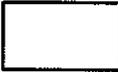
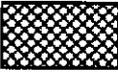
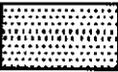
## CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

Il comune di Carrè ha approvato la zonizzazione acustica del proprio territorio inserendo l'area dell'impianto recupero rifiuti metallici in parola in classe V<sup>A</sup> "aree prevalentemente industriali" a confine con "aree di tipo misto" / classe III<sup>A</sup> con fascia di transizione di 50 m.

Si ritengono pertanto applicabili i seguenti limiti acustici di emissione (tabella B del D.P.C.M. 14.11.97) e di immissione (tabella C del D.P.C.M. 14.11.97):

- di 65 dB(A) e 70 dB(A) diurni a confine delle aree di pertinenza dell'attività;
- di 55 dB(A) e 60 dB(A) diurni in prossimità dei recettori in aree di classe III<sup>A</sup>.



	<b>AREA DI CLASSE I</b>		<b>AREA DI CLASSE IV</b>
	<b>AREA DI CLASSE II</b>		<b>AREA DI CLASSE V</b>
	<b>AREA DI CLASSE III</b>		<b>AREA DI CLASSE VI</b>
	<b>FASCE DI RISPETTO</b>		

## **MODALITÀ DI RILEVAMENTO E STRUMENTAZIONE IMPIEGATA**

I rilevamenti sono stati effettuati il giorno 24 maggio 2011 in condizioni meteorologiche normali in assenza di precipitazioni atmosferiche e di vento.

Temperatura + 26 °C (Termoigrometro E.T.I. LTD - 980402)

Umidità relativa 34 % (Termoigrometro E.T.I. LTD - 980402)

Il microfono è stato posizionato a 1,5 e 3 m dal suolo ed è stato misurato il livello equivalente Leq ponderato in curva A (LeqA) e la distribuzione in frequenza del rumore. I rilevamenti di "rumore ambientale" sono stati effettuati in conformità di quanto previsto dal D.M. 16/03/98 allegato B "Norme tecniche per l'esecuzione delle misure".

In **allegato 2** sono riportati i grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati e i grafici che rappresentano il confronto dei livelli minimi in frequenza misurati con le curve isofoniche al fine del riconoscimento delle eventuali componenti tonali come previsto dal D.M. 16 marzo 1998 - Allegato B, Punto 10.

Dai livelli di rumore misurati sono stati esclusi eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale di zona ai sensi del D.M. 16/03/98 - Allegato A, Punto 11.

In conformità a quanto previsto dalle prescrizioni I.E.C. n°651/79 e n°804/85, i rilevamenti acustici ambientali sono stati effettuati utilizzando la seguente strumentazione:

- fonometro integratore Symphonie 01dB (matr. 000196) con preamplificatore PRE 12 H (matr. 011236) e microfono 01dB (certificato di taratura centro n° 202 del 22/11/2010 n° 10-2776-FON);
- fonometro integratore SIP 95 (matr. 1424) con microfono mod. MK 250 (certificato di taratura centro SIT n° 202 del 6/09/2010 n° 10-2570-FON);
- calibratore acustico RION NC-73 (matr. 10813253) (certificato di taratura centro SIT n° 202 del 06/09/2010 n° 10-2571-CAL).

La strumentazione e la catena di misura risultano rispondere ai requisiti in classe 1 delle Norme EN (come previsto all'art. 2 del D.M. 16/03/98).

Si è proceduto alla calibrazione della strumentazione prima e dopo ogni serie di misure con riferimento a quanto previsto al punto 3 dell'art. 2 del D.M. 16/03/98.

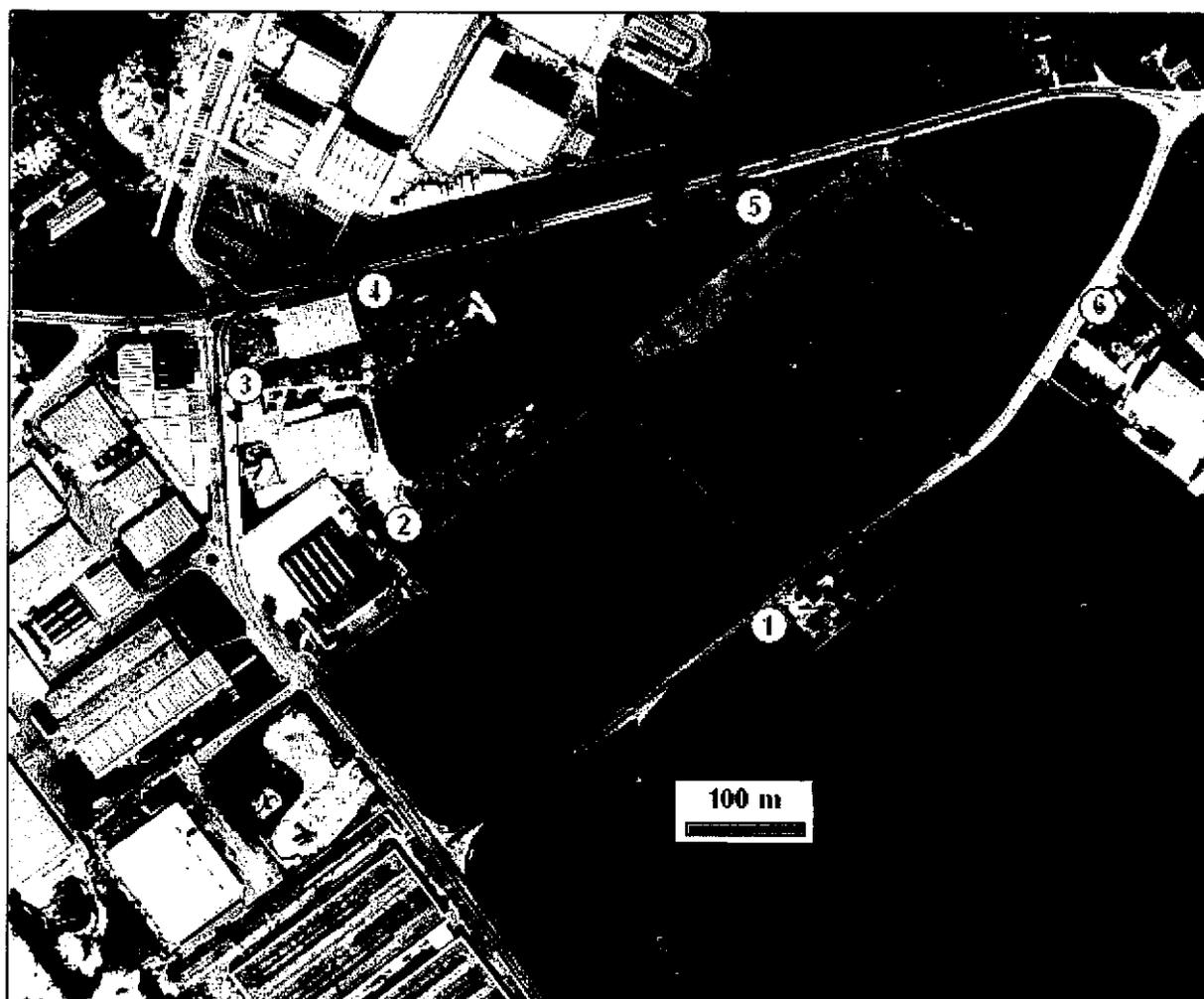
In allegato 3 sono riportati i certificati di taratura della strumentazione.

### **DATI RILEVATI E CONFRONTO CON I LIMITI APPLICABILI**

I rilevamenti fonometrici sono stati effettuati nelle normali condizioni di funzionamento dell'impianto di trattamento "meccanico" a secco, al perimetro di confine dell'area di impianto ed in prossimità dei recettori.

I rilevamenti di rumore ambientale sono stati effettuati con pre-tritratore e linea di macinazione - separazione metalli e caricatore idraulico con polipo per il carico dei materiali in funzione; i livelli di rumore residuo sono stati misurati ad impianto inattivo.

