



ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE S.p.A.
Raffineria ISAB – Impianti Sud
Priolo Gargallo (SR)

**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO B24

**IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE
DELL'IMPATTO ACUSTICO**



**ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE
RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD
Ex SS114- Km 146
96010 – PRIOLO G. (SR)**

**RELAZIONE
IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE
DELL'IMPATTO ACUSTICO**



Redatto da: Dott. Ing. Anna Maria Tringali, – Iscritto nell'Elenco dei Tecnici competenti in acustica, della Regione Sicilia, ai sensi dei commi 6, 7 e 8 dell'art.2 della legge 26 ottobre 1995 n° 447.

Il presente documento è costituito da numero 18 pagine, di numero 6 Allegati e numero 1 Appendice.

Data: GENNAIO 2007



INDICE

- 1.0. DATI IDENTIFICATIVI DELLA ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE
RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD**
- 1.1 Descrizione degli impianti sottoposti a rilievi
- 2.0 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO**
- 3.0. RIFERIMENTI LEGISLATIVI**
- 3.1 Documenti di riferimento
- 4.0. STRUMENTAZIONE ADOPERATA PER I RILIEVI FONOMETRICI**
- 4.1. Fonometro Quest modello 1800 matricola n° HP0110030
- 4.2. Fonometro SVANTEK modello SVAN945a matricola n°6416
- 4.3. Anemometro Salmoiraghi modello ASVD85.
- 5.0. MAPPA DEL RUMORE. RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DELLE
EMISSIONI ACUSTICHE MISURATE**
- 6.0 RILIEVI DI RUMOROSITÀ ESEGUITI LUNGO IL PERIMETRO DELLO
STABILIMENTO**
- 6.1.1. Rilievi Diurni
- 6.1.2 Rilievi Notturni

APPENDICI

Appendice A Schede di rilevamento e mappa del rumore di ciascun impianto

ALLEGATI

- Allegato 4.1 Certificato di taratura del fonometro Quest mod. 1800
- Allegato 4.2 Certificato di taratura del fonometro SVANTEK mod. SVAN945A
- Allegato 5.0 Rappresentazione cartografica, attraverso curve “isofoniche”, delle emissioni acustiche misurate in Raffineria
- Allegato 6.0 Planimetria con individuazione delle stazioni di rilevamento
- Allegato 6.1.1 Schede rilevamento rilievi diurni e notturni



1.0. DATI IDENTIFICATIVI DELLA ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE RAFFINERIA ISAB IMPIANTI NORD

Società: ERG Raffinerie Mediterranee Raffineria Isab Impianti Sud

Attività: Raffineria Oli Minerali

Ubicazione : PRIOLO G. (SR) – Ex SS114- Km 146

La ERG Raffinerie Mediterranee - Raffineria Isab ha una capacità lavorativa di 14 milioni di tonnellate annue di olio grezzo di provenienza varia, con autorizzazione Assessoriale a lavorare 12 milioni di tonnellate. La Raffineria esegue lavorazioni (trasformazioni dell'olio grezzo in prodotti petroliferi) per conto proprio e per conto terzi. La quasi totalità dei prodotti viene spedita via mare.

Gli impianti in esame sono a ciclo produttivo continuo come definito nel D.M. 11/12/96.

1.1 Descrizione degli impianti sottoposti a rilievi

➤ Impianto 100 Topping

L'impianto lavora petrolio grezzo di media densità ad una pressione di poco superiore alla pressione atmosferica, con una capacità lavorativa di circa 36.000 t/g. L'impianto è stato realizzato per ottenere mediante un processo di distillazione atmosferica, il frazionamento del grezzo di carica in n. 6 tagli:

- distillato di testa topping;
- kerosene leggero;
- kerosene pesante;
- gasolio leggero;
- gasolio pesante;
- residuo.

I tagli ottenuti possono costituire la carica per altre unità della Raffineria, oppure possono essere usati come componenti di prodotti finali.

➤ Impianto 200 - Desolfurazione e Splitter Naphta

L'impianto ha una capacità lavorativa di 7.250 t/g circa per la desolfurazione di tutta la benzina prodotta dal topping con annesso impianto di stabilizzazione e frazionamento della benzina prodotta. E' in cascata con l'impianto distillazione: il prodotto di testa Topping, miscelato ad idrogeno, passa in un forno, quindi in due reattori dove in presenza di un catalizzatore si ha la formazione di idrogeno solforato, realizzando così la prima fase di desolfurazione.

L'effluente passa nella torre deetanizzatrice quindi, prelevata dal fondo colonna passa nella debutanizzatrice dove si separano di testa i GPL e dal fondo la benzina stabilizzata. I GPL vengono lavati con soluzione di MEA (monoetanolamina). Nella



sezione di splitter la benzina stabilizzata è separata in due frazioni (virgin naphta leggera e virgin naphta media) che seguono diversi trattamenti.

Lo zolfo che viene sottratto alla benzina grezza esce dall'impianto sotto forma di gas (idrogeno solforato) che viene avviato all'assorbimento nell'impianto 1100 MEA Facilities.

➤ **Impianto 200/A NHDS**

L'impianto per la desolforazione gasolio leggero da Topping ha una capacità di 6.100 t/g.

L'impianto ha lo scopo di ridurre il tenore di zolfo del gasolio leggero prodotto. Il gasolio, proveniente dallo stripper gasolio da topping, viene preriscaldato insieme con l'idrogeno (Treat-Gas) in due scambiatori. La miscela entra in un reattore dove, in presenza di un catalizzatore, avvengono le reazioni con formazione di idrogeno solforato e gasolio leggero desolforato.

L'effluente reattore passa in un primo separatore e poi in un secondo, dove avviene la separazione del liquido con il gas per condensazione.

La fase gas viene inviata ad un sistema di lavaggio con MEA, per l'assorbimento dell' H_2S , mentre il Tail-Gas viene inviato agli altri impianti di desolforazione. La MEA, ricca di H_2S , va al sistema di purificazione MEA.

La fase liquida viene inviata ad una colonna di strippaggio. Dalla colonna si recuperano:

- un prodotto di testa che comprende gas incondensabili ed idrocarburi leggeri. Gli incondensabili vengono inviati al sistema F.G. e la benzina leggera alla 100 T 101;
- il prodotto di fondo, che comprende il gasolio desolforato viene inviato a stoccaggio previo raffreddamento.

➤ **Impianto 300 - Desolforazione Kerosene**

L'impianto per la desolforazione del Kerosene leggero o pesante, ha una capacità lavorativa di circa 3.600 t/g. Ha lo scopo di ridurre il tenore di zolfo dei primi due tagli laterali della colonna topping.

Il kerosene proveniente dall'impianto di distillazione passa in un forno nel quale viene inviato anche idrogeno; la miscela all'uscita dal forno, entra in un reattore dove, in presenza di un catalizzatore, avviene la reazione con formazione di idrogeno solforato e kerosene desolforato.

L'effluente del reattore passa in un separatore, quindi condensato in un secondo separatore dal quale la fase gassosa è inviata ad altri impianti. La fase liquida contiene kerosene desolforato che viene inviata alla colonna stripper, per lo strippaggio delle frazioni leggere.

Dalla colonna si recuperano:



- un prodotto di testa che comprende una fase di vapore, gli incondensabili e gli idrocarburi leggeri, una fase liquida ed una fase acquosa;
- un prodotto di fondo costituito da kerosene desolfurato che previo raffreddamento è inviato ad un filtro a sabbia per eliminare eventuale acqua trascinata e quindi a stoccaggio.

Lo zolfo che viene sottratto al kerosene esce dall'impianto sotto forma di idrogeno solforato che viene avviato all'impianto 1100 MEA Facilities.

➤ **Impianto 400 - Desolforazione Gasolio**

Il gasolio proviene dall'impianto di distillazione, entra in un forno insieme ad una corrente di idrogeno, passa in un reattore dove, in presenza di catalizzatore ha inizio la reazione di desolforazione gasolio che si completa in un secondo reattore. Ha una capacità lavorativa di circa 3.800 t/g.

La miscela gasolio desolfurato - idrogeno - H₂S effluente dal secondo reattore è inviata in un separatore. Il vapore che se ne separa è ulteriormente raffreddato e subisce una seconda separazione in due prodotti:

- il prodotto di testa comprende la fase vapore, gli incondensabili e gli idrocarburi leggeri, una fase liquida ed una acquosa;
- il prodotto di fondo è costituito da gasolio desolfurato che dopo raffreddamento è smistato nei serbatoi di stoccaggio.

Lo zolfo che viene sottratto al gasolio atmosferico esce dall'impianto sotto forma di idrogeno solforato e viene avviato all'impianto 1100 MEA Facilities.

➤ **Impianto 500 - Powerformer**

L'impianto ha lo scopo di innalzare il numero di ottano della carica (virgin naphta desolforata) a mezzo di reazioni catalitiche che avvengono in presenza di idrogeno su catalizzatore fisso a base di platino e renio, con una capacità lavorativa di 4.400 t/g.

Per semplificare, l'impianto viene suddiviso nelle seguenti sezioni:

- Sezione preriscaldamento carica e circuito reazione
- Sezione stabilizzazione benzina riformata
- Sezione rigenerazione reattori.

➤ **Impianto 600 - Vacuum**

L'impianto realizza una distillazione sotto vuoto del residuo del topping che, prima preriscaldato, passa in carica al forno, cui fa seguito la colonna di vacuum, che produce un prodotto di testa, due tagli laterali ed un prodotto di fondo colonna. I due tagli laterali sono successivamente desolforati al Gofiner. L'impianto 600 ha una capacità lavorativa pari a ca. 18.800 t/g.



➤ **Impianto 700 Gofiner**

L'impianto ha la funzione di ridurre il contenuto di zolfo dei tagli della colonna di distillazione sotto vuoto. L'impianto è suddiviso nei seguenti circuiti:

- Preriscaldamento della carica e circuito di reazione;
- Condensazione e separazione dell'idrogeno;
- Strippaggio del prodotto;
- Lavaggio del purge gas;
- Generazione di vapore.

L'impianto ha una capacità lavorativa pari a ca. 9.500 t/g.

➤ **Impianto 700A Splitting Gofinato**

La sezione Splitter Gofinato consente il recupero dei prodotti più leggeri dal gofinato tramite distillazione sotto vuoto.

➤ **Impianto 800 - Produzione Idrogeno**

L'impianto ha lo scopo di produrre l'idrogeno necessario al Gofiner utilizzando come materia prima n-pentano e/o butano e gas di riciclo, con una capacità di produzione di circa 500.000 Nm³/g. Le reazioni di conversione avvengono ad altissima temperatura, con la presenza di vapore d'acqua che partecipa attivamente alla reazione.

L'idrogeno è purificato dall'anidride carbonica prodotta per mezzo di lavaggi con una speciale soluzione assorbente, mentre l'ossido di carbonio (CO), inevitabilmente presente come sottoprodotto della reazione principale, viene trasformato cataliticamente in metano (CH₄).

➤ **Impianto 900 - Frazionamento benzine leggere**

Ha una capacità lavorativa di 1.360 t/g. L'impianto si divide nelle sezioni:

- Splitter GPL;
- Colonna produzione stream benzenico (ex Depentanizzatrice);
- Deisopentanizzatrice.



➤ **Impianto 1000 - Isomerizzazione**

L'impianto ha lo scopo di trasformare il NC₅/NC₆-esano, ottenuto nell'impianto 900, in iC₅/iC₆ a più elevato numero di ottani, con una capacità lavorativa di circa 1.400 t/g.

La carica viene sottoposta ad un processo di disidratazione, poi va ad unirsi all'idrogeno proveniente dall'impianto powerformer e dall'impianto produzione H₂ ed entra nei reattori di isomerizzazione; qui reagisce trasformando le molecole di idrocarburo lineare in molecole di idrocarburo ramificato ad alto numero di ottani.

➤ **Impianto 1600 - Visbreaker**

Nella sezione Visbreaker si realizza una diminuzione della viscosità del residuo vacuum (fondo vacuum) tramite un processo di cracking termico. L'impianto 1600 ha una capacità lavorativa pari a ca. 7.300 t/g.

➤ **Impianto 1600 A - Thermal Cracking**

Il processo di Thermal Cracking consiste essenzialmente nel sottoporre un taglio di gofinato pesante a un cracking termico in condizioni di temperatura e pressione controllate. L'unità può essere suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Sezione cracking termico (con due linee produttive)
- Sezione frazionamento atmosferico (con due linee produttive)
- Sezione frazionamento sotto vuoto

La carica, costituita da un gofinato pesante, proveniente dall'impianto 700A dopo essere stata preriscaldata, arriva agli accumulatori di carica, dove unitamente ai ricicli della colonna vuoto e dei frazionatori, costituisce la carica delle due linee ai forni di Thermal Cracking. Il forno del Thermal Cracking è formato da due sezioni:

- a) sezione di heating;
- b) sezione di soaking.

Le due sezioni hanno in comune la zona convettiva. In uscita dal forno, la carica perviene al soaker dove avviene il completamento delle reazioni di cracking che hanno luogo nel forno. L'impianto 1600A ha una capacità lavorativa pari a ca. 5.900 t/g.

➤ **Sala controllo impianti**

La sala controllo unica per tutti gli impianti di processo, è costituita da un fabbricato situato ad est dell'impianto topping. Tutti gli impianti sono muniti di speciali apparecchiature che trasmettono, sotto forma di segnali elettronici, tutti i valori di temperatura, pressione, portata, livello, allarme, ecc. alla sala controllo.



Dalla stessa sala partono i segnali elettronici di regolazione delle varie valvole a membrana disposte nelle linee degli impianti.

Nell'interno è installato un impianto citofonico corredato di altoparlanti per il collegamento immediato e diretto tra gli operatori della sala controllo e gli operatori esterni addetti agli impianti e una stazione radio che mette in comunicazione con gli operatori dell'area interessata. E' stato anche installato un collegamento telefonico diretto fra la sala controllo e la corrispondente sala controllo della Centrale Termoelettrica.

Inoltre ogni area è corredata di un sistema di ricetrasmittente con una stazione centrale che può collegarsi con la Centrale Termoelettrica/TAS, (canale 2), con i VVF di Stabilimento (canale 1), con il Blending e Pontile (canale 3).

Il Capo Turno Generale è fornito di una ricetrasmittente con sistema "scanning" che, in caso di emergenza, interviene in real-time per il coordinamento delle operazioni.

DESCRIZIONE SERVIZI AUSILIARI

Di seguito vengono descritti tutti gli impianti ausiliari a quelli di produzione.

➤ **Impianto 1900 - Interconnecting**

L'interconnecting è una struttura portante metallica per il sostegno delle tubazioni cavi e passerelle per manovra delle valvole al limite di batteria degli impianti. La struttura è formata a ripiani, nei primi piani, iniziando dal basso, sono posizionate le linee di processo, nei piani superiori, collettori delle utilities blow-down, alla sommità della struttura sono posizionate le condotte fumi che raccolgono i prodotti di combustione dei forni ed inceneritori, convogliandoli alle ciminiere.

Tutta la struttura metallica è collegata a dispersori di terra, con trecce di rame imbullonate con "capicorda", alle piastre e saldate alle piantane. Tutte le valvole di manovra ai limiti di batteria degli impianti, sono accessibili da apposite scale alla marinara con le quali si accede ai piani di manovra delle suddette valvole, esse sono fornite di prolunghe che rendono la manovra più o meno agevole.

➤ **Impianto 2200 - Blow-Down e gas combustibile**

La sezione 2200 comprende tre parti:

- i serbatoi di blow-down;
- il sistema torce
- compressore torcia.

L'impianto comprende tutti i sistemi di sicurezza richiesti per scaricare vapori e liquidi provenienti dalle valvole di sicurezza e da valvole di regolazione controllate da PRC disposte nelle varie unità di processo comprese nella Raffineria.



I sistemi di sicurezza sono progettati per trattare tutti i flussi di liquidi o di vapori che verranno scaricati nel caso di emergenza di Raffineria dovuta sia alla mancanza di servizi generali che alla fermata di emergenza delle singole unità e nel caso di fuoco in ciascun gruppo di unità di processo.

I sistemi di sicurezza sono pure in grado di trattare possibili spurghi gassosi durante le operazioni di messa in marcia e fermata della Raffineria.

➤ **Impianto 2500 - Distribuzione acqua mare**

L'acqua mare è impiegata nel circuito di raffreddamento ed è alimentata con cinque pompe. L'acqua riscaldata, dopo la sua funzione viene raffreddata nelle apposite torri ed una notevole parte ritorna in ciclo. La sezione 2500 comprende i seguenti sistemi:

- dissabbiamento e pompaggio acqua mare;
- torri di raffreddamento acqua mare e sistema di circolazione acqua.

I sistemi citati hanno lo scopo di prelevare l'acqua mare, di trattarla in modo da adeguarne le caratteristiche secondo le esigenze delle varie utilizzazioni e di raffreddare e far circolare l'acqua del ciclo chiuso. Il sistema è dimensionato per fornire acqua mare di raffreddamento a tutte le unità della Raffineria nel suo assetto finale dopo la seconda fase di espansione.

➤ **Impianto 2700 - Sistema soda caustica**

L'impianto 2700 rappresenta il sistema di diluizione e relativo stoccaggio della soda. L'impianto provvede alla diluizione della soda caustica che, proveniente da uno stoccaggio di soda concentrata presso la sezione produzione acqua demineralizzata, deve essere portata, mediante aggiunta di acqua demineralizzata, alla concentrazione opportuna per l'utilizzo negli impianti.