I dati fonometrici rilevati sono riportati nella tabella a pagina seguente con riferimento ai punti indicati nell'ortofoto satellitare che segue.



I livelli di emissione acustica determinati all'attività, in particolare per quanto riguarda le operazioni di trattamento "meccanico", vengono calcolati in relazione alla persistenza delle sorgenti di 8 ore su  $T_R$  di riferimento diurno (16 ore) con la seguente relazione:  $L_{Aeq} T_R = L_{Aeq_{emissione}} - 10 \log_{10} (T_{emissione}/T_R)$ .

I livelli di immissione acustica vengono calcolati sommando ai livelli di emissione i livelli di rumore residuo.

### Livelli di rumore misurati

	Livelli di rumore sorgenti acustiche <b>L<sub>Aeq</sub></b> <b>dB(A)</b>	Livelli di emissione Rumore su $T_R$ <b>L<sub>Aeq</sub></b> <b>dB(A)</b>	Livelli di immissione Rumore su $T_R$ <b>L<sub>Aeq</sub></b> <b>dB(A)</b>
Punto 1 – a 5 m da Via Bianche (a 250 m dall'impianto lato sud) • Livelli di emissione impianto recupero metalli • Livelli di rumore di fondo (traffico veicolare) • Livelli di rumore di fondo (altre attività + traffico in lontananza) • Livelli di rumore globali su $T_M$	57,8 63,8 49,8 <b>64,9</b>	<b>54,8</b>	<b>64,3</b>
Punto 2 – confine sud (a 120 m dall'impianto) • Livelli di emissione impianto recupero metalli • Livelli di rumore globali su $T_M$	65,7 <b>65,7</b>	<b>62,7</b>	<b>62,7</b>
Punto 3 – confine ovest (a 150 m dall'impianto a 20 da Via Terrenato) • Livelli di emissione impianto recupero metalli • Livelli di rumore di fondo (altre attività + traffico veicolare) • Livelli di rumore globali su $T_M$	65,5 54,0 <b>65,8</b>	<b>62,5</b>	<b>63,1</b>
Punto 4 – confine nord (a 70 m dall'impianto a 10 da Via Pilastrì) • Livelli di emissione impianto recupero metalli • Livelli di rumore di fondo (altre attività + traffico veicolare) • Livelli di rumore globali su $T_M$	70,5 65,2 <b>71,7</b>	<b>67,5</b>	<b>69,5</b>
Punto 5 – confine est (a 200 m dall'impianto a 30 da Via Pilastrì) • Livelli di emissione impianto recupero metalli • Livelli di rumore di fondo (traffico veicolare) • Livelli di rumore globali su $T_M$	55,4 57,8 <b>59,8</b>	<b>52,4</b>	<b>58,9</b>
Punto 6 – a 5 m da Via Bianche (a 400 m dall'impianto lato est) • Livelli di emissione impianto recupero metalli • Livelli di rumore di fondo (altre attività + traffico veicolare) • Livelli di rumore globali su $T_M$	52,3 62,8 <b>63,2</b>	<b>49,3</b>	<b>63,0</b>

## CONCLUSIONI

In relazione ai rilevamenti fonometrici effettuati si conclude quanto segue:

- I livelli di **immissione** acustica al perimetro dell'area di pertinenza dell'impianto di recupero rifiuti metallici di Nuova Europ Metalli (punti di rilevamento fonometrico 2, 3, 4, 5) risultano inferiori al limite diurno di 70 dB(A) previsto per le aree di classe V<sup>A</sup>;
- I livelli di **emissione** acustica in corrispondenza dei recettori più vicini in direzione sud ed est (punti 1 e 6) risultano inferiori al limite diurno di 55 dB(A) previsto per le aree di classe III<sup>A</sup>;
- I livelli di rumore differenziali in corrispondenza dei recettori risultano inferiori al limite di 5 dB diurni in relazione ai significativi livelli di rumore di fondo determinati dal traffico veicolare insistente su Via Bianche.

Vicenza, li 07/06/11

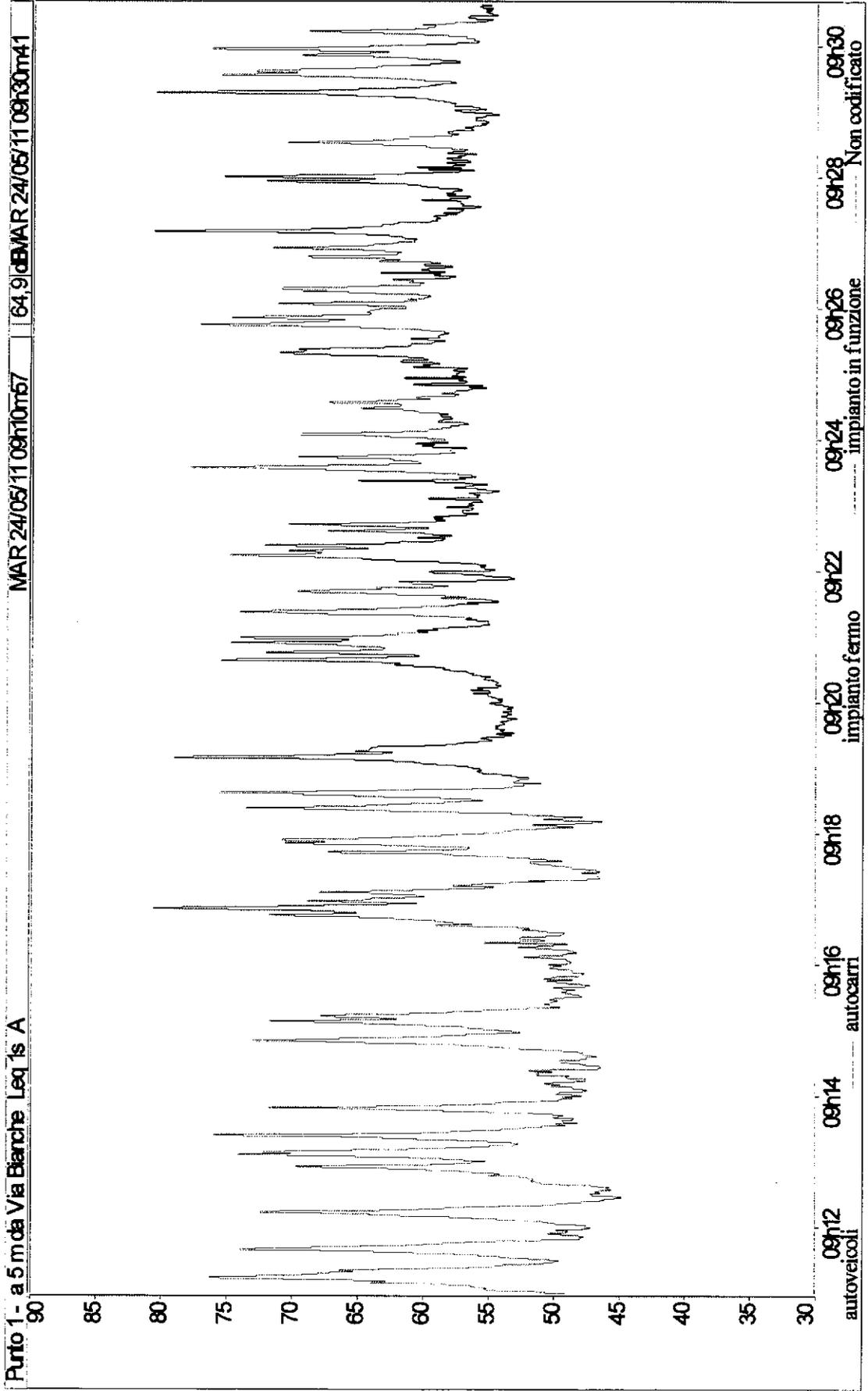
Il Tecnico rilevatore  
Per. Ind. Mauro Dal Bello

(Tecnico Competente in Acustica Ambientale  
iscritto al n°90 dell'Elenco Regionale)

Il Tecnico relatore  
ing. Ruggero Rigoni

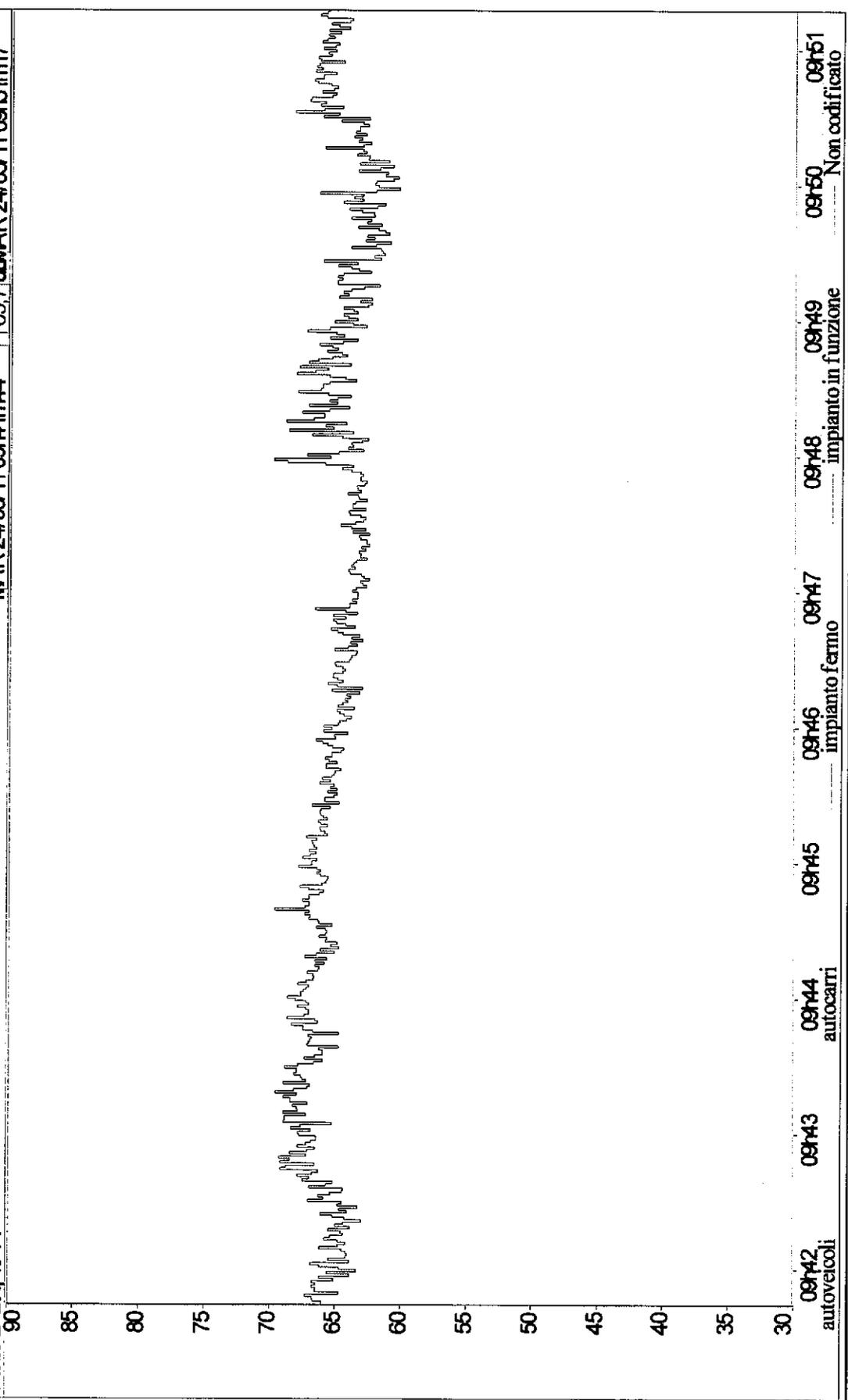
(Tecnico Competente in Acustica Ambientale  
iscritto al n°390 dell'Elenco Regionale)





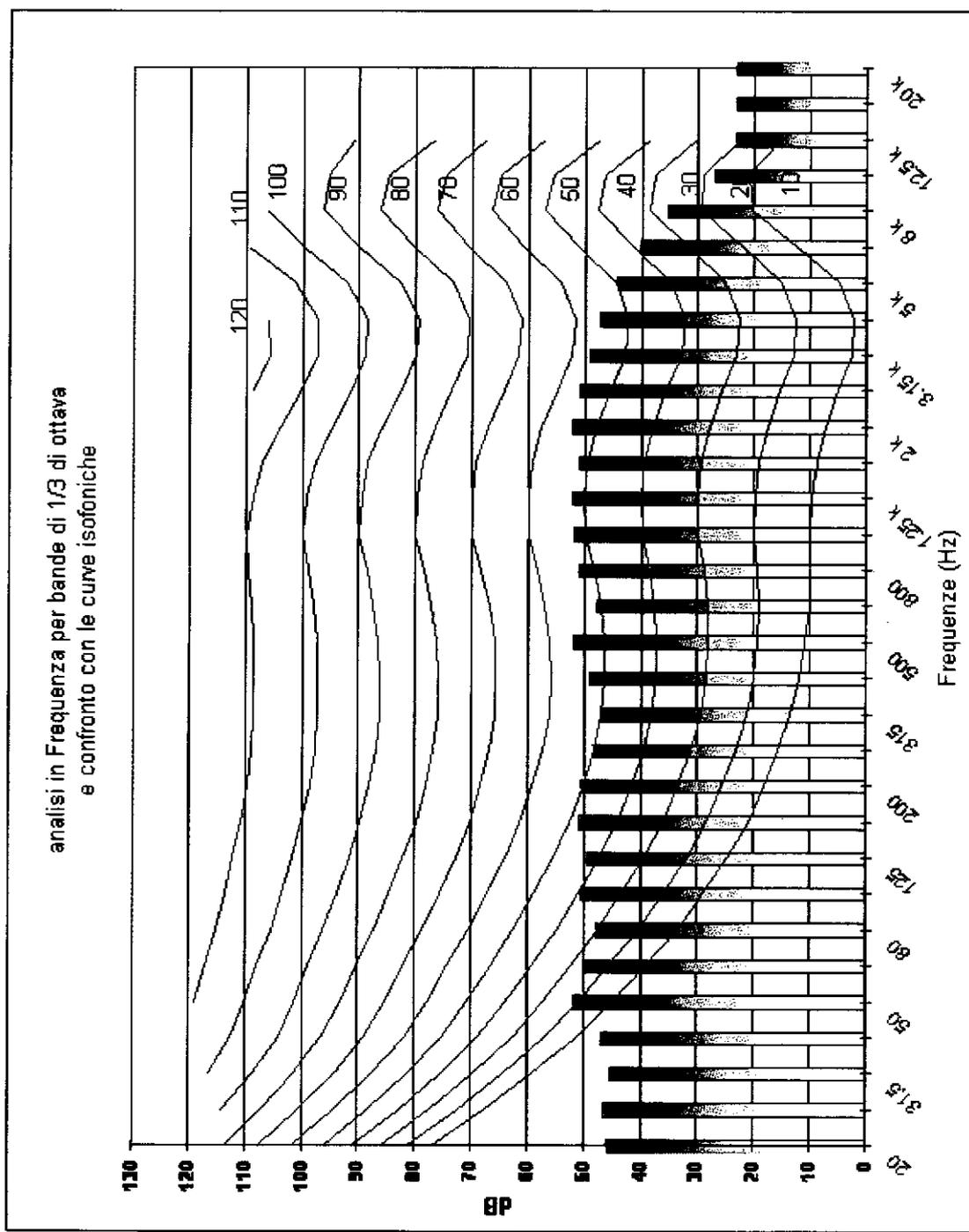
**Allegato 2:** Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati

Punto 2 Leg 1s A MAR 24/05/11 09h41m44 165,7 dB MAR 24/05/11 09h51m17



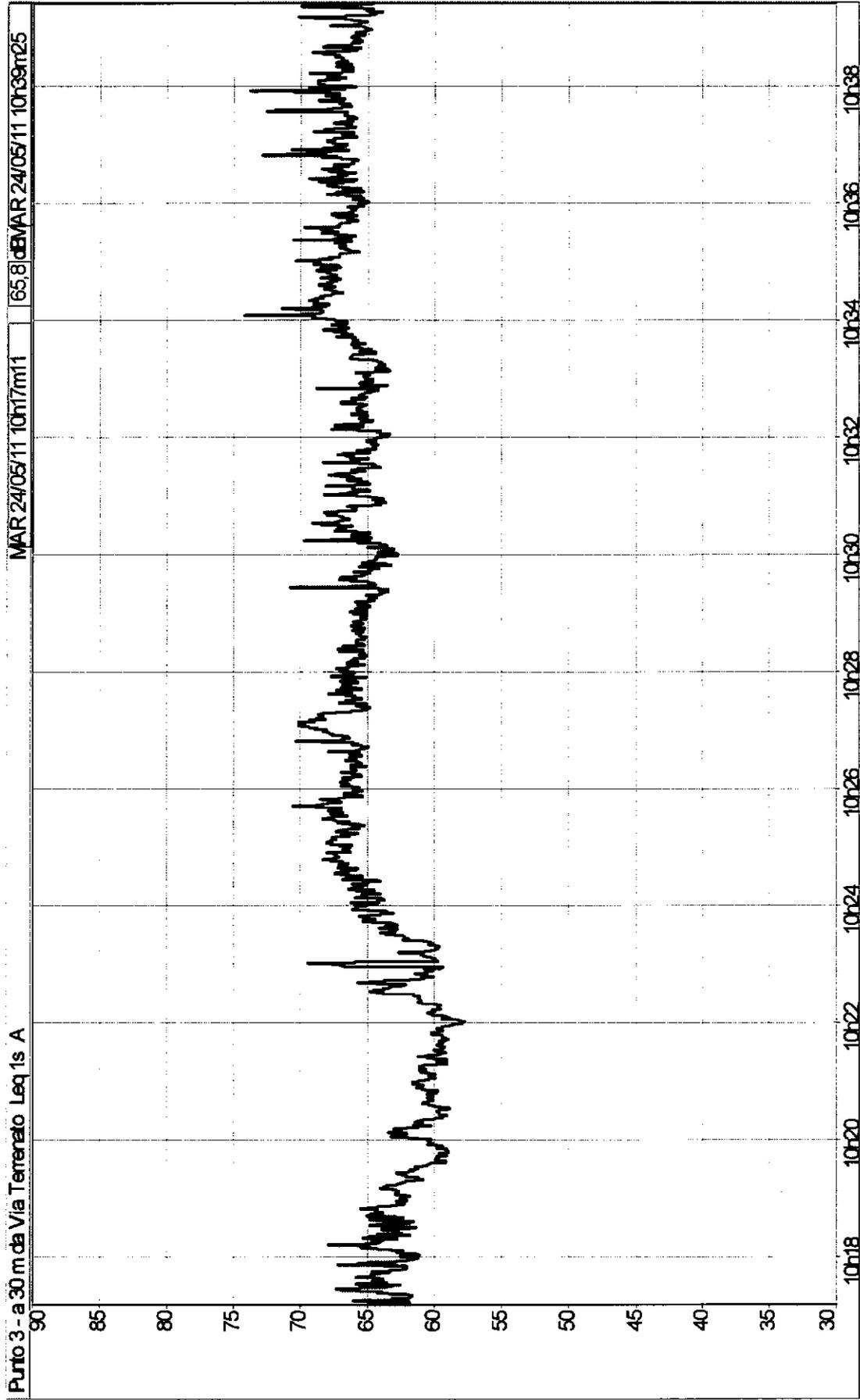
**Allegato 2:** Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati

Frequenza	dB	Leq	L <sub>min</sub>
1/3 Ott 20Hz	Lin	54,2	45,7
1/3 Ott 25Hz	Lin	54,6	46,4
1/3 Ott 31.5Hz	Lin	52,6	45,3
1/3 Ott 40Hz	Lin	53,2	46,7
1/3 Ott 50Hz	Lin	56,8	51,7
1/3 Ott 63Hz	Lin	55,4	49,6
1/3 Ott 80Hz	Lin	54,3	47,7
1/3 Ott 100Hz	Lin	56,0	50,5
1/3 Ott 125Hz	Lin	55,1	49,4
1/3 Ott 160Hz	Lin	55,9	50,8
1/3 Ott 200Hz	Lin	55,4	50,6
1/3 Ott 250Hz	Lin	52,9	48,4
1/3 Ott 315Hz	Lin	51,7	46,7
1/3 Ott 400Hz	Lin	55,5	48,9
1/3 Ott 500Hz	Lin	57,3	51,7
1/3 Ott 630Hz	Lin	52,7	47,8
1/3 Ott 800Hz	Lin	55,2	50,8
1/3 Ott 1kHz	Lin	56,2	51,7
1/3 Ott 1.25kHz	Lin	56,4	52,0
1/3 Ott 1.6kHz	Lin	54,8	50,8
1/3 Ott 2kHz	Lin	55,8	52,0
1/3 Ott 2.5kHz	Lin	54,8	50,8
1/3 Ott 3.15kHz	Lin	53,4	49,1
1/3 Ott 4kHz	Lin	51,6	47,2
1/3 Ott 5kHz	Lin	48,8	44,4
1/3 Ott 6.3kHz	Lin	45,0	40,3
1/3 Ott 8kHz	Lin	39,6	35,3
1/3 Ott 10kHz	Lin	31,9	27,1
1/3 Ott 12.5kHz	Lin	26,3	23,1
1/3 Ott 16kHz	Lin	26,3	23,1
1/3 Ott 20kHz	Lin	26,3	23,1
Globale Lin	dB	68,8	63,6
Globale A	dBA	65,7	