➤ **Servizi Generali di Stabilimento**

Lo Stabilimento è dotato di fabbricati adibiti a:

- Direzione ed Uffici
- Portineria e spogliatoi
- Mensa
- Rimessa Vigili del Fuoco
- Laboratorio
- Magazzino
- Officine
- Locali manutenzione



**DESCRIZIONE IMPIANTI ANTINQUINAMENTO SMALTIMENTO E
ABBATTIMENTO**

IMPIANTI ANTINQUINAMENTO

Il complesso degli impianti antinquinamento, in funzione della loro finalità, possono suddividersi in:

- Impianti a salvaguardia dell'inquinamento idrico
- Impianti a salvaguardia dell'atmosfera
- Impianti a salvaguardia dell'inquinamento del suolo.

TRATTAMENTO E DEPURAZIONE REFLUI

Per ottimizzare il trattamento delle acque reflue di Raffineria, sono stati seguiti tre criteri fondamentali:

- ridurre la quantità degli scarichi;
- ridurre la concentrazione di inquinanti negli scarichi;
- avere un solo punto di scarico facilmente controllabile.

Gli interventi per perseguire gli obiettivi di cui sopra vengono di seguito elencati:

- Reti di fognatura
- Impianto trattamento slop
- Impianto 1400 strippaggio acque acide
- Impianto 2800 trattamento acque di scarico
- Impianto trattamento acque zavorra
- Impianto recupero acque chiarificate di Raffineria
- Canale di scarico in mare.

ABBATTIMENTO EFFLUENTI GASSOSI

Tutte le possibili fonti di emissione nell'atmosfera di idrocarburi o composti nocivi e/o maleodoranti sono state accuratamente esaminate e sono stati previsti tutti i mezzi occorrenti a garantire che la loro concentrazione sia sempre contenuta entro valori largamente inferiori a quelli previsti dalle norme di legge vigenti. I principali accorgimenti adottati dalla ERG Raffinerie Mediterranee per ridurre le quantità e/o le concentrazioni dei prodotti nocivi emessi si possono sintetizzare come segue:

- centralizzazione e dimensionamento dei camini;
- lavaggio del gas di Raffineria;
- impianti di recupero zolfo
- sistemi di contenimento delle emissioni diffuse (doppie tenute e abbattimento vapori CVT).

Si elencano gli impianti e gli interventi effettuati:

- impianto 1100 Assorbimento idrogeno solforato (H₂S);
- impianto 1200/1300 - Produzione e caricamento zolfo;
- impianto di trattamento gas di coda linee zolfo (MAXISULF);
- impianto di solidificazione e pastigliamento zolfo;



- sistema centralizzazione camini;
- sistema torce;
- interventi per eliminare vapori e gas maleodoranti Blow-Down;
- adozione doppie tenute su serbatoi benzine;
- sistema di condensazione e recupero vapori da impianti di carico su autobotte.

MOVIMENTAZIONE PRODOTTI

Notevole rilievo merita la situazione di tutte le tubazioni nell'ambito della Raffineria, sia di quelle costituenti gli oleodotti di collegamento al pontile sia delle derivazioni interne tra serbatoi, sale di pompaggio e impianti. Le tubazioni sono collegate agli oleodotti attraverso tronchetti fiscali costituiti da doppie valvole. Il complesso fascio di tubazioni è concentrato in una "pipe way" o via delle tubazioni, larga circa 70 m e lunga quasi 2 km che percorre la Raffineria da sud a nord seguendo parallelamente la fascia occupata dagli impianti e attraversando due file di serbatoi di greggio. Per la manovra delle valvole sono state installate delle passerelle.

PARCO SERBATOI

I serbatoi di stoccaggio sono distribuiti nell'area dello Stabilimento secondo il prodotto che sono destinati a contenere. Tutti i prodotti ottenuti dagli impianti ed il grezzo da lavorare sono contenuti in appositi serbatoi e convogliati mediante linee di collegamento sia tra i vari impianti che tra impianti e serbatoi. La capacità totale di stoccaggio di prodotti petroliferi è di circa 2.200.000 m³.

Il grezzo ed i prodotti finiti vengono movimentati tramite apposite tubazioni che in Raffineria collegano opportunamente tra di loro gli impianti, i serbatoi e le sale pompe necessarie.

OLEODOTTO DI COLLEGAMENTO RAFFINERIA-PONTILE

Il collegamento tra la Raffineria ed il Pontile è assicurato da oleodotti, la cui lunghezza complessiva è di circa 3.000 m. I tubi sono quasi tutti interamente interrati tranne che nel sovrappasso sulla SS 114 e la ferrovia SR-CT. A monte dell'oleodotto corre una strada di servizio che lo fiancheggia per tutto il percorso. Lungo il tracciato sono installati idranti che prelevano acqua mare dalla tubazione acqua di raffreddamento.



2.0 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio nel quale è ubicato lo stabilimento ERG Raffinerie Mediterranee Raffineria Isab Impianti Sud ricade all'interno dei Comuni di Melilli e Priolo G. (SR). Si fa presente che il Comune di Priolo ha deliberato un piano di zonizzazione acustica secondo quanto previsto dalla Legge n°447 del 26 Ottobre 1995.

Le aree monitorate rientrano nella seguente classificazione:
Zona esclusivamente industriale (limite diurno/notturno: 70/70 dBA)

3.0. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

- **D.P.C.M. 1 marzo 1991** – Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- **Legge 26 ottobre 1995 n° 447** – Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997** – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- **D.M. Ambiente 16 marzo 1998** – “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”.
- **D.M. 11 dicembre 1996** – Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo
- **UNI 10855 Dicembre 1999** – Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti
- **Circolare 06 Settembre 2004** - Interpretazione in materia di inquinamento acustico: “Criterio differenziale ed applicabilità dei valori limite differenziali”
- **D. Lgs. 19 Agosto 2005 n°194** – Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale.

3.1 Documenti di riferimento

- √ Relazione tecnica “Rilievi di rumorosità ai sensi del DPCM 1 Marzo 1991, della Legge 26 Ottobre 1995 n.447, e del D.P.C.M. 14 Novembre 1997 _ Edizione ottobre 2004”
- √ Relazione tecnica sull'esposizione al rumore ai sensi del D.Lgs.277/91_ Edizione Marzo 2003



4.0. STRUMENTAZIONE ADOPERATA PER I RILIEVI FONOMETRICI

Tipo	Marca e modello	N° Matricola	Tarato il	Certificato taratura n°
Fonometro integratore	Quest mod. 1800	HP0110030	27/06/2002	11861
Microfono	Cirrus mod. 224	901667	27/06/2002	11861
Calibratore	Quest mod. CA22	J1060002	27/06/2002	11861
.				
Fonometro integratore	Svantek mod. Svan945A	6416	02/08/2004	16055
Preamplificatore	Svantek mod. SV11	5820	02/08/2004	16055
Microfono	GRAS mod. 40N	41276	02/08/2004	16055
Calibratore	Quest mod. QC-10	QID010089	02/08/2004	16056

Di seguito si riporta il dettaglio della strumentazione adoperata.

4.1. Fonometro Quest modello 1800 matricola n° HP0110030

Lo strumento utilizzato è un fonometro elettronico integratore **QUEST mod. 1800** di classe 1 conforme alle norme IEC 651 gruppo 1 **matricola n. HP0110030**, calibrato con calibratore di precisione **QUEST mod. CA22 matricola J1060002**, di corredo allo strumento a 1Khz e 110 dB. Il fonometro ha un campo di misura 0-140 dB, ed è collegato con un microfono a condensatore elettrolitico del tipo a campo libero prepolarizzato, con guadagno di 50 mV/pascal. Il microfono è collegabile ad un cavo di prolunga di 25 metri, che permette di poter effettuare i rilievi anche in zone difficilmente accessibili.

Lo strumento può essere utilizzato sia per rilievi singoli, evidenziando i parametri fonici su un display analogico / digitale, sia per rilievi completi collegandolo ad un personal computer ed elaborando i parametri fonici per un campione di misure continuamente aggiornati durante il tempo di misura.

Il fonometro dispone di 4 scale 0-60 dB, 40-100 dB, 60—120 dB, 80-140 dB, da adattare al rilievo, in modo da aumentare la sensibilità e la precisione della lettura. Lo strumento a tale scopo dispone di un indicatore di over-range in modo da suggerire il campo scala più adatto al rilievo da effettuare. Il microfono monta una protezione antivento, per evitare interferenze dovute ad agenti atmosferici. Lo strumento dispone di due tipi di filtri in modo da selezionare il rumore sia per le sue caratteristiche in frequenza sia per quelle temporali.