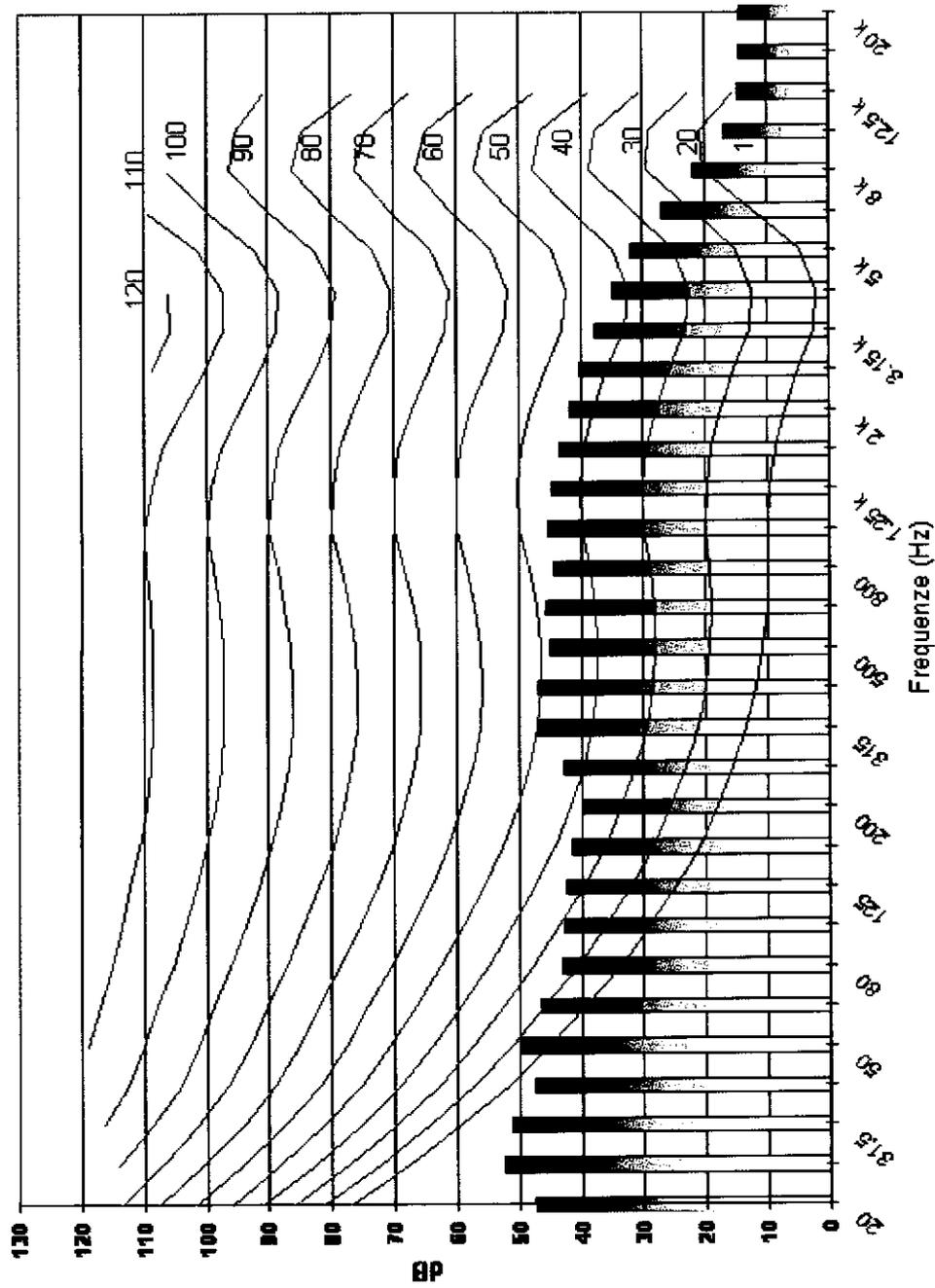
Punto 2 - impianto in funzione

Allegato 2: Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati



**Allegato 2:** Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati

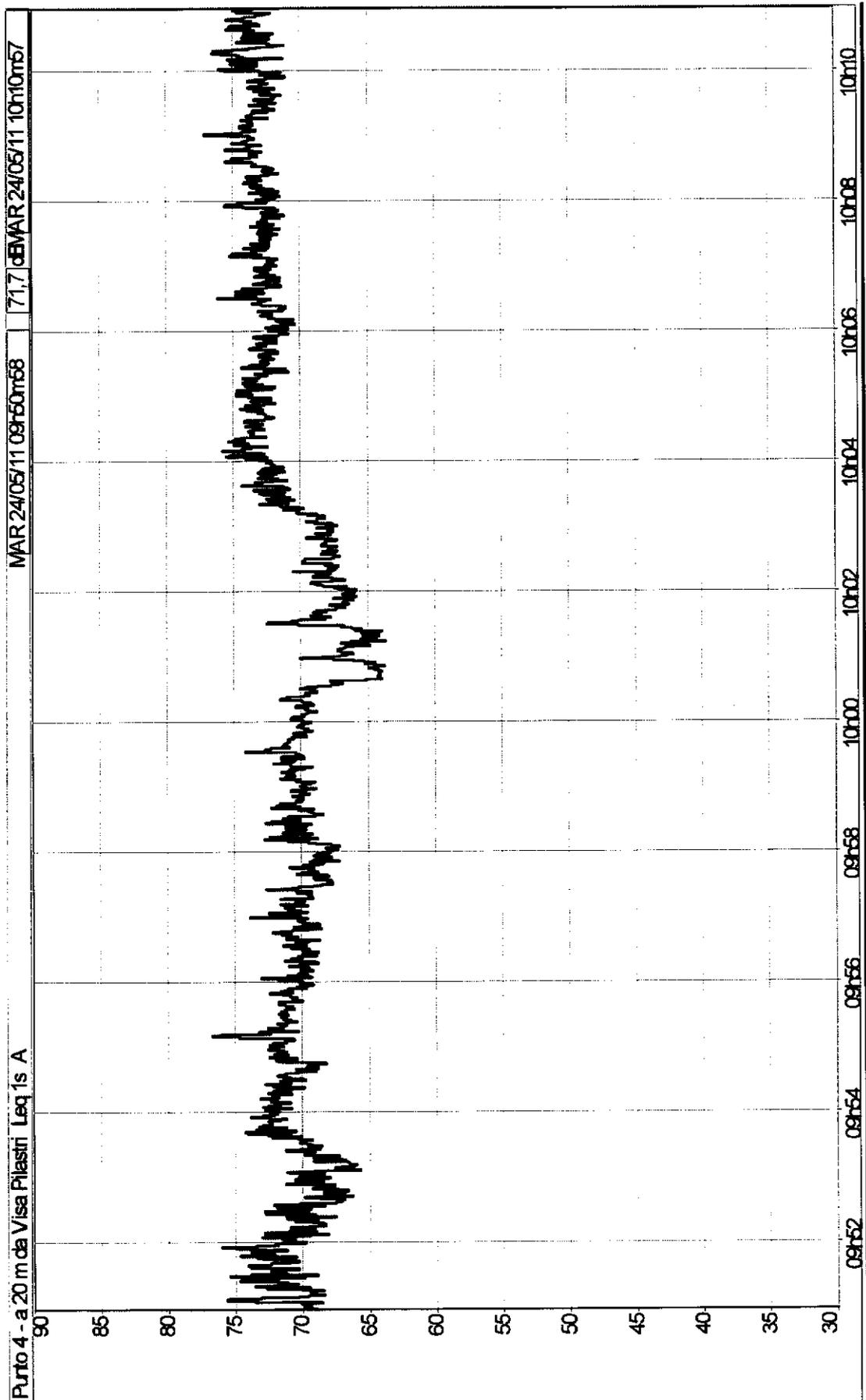
analisi in Frequenza per bande di 1/3 di ottava  
e confronto con le curve isofoniche



Frequenza	dB	Leq	Lmin
1/3 Ott 20Hz	Lin	58,2	47,5
1/3 Ott 25Hz	Lin	58,9	52,5
1/3 Ott 31.5Hz	Lin	59,6	51,3
1/3 Ott 40Hz	Lin	60,4	47,5
1/3 Ott 50Hz	Lin	61,7	49,6
1/3 Ott 63Hz	Lin	57,5	46,5
1/3 Ott 80Hz	Lin	57,1	43,0
1/3 Ott 100Hz	Lin	58,6	42,7
1/3 Ott 125Hz	Lin	57,8	42,3
1/3 Ott 160Hz	Lin	55,7	41,6
1/3 Ott 200Hz	Lin	57,8	39,8
1/3 Ott 250Hz	Lin	59,1	42,6
1/3 Ott 315Hz	Lin	59,9	47,2
1/3 Ott 400Hz	Lin	57,7	46,9
1/3 Ott 500Hz	Lin	56,6	44,8
1/3 Ott 630Hz	Lin	56,5	45,5
1/3 Ott 800Hz	Lin	56,4	44,4
1/3 Ott 1kHz	Lin	56,3	45,1
1/3 Ott 1.25kHz	Lin	55,9	44,6
1/3 Ott 1.6kHz	Lin	55,3	43,2
1/3 Ott 2kHz	Lin	54,7	41,7
1/3 Ott 2.5kHz	Lin	53,4	40,2
1/3 Ott 3.15kHz	Lin	52,1	37,6
1/3 Ott 4kHz	Lin	48,8	34,9
1/3 Ott 5kHz	Lin	45,2	32,0
1/3 Ott 6.3kHz	Lin	40,2	27,1
1/3 Ott 8kHz	Lin	33,5	21,9
1/3 Ott 10kHz	Lin	28,2	17,1
1/3 Ott 12.5kHz	Lin	33,7	14,8
1/3 Ott 16kHz	Lin	22,7	14,4
1/3 Ott 20kHz	Lin	18,9	14,4
Globale Lin	dB	71,5	59,9
Globale A	dBA	65,8	