Per i rilievi oggetto della presente relazione, si è utilizzato un filtro avente una curva di risposta temporale, con una costante di tempo di salita pari a 1 sec., in modo da avere uno spettro temporale ampio. Tuttavia è possibile utilizzare filtri con costanti di tempo pari a 35 msec., 125 msec., 50 microsec., in modo da rilevare anche impulsi sonori di breve durata.



Per quanto riguarda le caratteristiche in frequenza del rumore, lo strumento dispone di 4 filtri che simulano diversi tipi di risposta. Per i rilievi oggetto della presente relazione si è adoperato, in accordo alle disposizioni di legge, un filtro che simula risposta in frequenza dell'orecchio umano nel campo di frequenza di 10 Hz – 20KHz.

Lo strumento dispone anche di un filtro lineare **QUEST mod. OB300 matricola HV1040024**, adatto all'analisi in frequenza del rumore. Il fonometro può eseguire anche l'analisi armonica del rumore, utilizzando una serie di 33 filtri aventi una banda di 1/3 di ottava nel campo 12.5 Hz – 20KHz. L'analisi armonica ottenuta tramite detto modulo OB300, di corredo al fonometro, permette un'analisi in frequenze delle armoniche presenti nel rumore in esame allo scopo di rilevare le ampiezze delle varie armoniche e avere così informazioni necessarie alla progettazione e installazione di dispositivi atti a ridurre il contenuto in decibel del rumore.

I rilievi sono stati eseguiti ponendo lo strumento su un treppiedi ad una quota di 1,20 m dal piano di campagna nel punto individuato dalle coordinate prescelte e si sono raccolti i dati in un periodo di osservazione costante di 1 minuto. Il fonometro, collegato ad un personal computer portatile, ha automaticamente raccolto tutti i dati fonici e li ha trasferiti, dopo il tempo prefissato di rilievo, su un file.

Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0,3 dB – Norma UNI 9432/89). Il fonometro, elaborando i dati rilevati, calcola i seguenti parametri:

- MAX (dB)** rappresenta il valore massimo in dB di livello di pressione sonora rilevato nel periodo di osservazione;
- MIN (dB)** rappresenta il valore minimo di livello di pressione sonora rilevato nel periodo di osservazione.
- LEQ (dB)** rappresenta la media integrata della pressione sonora nel periodo di osservazione e quindi il valore medio equivalente del rumore nello stesso periodo.
- PEAK (dB)** rappresenta il valore massimo (picco) in decibel (dB) della pressione acustica istantanea non ponderata rilevata in 50 microsecondi.

In **Allegato 4.1.** si riporta il certificato di taratura del fonometro Quest mod. 1800.

4.2. Fonometro Svantek modello Svan 945A matricola n° 6416

Lo strumento utilizzato è un fonometro di dimensioni ridotte (SLM) tipo **SVANTEK mod. SVAN 945A** di classe 1 conforme alle norme IEC 651, IEC 804 e IEC 61672-1 **matricola n. 6416**, calibrato con calibratore di precisione **QUEST mod. QC-10 matricola QID010089**. Il fonometro è dotato di un Analizzatore ad 1/1 & 1/3 di ottava (filtri digitali passa banda ad 1/1 e 1/3 di ottava, a sistema binario, in parallelo; Classe 1 in base alla normativa IEC 1260).

In **Allegato 4.2.** si riporta il certificato di taratura del fonometro SVANTEK mod. SVAN 945A.



4.3. Anemometro Salmoiraghi modello ASV85

L'anemometro utilizzato nella campagna di rilievo è un Salmoiraghi modello ASV85. Questo strumento fornisce la lettura immediata della direzione ed intensità istantanea e media del vento; la velocità minima indicata è di circa 1 m/s (pari a circa 2 nodi). L'uso dell'anemometro, insieme ad una puntuale verifica delle condizioni atmosferiche, si rende necessario al fine di garantire le corrette condizioni ambientali fissate dal D.M. (Ambiente) 16 marzo 1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*. In particolare, l'Allegato B al D.M. 16 marzo 1998 al punto 7 recita:

"Le misurazioni devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità del vento deve essere non superiore a 5 m/s. Il microfono deve essere comunque munito di cuffia antivento".

Tutti i rilievi sia dosimetrici sia puntuali sono stati condotti in presenza di buone condizioni meteorologiche, in assenza di precipitazioni, e con una velocità media del vento inferiore a 5 metri/secondo.



5.0. MAPPA DEL RUMORE. RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DELLE EMISSIONI ACUSTICHE MISURATE

Per l'identificazione e la rappresentazione cartografica, mappa del rumore, dei livelli di rumorosità presenti nelle varie aree della ERG Raffinerie Mediterranee Raffineria Isab Impianti Sud, si è idealmente costruito un reticolo a maglie di opportune dimensioni, in relazione al grado di dettaglio richiesto.

In corrispondenza di ciascun vertice del reticolo si sono eseguite le misure delle emissioni acustiche.

Più in dettaglio, sulla base delle planimetrie degli impianti, sono stati ricavati i punti di rilievo ottenuti dall'intersezione di rette appartenenti a reticoli aventi dimensioni variabili (7,5 x 7,5 / 15,0 x 15,0 / 30,0 x 30,0 / 45,0 x 45,0 / 75,0 x 75,0 / 180,0 x 180,0) e determinati in funzione degli scenari emissivi scaturiti da precedenti campagne di monitoraggio e da verifiche effettuate in campo attraverso misurazioni a campione. Le coordinate di ciascun punto di rilievo sono state riportate ad un sistema di riferimento con origine individuata graficamente nella planimetria generale riportata in **Allegato 5.0**.

Complessivamente sono stati determinati **855** punti di rilievo distribuiti nelle varie aree della Raffineria. In ciascun punto sono stati rilevati, oltre ai valori di Livello Equivalente Leq e di Livello di picco Lpeak, anche i dati relativi alla direzione ed alla velocità del vento.

I rilievi sono stati eseguiti ponendo lo strumento su un treppiedi ad una quota di 1,20 m dal piano di campagna nel punto individuato dalle coordinate prescelte e si sono raccolti i dati in un periodo di osservazione costante di 1 minuto. Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0,30 dBA – Norma UNI 9432/89).

L'errore casuale di misura corrisponde al valore dell'incertezza strumentale che per i fonometri di classe 1 è di 0,7 (standards IEC 651/79 e IEC 804/85).

In **Appendice C**, oltre alle tabelle riportanti il numero del punto, le coordinate nel sistema di riferimento globale, Leq, Lpeak, Lmax, Lmin, la direzione e la velocità del vento, sono riportate le planimetrie di ciascun impianto, con evidenziati i punti di rilievo ed i corrispondenti livelli equivalenti riscontrati.

Oltre alle planimetrie sopra descritte, sono state realizzate le mappe, sempre per ciascun impianto, cosiddetta delle "isofoniche" o "isofone", curve di uguale livello sonoro, unendo, con l'ausilio di opportune interpolazioni, tutti i punti caratterizzati dallo stesso valore.

La mappa delle "isofoniche" realizzata come sopra descritto, rappresenta in modo immediato il panorama della situazione dell'inquinamento acustico nell'area di Raffineria, anche se, è opportuno sottolineare, detta rappresentazione vuole essere solo indicativa in quanto per la sua costruzione non si sono utilizzati specifici modelli di diffusione che, per la complessità propria del sito industriale, avrebbero richiesto informazioni di dettaglio (a titolo esemplificativo: la presenza, le dimensioni e le distanze dalle sorgenti di eventuali ostacoli alla propagazione sonora; le



caratteristiche acustiche degli ostacoli presenti: coefficienti di assorbimento, riflessione e trasmissione, ecc.; ...) non facilmente sviluppabili all'interno di una Raffineria e che in ogni caso esulano la specificità della presente relazione.

In **Allegato 5.0** sono riportate le mappe delle "isofoniche" con livelli di rumorosità classificati con un intervallo di 1 dB.

6.0 RILIEVI DI RUMOROSITÀ ESEGUITI LUNGO IL PERIMETRO DELLO STABILIMENTO

Per l'identificazione dei livelli di rumorosità presenti lungo i confini esterni sono state fissate delle stazioni di rilevamento la cui dislocazione è mostrata nelle planimetrie riportate in **Allegato 6.0**. In corrispondenza di ciascuna stazione sono state eseguite le misure delle emissioni acustiche.

I rilievi sono stati eseguiti ponendo lo strumento ad una quota di 1,50 m dal piano di campagna nelle stazioni di rilevamento prescelte. Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione.

6.1.1. Rilievi Diurni

I rilievi diurni sono stati effettuati nel periodo che va dal 30/09/04 al 01/10/04 (fascia oraria compresa tra le 06,00 e le 22,00).

Per ciascun punto di misure sono stati indicati:

- il punto di misura;
- la descrizione del punto di rilievo;
- il livello equivalente Leq dB(A).

I valori riscontrati sono riportati in **Allegato 6.1.1** al documento.