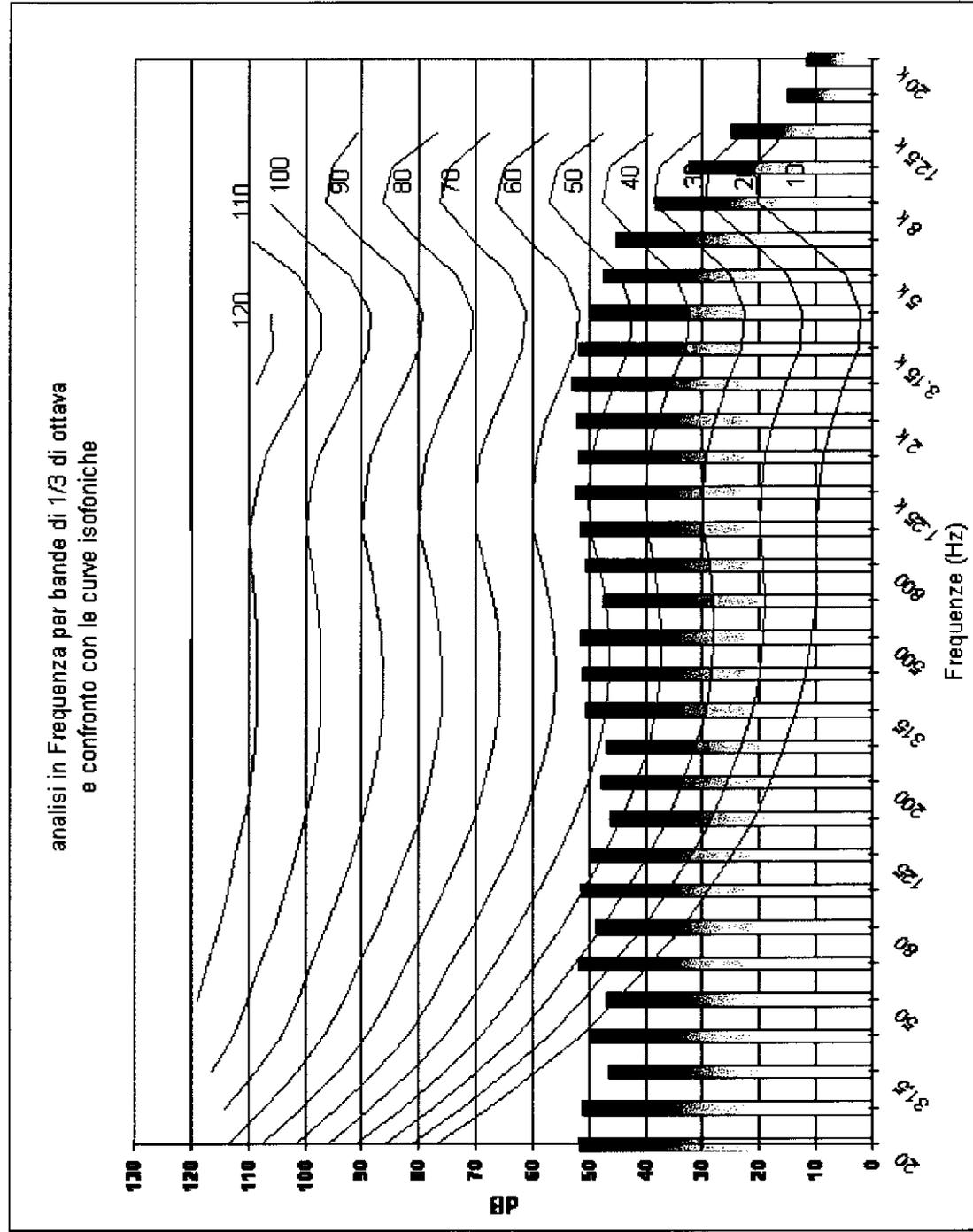
Punto 3 - impianto in funzione

**Allegato 2:** Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati

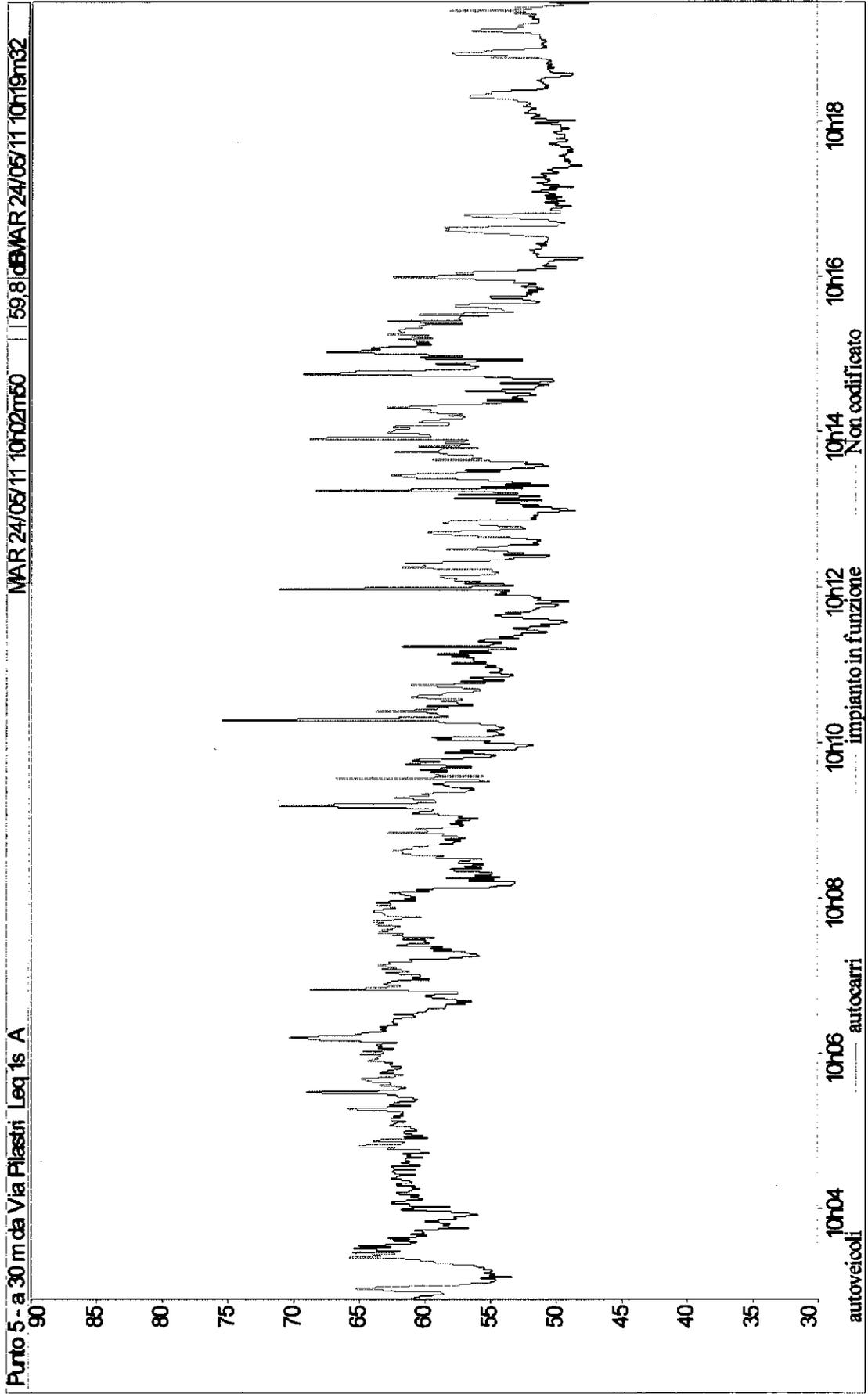


**Allegato 2:** Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati

Frequenza	dB	Leq	Lmin
1/3 Ott 20Hz	Lin	66,3	51,8
1/3 Ott 25Hz	Lin	59,5	51,3
1/3 Ott 31.5Hz	Lin	58,7	46,6
1/3 Ott 40Hz	Lin	60,9	50,0
1/3 Ott 50Hz	Lin	59,9	46,9
1/3 Ott 63Hz	Lin	63,3	51,7
1/3 Ott 80Hz	Lin	62,0	48,8
1/3 Ott 100Hz	Lin	64,8	51,5
1/3 Ott 125Hz	Lin	62,0	49,9
1/3 Ott 160Hz	Lin	61,2	46,3
1/3 Ott 200Hz	Lin	60,3	47,8
1/3 Ott 250Hz	Lin	59,3	46,9
1/3 Ott 315Hz	Lin	60,4	50,4
1/3 Ott 400Hz	Lin	59,8	51,3
1/3 Ott 500Hz	Lin	60,6	51,4
1/3 Ott 630Hz	Lin	60,9	47,4
1/3 Ott 800Hz	Lin	61,4	50,5
1/3 Ott 1kHz	Lin	61,0	51,6
1/3 Ott 1.25kHz	Lin	61,2	52,5
1/3 Ott 1.6kHz	Lin	61,5	51,8
1/3 Ott 2kHz	Lin	61,4	52,1
1/3 Ott 2.5kHz	Lin	61,7	53,2
1/3 Ott 3.15kHz	Lin	60,8	51,9
1/3 Ott 4kHz	Lin	58,4	49,7
1/3 Ott 5kHz	Lin	56,2	47,4
1/3 Ott 6.3kHz	Lin	52,7	45,2
1/3 Ott 8kHz	Lin	48,9	38,2
1/3 Ott 10kHz	Lin	42,9	32,2
1/3 Ott 12.5kHz	Lin	34,9	24,9
1/3 Ott 16kHz	Lin	26,6	15,1
1/3 Ott 20kHz	Lin	17,4	11,6
Globale Lin	dB	<b>75,4</b>	<b>64,5</b>
Globale A	dBA	<b>71,7</b>	