6.1.2 Rilievi Notturni

I rilievi diurni sono stati effettuati nel periodo che va dal 01/10/04 al 02/10/04 e da 04/10/04 al 05/10/04 (fascia oraria compresa tra le 22,00 e le 06,00).

Per ciascun punto di misure sono stati indicati:

- il punto di misura;
- la descrizione del punto di rilievo;
- il livello equivalente Leq dB(A).

I valori riscontrati sono riportati in **Allegato 6.1.1** al documento.

APPENDICI

APPENDICE A

**SCHEDE DI RILEVAMENTO E
MAPPA DEL RUMORE DI CIASCUN IMPIANTO**

Rilievi di Rumorosità

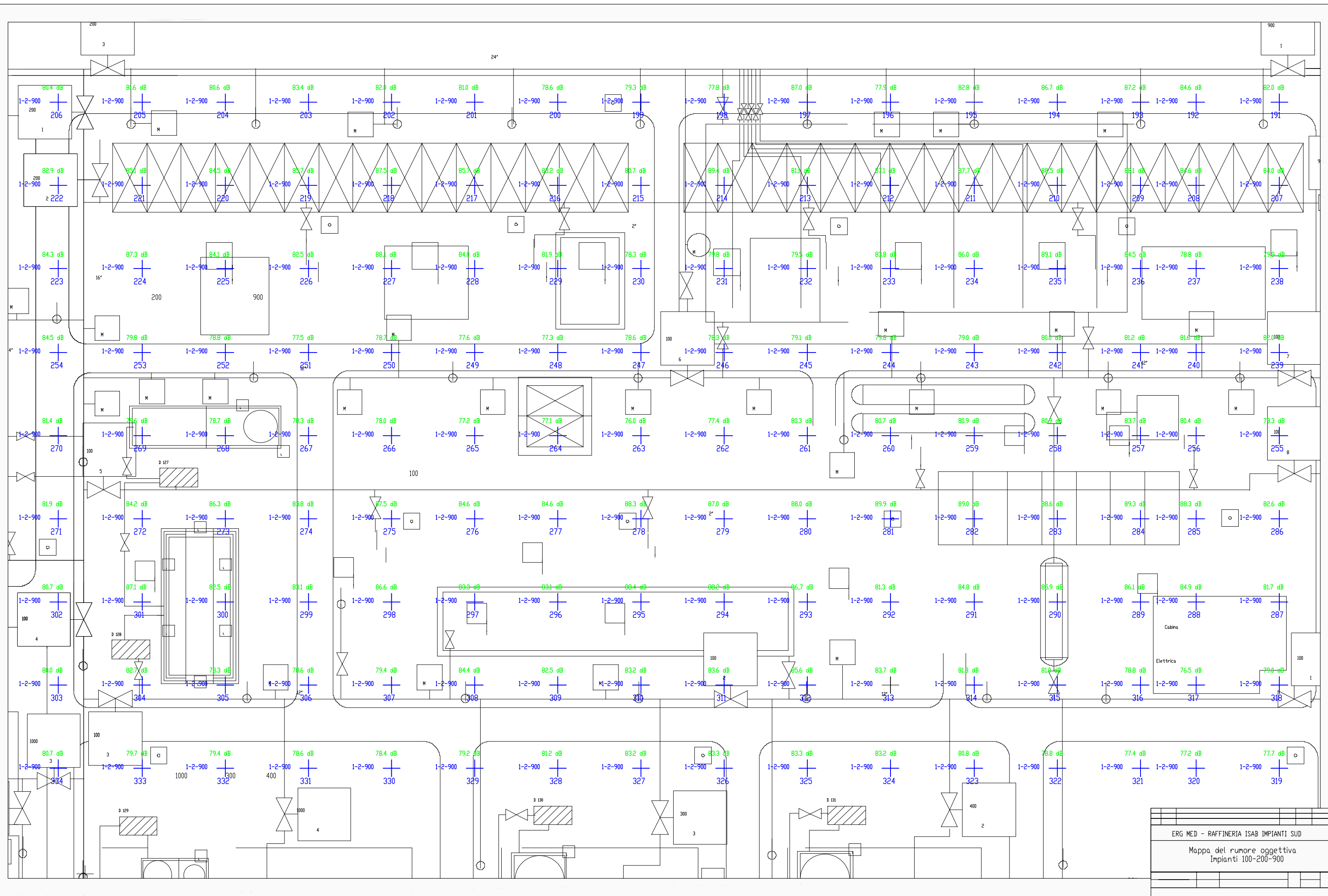
Imp. 100-200-900									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 100-200-900	191	966,00	594,49	82,00	95,50	85,40	79,80	N	2,20
Imp. 100-200-900	192	951,00	594,49	84,60	100,80	88,40	80,90	NW	3,50
Imp. 100-200-900	193	941,00	594,49	87,20	97,50	91,40	83,60	NW	4,00
Imp. 100-200-900	194	926,00	594,49	86,70	95,00	94,10	83,20	NW	2,00
Imp. 100-200-900	195	911,00	594,49	82,80	96,50	85,10	79,10	NW	2,00
Imp. 100-200-900	196	896,00	594,49	77,90	98,20	80,20	78,80	NW	1,40
Imp. 100-200-900	197	881,00	594,49	87,00	94,60	94,80	76,10	NW	1,60
Imp. 100-200-900	198	866,00	594,49	77,80	95,20	81,70	75,70	NW	1,20
Imp. 100-200-900	199	851,00	594,49	79,30	95,60	84,70	75,30	NW	1,60
Imp. 100-200-900	200	836,00	594,49	78,60	94,80	81,30	77,60	NW	1,60
Imp. 100-200-900	201	821,00	594,49	81,00	90,90	83,20	79,80	N	0,50
Imp. 100-200-900	202	806,00	594,49	82,00	94,40	86,60	80,20	SSE	1,90
Imp. 100-200-900	203	791,00	594,49	83,40	93,40	86,60	80,60	SE	3,40
Imp. 100-200-900	204	776,00	594,49	80,60	91,80	82,80	80,20	SE	5,00
Imp. 100-200-900	205	761,00	594,49	81,60	92,60	85,10	80,60	SE	2,50
Imp. 100-200-900	206	746,00	594,49	80,40	94,80	84,30	79,10	SE	3,80
Imp. 100-200-900	207	966,00	579,49	84,00	94,10	87,30	81,30	NE	3,50
Imp. 100-200-900	208	951,00	579,49	84,60	95,60	87,30	81,70	NNE	3,50
Imp. 100-200-900	209	941,00	579,49	88,10	98,00	91,40	85,40	NW	0,50
Imp. 100-200-900	210	926,00	579,49	88,50	100,70	94,40	86,40	NW	2,00
Imp. 100-200-900	211	911,00	579,49	87,70	102,50	103,80	86,80	E	1,70
Imp. 100-200-900	212	896,00	579,49	87,10	97,30	91,10	83,90	NW	0,50
Imp. 100-200-900	213	881,00	579,49	81,10	93,30	83,90	79,10	NW	0,60
Imp. 100-200-900	214	866,00	579,49	89,40	91,80	81,70	87,90	W	0,10
Imp. 100-200-900	215	851,00	579,49	80,70	92,60	83,90	78,30	SSE	1,70
Imp. 100-200-900	216	836,00	579,49	83,20	92,60	85,80	80,60	SW	0,30
Imp. 100-200-900	217	821,00	579,49	85,70	96,60	88,40	84,30	NE	0,50
Imp. 100-200-900	218	806,00	579,49	87,50	99,00	90,70	86,60	E	0,80
Imp. 100-200-900	219	791,00	579,49	85,70	96,50	88,40	83,90	NE	1,60
Imp. 100-200-900	220	776,00	579,49	84,50	94,30	86,90	82,20	SE	1,50
Imp. 100-200-900	221	761,00	579,49	85,10	98,10	88,10	83,90	SE	1,70
Imp. 100-200-900	222	746,00	579,49	82,90	91,40	86,20	80,20	ENE	2,30
Imp. 100-200-900	223	746,00	564,49	84,30	96,70	86,90	82,40	ENE	0,50
Imp. 100-200-900	224	761,00	564,49	87,30	98,40	89,90	85,80	E	0,50
Imp. 100-200-900	225	776,00	564,49	84,10	95,20	86,20	83,20	SE	2,00
Imp. 100-200-900	226	791,00	564,49	82,50	94,80	85,10	82,10	NE	1,30
Imp. 100-200-900	227	806,00	564,49	88,10	100,20	91,40	87,30	NE	2,60
Imp. 100-200-900	228	821,00	564,49	84,00	94,70	85,10	82,80	SE	2,10
Imp. 100-200-900	229	836,00	564,49	81,90	93,70	83,60	80,60	SE	1,00
Imp. 100-200-900	230	851,00	564,49	78,30	94,40	81,70	77,20	SE	0,10
Imp. 100-200-900	231	866,00	564,49	79,80	90,70	83,60	78,30	S	0,20
Imp. 100-200-900	232	881,00	564,49	79,50	91,10	83,60	78,70	NE	0,20
Imp. 100-200-900	233	896,00	564,49	83,80	100,80	86,90	81,30	NW	0,50
Imp. 100-200-900	234	911,00	564,49	86,00	95,70	88,80	82,80	W	0,40
Imp. 100-200-900	235	926,00	564,49	89,10	97,10	93,70	84,30	E	1,20
Imp. 100-200-900	236	941,00	564,49	84,50	97,50	86,20	83,20	SE	1,20

Rilievi di Rumorosità

Imp. 100-200-900	237	951,00	564,49	78,80	93,10	80,20	77,20	NE	1,70
Imp. 100-200-900	238	966,00	564,49	79,90	95,90	82,80	78,70	NE	4,20
Imp. 100-200-900	239	966,00	549,49	82,00	91,00	82,80	78,70	N	5,00
Imp. 100-200-900	240	951,00	549,49	81,60	91,00	83,90	79,10	N	2,40
Imp. 100-200-900	241	941,00	549,49	81,20	92,40	83,90	79,80	W	0,30
Imp. 100-200-900	242	926,00	549,49	80,00	91,30	82,40	78,70	S	1,90
Imp. 100-200-900	243	911,00	549,49	79,00	91,80	81,70	77,60	S	2,50
Imp. 100-200-900	244	896,00	549,49	79,80	91,60	82,10	78,30	/	/
Imp. 100-200-900	245	881,00	549,49	79,10	91,90	80,20	78,30	S	2,30
Imp. 100-200-900	246	866,00	549,49	78,30	92,20	82,10	77,60	SE	2,10
Imp. 100-200-900	247	851,00	549,49	78,60	94,90	83,60	76,10	SSE	5,30
Imp. 100-200-900	248	836,00	549,49	77,30	89,80	80,60	76,40	S	4,30
Imp. 100-200-900	249	821,00	549,49	77,60	92,20	80,60	76,80	S	2,00
Imp. 100-200-900	250	806,00	549,49	78,70	92,70	79,80	77,60	SE	2,50
Imp. 100-200-900	251	791,00	549,49	77,50	89,20	81,30	76,10	SE	1,40
Imp. 100-200-900	252	776,00	549,49	78,80	89,10	82,80	76,40	SE	1,00
Imp. 100-200-900	253	761,00	549,49	79,80	92,60	83,90	78,30	SE	1,00
Imp. 100-200-900	254	746,00	549,49	84,50	92,90	93,30	80,20	S	1,60
Imp. 100-200-900	255	966,00	534,49	79,30	91,10	80,90	78,30	SW	0,80
Imp. 100-200-900	256	951,00	534,49	80,40	93,00	82,10	79,80	SW	3,10
Imp. 100-200-900	257	941,00	534,49	83,70	94,40	89,20	81,30	SW	0,30
Imp. 100-200-900	258	926,00	534,49	80,90	92,80	84,70	79,40	SSE	0,30
Imp. 100-200-900	259	911,00	534,49	80,90	93,70	82,80	79,40	SE	1,70
Imp. 100-200-900	260	896,00	534,49	80,70	93,90	86,20	78,70	SE	3,30
Imp. 100-200-900	261	881,00	534,49	80,30	97,80	83,10	79,10	SE	1,30
Imp. 100-200-900	262	866,00	534,49	77,40	97,80	83,90	76,10	SSE	1,10
Imp. 100-200-900	263	851,00	534,49	76,00	91,10	79,10	75,30	SE	2,40
Imp. 100-200-900	264	836,00	534,49	77,10	95,10	78,70	76,40	SE	2,40
Imp. 100-200-900	265	821,00	534,49	77,20	89,90	79,80	76,40	SE	1,40
Imp. 100-200-900	266	806,00	534,49	78,00	93,30	79,10	77,20	S	1,70
Imp. 100-200-900	267	791,00	534,49	78,30	94,60	80,90	77,20	SE	2,00
Imp. 100-200-900	268	776,00	534,49	78,70	92,70	80,20	77,60	SE	0,80
Imp. 100-200-900	269	761,00	534,49	79,60	94,80	82,10	78,70	S	2,40
Imp. 100-200-900	270	746,00	534,49	81,40	93,30	85,10	80,60	S	1,50
Imp. 100-200-900	271	746,00	519,49	81,90	93,30	90,70	80,60	W	0,60
Imp. 100-200-900	272	761,00	519,49	84,20	97,10	87,70	83,20	SW	0,50
Imp. 100-200-900	273	776,00	519,49	86,30	100,40	88,10	86,20	SE	1,90
Imp. 100-200-900	274	791,00	519,49	83,80	95,70	84,70	83,20	S	1,60
Imp. 100-200-900	275	806,00	519,49	87,50	99,30	88,10	86,60	SE	0,80
Imp. 100-200-900	276	821,00	519,49	84,60	98,00	86,20	83,90	SSE	1,80
Imp. 100-200-900	277	836,00	519,49	84,60	97,80	85,80	83,90	SE	1,70
Imp. 100-200-900	278	851,00	519,49	88,30	101,20	89,20	87,30	SE	0,90
Imp. 100-200-900	279	866,00	519,49	87,00	98,20	88,40	85,80	W	0,30
Imp. 100-200-900	280	881,00	519,49	88,00	100,30	89,90	86,90	SW	1,20
Imp. 100-200-900	281	896,00	519,49	89,90	101,20	92,20	88,10	S	1,10
Imp. 100-200-900	282	911,00	519,49	89,00	100,60	90,70	88,10	SE	0,70
Imp. 100-200-900	283	926,00	519,49	88,60	100,50	89,20	88,10	SE	0,30
Imp. 100-200-900	284	941,00	519,49	89,30	101,60	89,90	88,80	/	/
Imp. 100-200-900	285	951,00	519,49	88,30	100,10	89,90	87,70	W	0,80
Imp. 100-200-900	286	966,00	519,49	82,60	93,70	88,10	81,30	S	3,80

Rilievi di Rumorosità

Imp. 100-200-900	287	966,00	504,49	81,70	92,90	89,60	79,10	SW	4,80
Imp. 100-200-900	288	951,00	504,49	84,90	97,40	85,40	84,70	W	1,40
Imp. 100-200-900	289	941,00	504,49	86,10	97,10	87,30	83,10	SE	0,90
Imp. 100-200-900	290	926,00	504,49	85,90	98,20	86,20	83,40	SE	0,40
Imp. 100-200-900	291	911,00	504,49	84,80	96,50	85,90	84,30	SE	0,60
Imp. 100-200-900	292	896,00	504,49	81,30	98,20	86,90	83,80	SE	0,30
Imp. 100-200-900	293	881,00	504,49	86,70	102,00	90,70	85,20	SE	1,30
Imp. 100-200-900	294	866,00	504,49	88,20	99,00	89,60	87,30	SW	0,80
Imp. 100-200-900	295	851,00	504,49	88,40	98,80	91,10	87,30	E	1,10
Imp. 100-200-900	296	836,00	504,49	83,10	95,30	85,80	82,40	SE	1,60
Imp. 100-200-900	297	821,00	504,49	83,30	94,10	86,60	82,10	S	0,70
Imp. 100-200-900	298	806,00	504,49	86,60	98,80	88,80	85,40	SW	0,60
Imp. 100-200-900	299	791,00	504,49	83,10	95,50	84,30	82,10	S	2,00
Imp. 100-200-900	300	776,00	504,49	82,50	95,30	83,40	80,90	S	0,30
Imp. 100-200-900	301	761,00	504,49	87,10	100,50	87,70	86,60	SW	0,40
Imp. 100-200-900	302	746,00	504,49	80,70	93,30	83,60	79,80	SE	0,80
Imp. 100-200-900	303	746,00	489,49	80,00	93,80	82,10	79,40	SE	2,50
Imp. 100-200-900	304	761,00	489,49	82,70	95,20	84,30	80,60	SSE	4,30
Imp. 100-200-900	305	776,00	489,49	78,30	90,00	79,80	87,60	SE	1,30
Imp. 100-200-900	306	791,00	489,49	78,60	94,80	80,60	77,90	SE	1,00
Imp. 100-200-900	307	806,00	489,49	79,40	91,40	80,20	79,10	SW	0,60
Imp. 100-200-900	308	821,00	489,49	84,40	97,10	84,70	83,90	/	/
Imp. 100-200-900	309	836,00	489,49	82,50	94,30	87,70	81,30	S	1,10
Imp. 100-200-900	310	851,00	489,49	83,20	94,70	85,40	82,40	SW	0,40
Imp. 100-200-900	311	866,00	489,49	83,60	96,30	84,70	83,20	/	/
Imp. 100-200-900	312	881,00	489,49	85,60	97,40	86,20	84,70	S	0,20
Imp. 100-200-900	313	896,00	489,49	83,70	95,30	84,00	83,20	S	1,50
Imp. 100-200-900	314	911,00	489,49	81,30	93,60	82,40	80,60	SE	0,50
Imp. 100-200-900	315	926,00	489,49	81,00	82,90	81,70	80,60	SE	1,70
Imp. 100-200-900	316	941,00	489,49	78,80	92,90	79,80	78,30	S	1,70
Imp. 100-200-900	317	951,00	489,49	76,50	90,50	82,40	73,80	SE	1,70
Imp. 100-200-900	318	966,00	489,49	79,00	89,90	79,20	76,40	S	3,20
Imp. 100-200-900	319	966,00	474,49	77,70	91,10	83,40	76,10	SW	1,90
Imp. 100-200-900	320	951,00	474,49	77,20	90,10	80,90	74,20	SE	3,80
Imp. 100-200-900	321	941,00	474,49	77,40	92,60	79,10	76,80	ESE	4,00
Imp. 100-200-900	322	926,00	474,49	78,80	94,40	82,10	77,90	SE	2,00
Imp. 100-200-900	323	911,00	474,49	80,80	93,70	82,40	79,10	SE	0,40
Imp. 100-200-900	324	896,00	474,49	83,20	93,90	85,40	82,40	/	/
Imp. 100-200-900	325	881,00	474,49	83,30	93,70	96,90	84,30	SE	0,80
Imp. 100-200-900	326	866,00	474,49	83,30	95,20	84,30	82,80	S	1,00
Imp. 100-200-900	327	851,00	474,49	83,20	94,60	85,10	82,40	ESE	2,20
Imp. 100-200-900	328	836,00	474,49	81,20	93,60	82,10	70,60	ESE	2,10
Imp. 100-200-900	329	821,00	474,49	79,20	92,60	82,80	77,90	SE	2,50
Imp. 100-200-900	330	806,00	474,49	78,40	92,00	79,40	77,90	SE	2,00
Imp. 100-200-900	331	791,00	474,49	78,60	94,10	81,30	77,90	SE	3,10
Imp. 100-200-900	332	776,00	474,49	79,40	91,80	81,30	78,70	SE	6,00
Imp. 100-200-900	333	761,00	474,49	79,70	94,40	82,80	78,70	S	4,00
Imp. 100-200-900	334	746,00	474,49	80,70	95,60	86,60	78,70	E	3,30



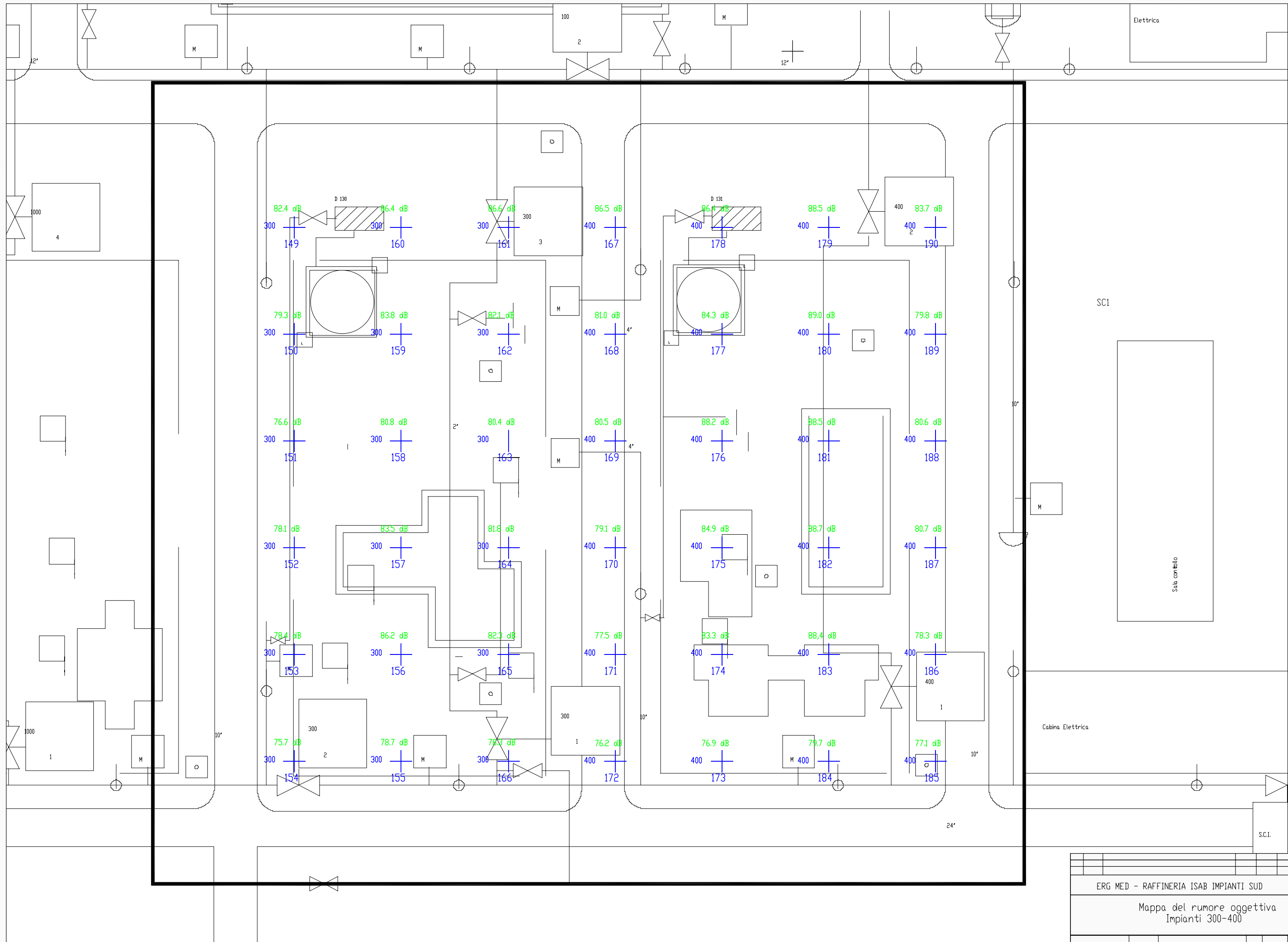
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD
Mappa del rumore oggettiva Impianti 100-200-900

Rilievi di Rumorosità

Imp. 300									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 300	149	826,00	462,49	82,40	93,40	86,20	80,90	NE	2,50
Imp. 300	150	826,00	447,49	79,30	89,80	82,80	78,30	NE	2,60
Imp. 300	151	826,00	432,49	76,60	88,60	80,20	76,10	NE	3,00
Imp. 300	152	826,00	417,49	78,10	88,90	80,90	77,20	NE	3,60
Imp. 300	153	826,00	402,49	78,40	90,00	80,90	77,20	NE	2,80
Imp. 300	154	826,00	387,49	75,70	87,70	80,60	74,90	NE	1,70
Imp. 300	155	841,00	387,49	78,70	89,80	80,60	77,90	NE	1,40
Imp. 300	156	841,00	402,49	86,20	98,30	86,90	85,40	NE	1,70
Imp. 300	157	841,00	417,49	83,50	94,60	85,80	82,40	NE	0,60
Imp. 300	158	841,00	432,49	80,80	92,80	83,60	79,80	N	1,50
Imp. 300	159	841,00	447,49	83,80	94,80	86,90	82,40	NE	0,60
Imp. 300	160	841,00	462,49	86,40	97,40	87,30	85,80	/	/
Imp. 300	161	856,00	462,49	86,60	97,70	90,70	85,80	NE	2,30
Imp. 300	162	856,00	447,49	82,10	93,50	83,20	81,30	NE	1,80
Imp. 300	163	856,00	432,49	80,40	91,80	81,70	79,40	NE	2,20
Imp. 300	164	856,00	417,49	81,80	93,60	83,20	81,30	E	1,00
Imp. 300	165	856,00	402,49	82,30	94,30	86,20	81,30	NE	3,80
Imp. 300	166	856,00	387,49	78,30	91,40	79,10	77,60	E	1,20

Rilievi di Rumorosità

Imp. 400									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 400	167	871,00	457,49	86,50	97,80	88,10	85,40	E	5,20
Imp. 400	168	871,00	442,49	81,00	91,90	85,80	80,20	ENE	4,80
Imp. 400	169	871,00	427,49	80,50	91,70	83,90	79,40	E	3,70
Imp. 400	170	871,00	412,49	79,10	91,10	82,10	78,30	NE	3,80
Imp. 400	171	871,00	397,49	77,50	90,00	80,20	76,40	NE	2,80
Imp. 400	172	871,00	382,49	76,20	88,70	79,10	74,60	E	3,50
Imp. 400	173	886,00	382,49	76,90	89,90	81,20	75,70	E	1,50
Imp. 400	174	886,00	397,49	83,30	95,50	84,30	82,80	NW	0,80
Imp. 400	175	886,00	412,49	84,90	96,20	85,80	84,30	NE	0,90
Imp. 400	176	886,00	427,49	88,20	99,40	88,80	87,70	E	0,40
Imp. 400	177	886,00	442,49	84,30	96,60	87,7	83,60	NE	0,30
Imp. 400	178	886,00	457,49	86,40	99,00	87,3	85,80	E	1,60
Imp. 400	179	901,00	457,49	88,50	100,40	89,60	87,70	/	/
Imp. 400	180	901,00	442,49	89,00	100,90	89,20	88,40	/	/
Imp. 400	181	901,00	427,49	88,50	100,30	89,20	88,10	/	/
Imp. 400	182	901,00	412,49	88,70	100,30	91,80	88,10	E	2,40
Imp. 400	183	901,00	397,49	88,40	113,40	97,40	87,80	E	1,00
Imp. 400	184	901,00	382,49	79,70	91,80	80,90	79,10	E	2,20
Imp. 400	185	916,00	382,49	77,10	91,40	87,30	75,30	E	3,00
Imp. 400	186	916,00	397,49	78,30	94,40	80,20	77,60	NE	4,50
Imp. 400	187	916,00	412,49	80,70	91,40	85,80	80,20	NE	5,10
Imp. 400	188	916,00	427,49	80,60	91,90	83,90	79,80	NE	2,00
Imp. 400	189	916,00	442,49	79,80	92,00	81,30	79,10	NNE	3,60
Imp. 400	190	916,00	457,49	83,70	96,70	86,60	83,20	NE	2,40



ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD				
Mappa del rumore oggettiva Impianti 300-400				
				Scala

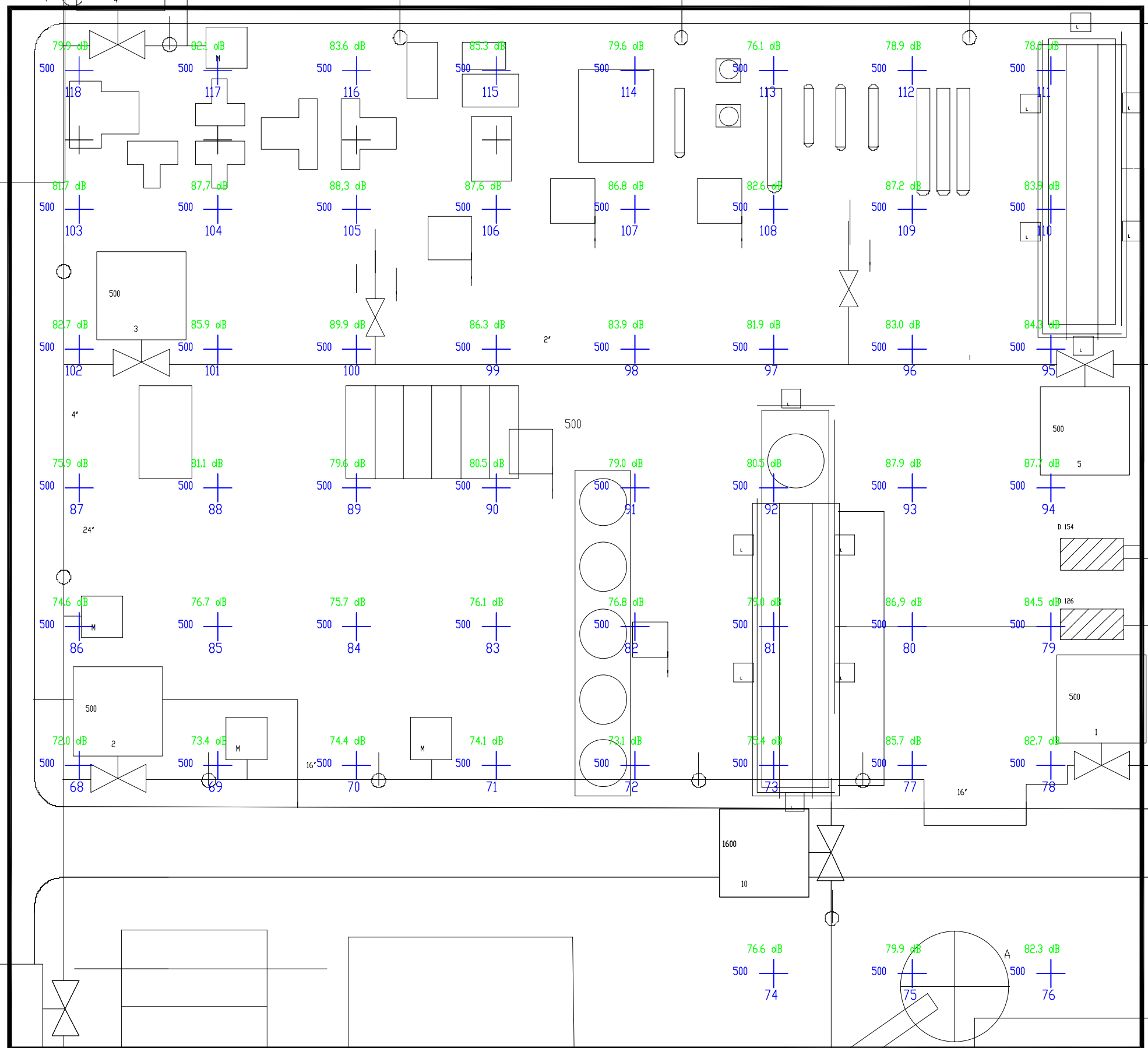
Rilievi di Rumorosità

Imp. 500									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 500	68	620,25	504,49	72,00	92,90	76,80	70,40	N	3,10
Imp. 500	69	635,25	504,49	73,40	92,90	84,70	70,40	SE	1,60
Imp. 500	70	650,25	504,49	74,40	84,30	85,10	72,30	E	1,80
Imp. 500	71	665,25	504,49	74,10	90,00	75,70	73,10	SE	0,60
Imp. 500	72	680,25	504,49	73,10	88,40	77,20	72,30	SE	1,50
Imp. 500	73	695,25	504,49	75,40	90,70	76,80	74,90	SE	1,10
Imp. 500	74	695,25	489,49	76,60	88,10	80,60	74,90	SE	1,80
Imp. 500	75	710,25	489,49	79,90	93,70	82,40	79,10	SE	2,90
Imp. 500	76	725,25	489,49	82,30	92,80	85,80	80,20	SE	1,90
Imp. 500	77	710,25	504,49	85,70	98,10	86,90	85,10	NE	4,90
Imp. 500	78	725,25	504,49	82,70	95,20	84,70	81,70	NE	0,40
Imp. 500	79	725,25	519,49	84,50	96,30	85,40	83,90	E	0,90
Imp. 500	80	710,25	519,49	86,90	101,80	91,10	85,80	SE	0,80
Imp. 500	81	695,25	519,49	79,00	90,60	80,20	78,30	SE	0,70
Imp. 500	82	680,25	519,49	76,80	88,90	82,10	75,70	SE	2,40
Imp. 500	83	665,25	519,49	76,10	93,60	78,30	75,30	SE	1,90
Imp. 500	84	650,25	519,49	75,70	89,20	77,20	74,90	/	/
Imp. 500	85	635,25	519,49	76,70	90,30	83,90	75,70	SE	0,20
Imp. 500	86	620,25	519,49	74,60	88,90	77,20	74,60	NE	1,00
Imp. 500	87	620,25	534,49	75,90	91,10	78,70	74,90	NE	2,20
Imp. 500	88	635,25	534,49	81,10	93,90	82,80	74,90	E	1,90
Imp. 500	89	650,25	534,49	79,60	92,60	83,20	78,70	NE	2,40
Imp. 500	90	665,25	534,49	80,50	92,00	82,10	79,40	E	3,20
Imp. 500	91	680,25	534,49	79,00	90,50	82,80	77,90	E	4,20
Imp. 500	92	695,25	534,49	80,50	91,90	82,80	79,40	E	1,20
Imp. 500	93	710,25	534,49	87,90	100,20	89,90	87,30	/	/
Imp. 500	94	725,25	534,49	87,70	98,90	88,40	87,30	NE	2,20
Imp. 500	95	725,25	549,49	84,30	94,90	85,40	83,20	W	1,40
Imp. 500	96	710,25	549,49	83,00	95,00	84,30	82,40	N	0,70
Imp. 500	97	695,25	549,49	81,90	94,10	83,20	81,30	NW	0,10
Imp. 500	98	680,25	549,49	83,90	98,00	86,90	82,80	/	/
Imp. 500	99	665,25	549,49	86,30	99,50	87,30	85,40	E	1,00
Imp. 500	100	650,25	549,49	89,90	99,20	