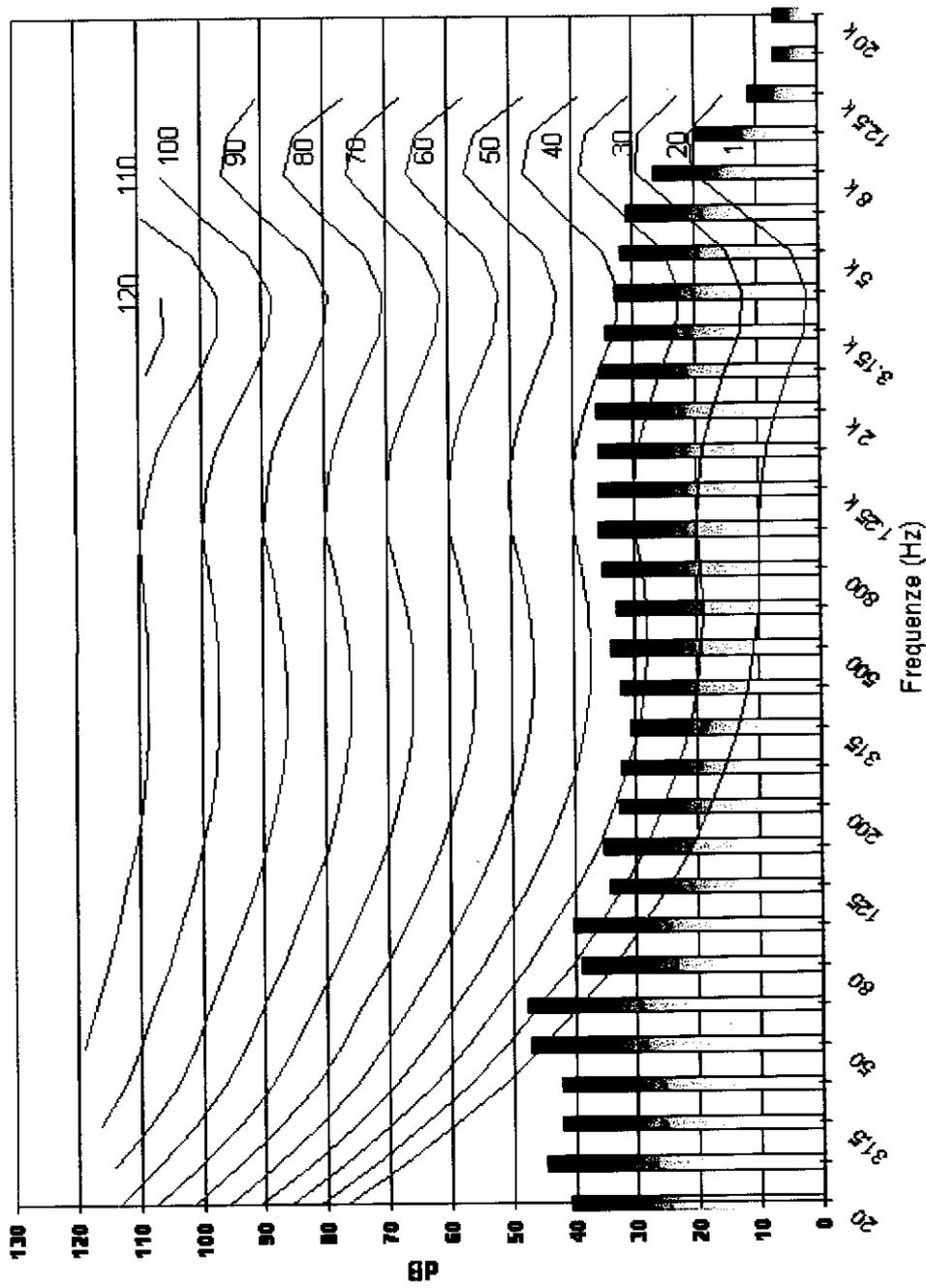
**Punto 4 - impianto in funzione**



**Allegato 2:** Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati

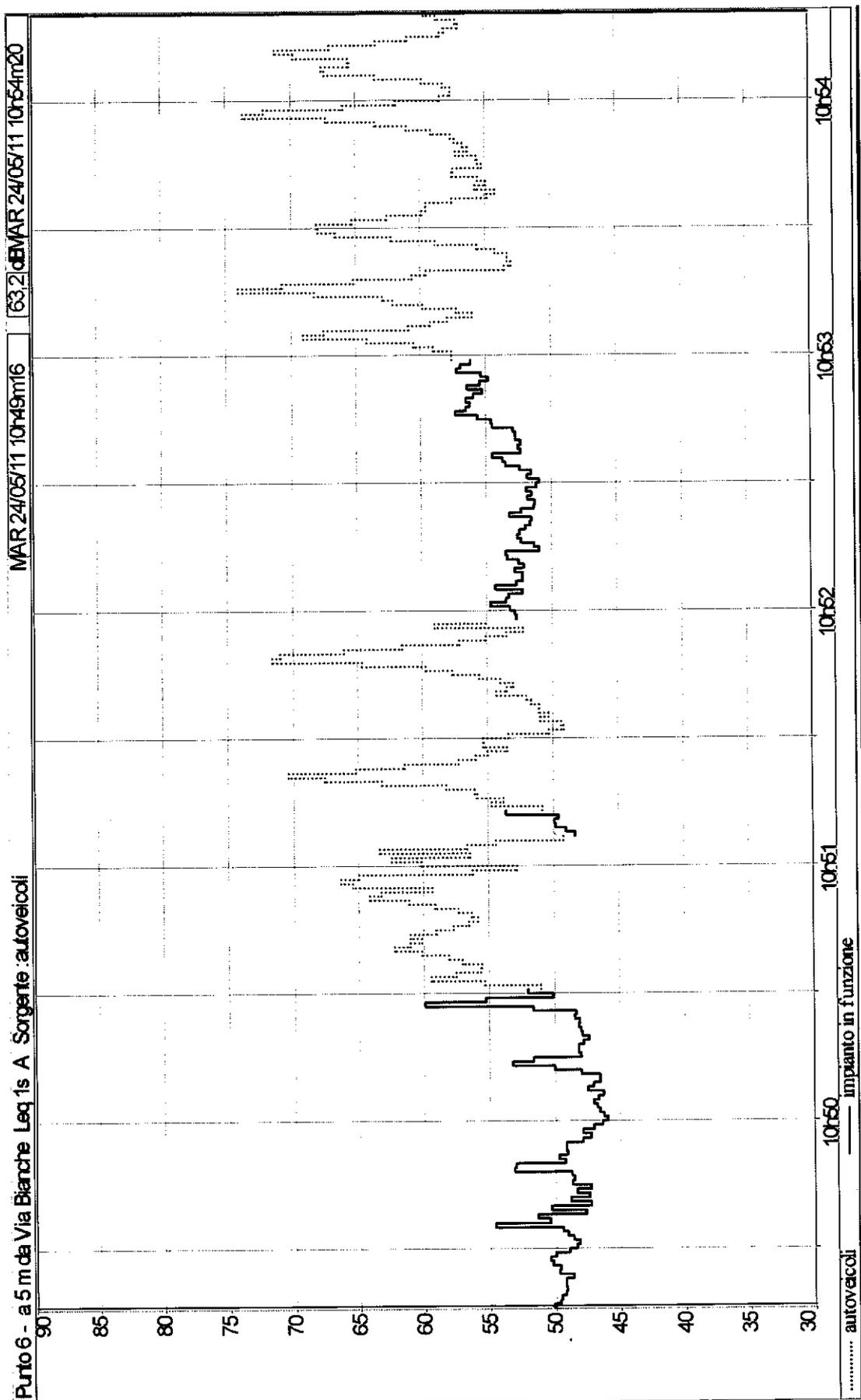
Frequenza	dB	Leq	Lmin
1/3 Ott 20Hz	Lin	55,8	40,8
1/3 Ott 25Hz	Lin	54,9	44,7
1/3 Ott 31.5Hz	Lin	52,2	42,0
1/3 Ott 40Hz	Lin	53,6	42,2
1/3 Ott 50Hz	Lin	61,7	47,1
1/3 Ott 63Hz	Lin	59,6	47,7
1/3 Ott 80Hz	Lin	53,1	38,8
1/3 Ott 100Hz	Lin	52,8	40,3
1/3 Ott 125Hz	Lin	49,4	34,2
1/3 Ott 160Hz	Lin	50,5	35,2
1/3 Ott 200Hz	Lin	47,7	32,8
1/3 Ott 250Hz	Lin	45,9	32,2
1/3 Ott 315Hz	Lin	43,1	30,8
1/3 Ott 400Hz	Lin	46,1	32,2
1/3 Ott 500Hz	Lin	48,5	33,8
1/3 Ott 630Hz	Lin	47,5	33,1
1/3 Ott 800Hz	Lin	49,8	35,1
1/3 Ott 1kHz	Lin	49,7	35,9
1/3 Ott 1.25kHz	Lin	49,6	35,9
1/3 Ott 1.6kHz	Lin	49,7	35,7
1/3 Ott 2kHz	Lin	50,4	36,2
1/3 Ott 2.5kHz	Lin	49,3	35,4
1/3 Ott 3.15kHz	Lin	48,4	34,6
1/3 Ott 4kHz	Lin	46,6	32,9
1/3 Ott 5kHz	Lin	43,4	32,0
1/3 Ott 6.3kHz	Lin	40,0	31,2
1/3 Ott 8kHz	Lin	35,8	26,6
1/3 Ott 10kHz	Lin	29,2	19,7
1/3 Ott 12.5kHz	Lin	22,4	11,2
1/3 Ott 16kHz	Lin	19,1	7,3
1/3 Ott 20kHz	Lin	16,3	7,3
Globale Lin	dB	67,1	54,0
Globale A	dBA	59,8	

analisi in Frequenza per bande di 1/3 di ottava e confronto con le curve isofoniche



Punto 5 - impianto in funzione

Allegato 2: Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati



**Allegato 2:** Grafici descrittivi dei livelli di rumore misurati

**CENTRO DI TARATURA N° 202**  
Calibration Centre No. 202



**01dB Italia Srl**  
Via Antoniana, 278 - 35011 CAMPODARSEGO  
Tel: 049 9200966 - Fax: 049 9201239  
e-mail: [centrosit202@01db.it](mailto:centrosit202@01db.it)

Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA N. 10-2776-FON**  
Certificate of Calibration No.

- Data di emissione  
Date of issue **2010/11/23**

- Destinatario  
Addressee **SFERA SERVIZI  
INTEGRATI SRL**

- Richiesta  
Application

- In data  
Date **2010/11/22**

- Si riferisce a  
Referring to

- Oggetto  
Item **ANALIZZATORE**

- Costruttore  
Manufacturer **01dB**

- Modello  
Model **SYMPHONIE**

- Matricola  
Serial number **00196**

- Data delle misure  
Date of measurements **2010/11/23**

- Registro di laboratorio  
Laboratory reference **2776**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 202 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 202 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto della taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

**CENTRO DI TARATURA N° 202**  
Calibration Centre No. 202



**01dB Italia Srl**  
Via Antoniana, 278 - 35011 CAMPODARSEGO  
Tel: 049 9200966 - Fax: 049 9201239  
e-mail: [centrosit202@01db.it](mailto:centrosit202@01db.it)

Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA N. 10-2570-FON**  
Certificate of Calibration No.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Data di emissione</u> Date of issue</li> <li>- Destinatario Addressee</li> <li>- Richiesta Application</li> <li>- In data Date</li> <li>- Si riferisce a Referring to</li> <li>- Oggetto Item</li> <li>- Costruttore Manufacturer</li> <li>- Modello Model</li> <li>- Matricola Serial number</li> <li>- Data delle misure Date of measurements</li> <li>- Registro di laboratorio Laboratory reference</li> </ul>	<p><b>2010/09/07</b></p> <p><b>SFERA SERVIZI INTEGRATI SRL</b></p> <p><b>2010/09/06</b></p> <p><b>FONOMETRO INTEGRATORE</b></p> <p><b>01dB</b></p> <p><b>SIP95</b></p> <p><b>001424</b></p> <p><b>2010/09/07</b></p> <p><b>2570</b></p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 202 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 202 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
--	---	--

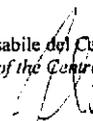
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto della taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre



**SIT****SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA**  
Calibration Service in Italy

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA - MLA ed ILAC - MRA dei certificati di taratura.  
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition agreement EA - MLA and ILAC - MRA for the calibration certificates

**CENTRO DI TARATURA N° 202**  
Calibration Centre No. 202

**01dB Italia Srl**

Via Antoniana, 278 - 35011 CAMPODARSEGO  
Tel: 049 9200966 - Fax: 049 9201239  
e-mail: centrosit202@01db.it

Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

**CERTIFICATO DI TARATURA N. 10-2571-CAL**  
Certificate of Calibration No.

- Data di emissione  
*Date of issue* **2010/09/07**

- Destinatario  
*Addressee* **SFERA SERVIZI INTEGRATI SRL**

- Richiesta  
*Application*

- In data  
*Date* **2010/09/06**

- Si riferisce a  
*Referring to*

- Oggetto  
*Item* **CALIBRATORE ACUSTICO**

- Costruttore  
*Manufacturer* **RION**

- Modello  
*Model* **NC-73**

- Matricola  
*Serial number* **10813253**

- Data delle misure  
*Date of measurements* **2010/09/07**

- Registro di laboratorio  
*Laboratory reference* **2571**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 202 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 202 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto della taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre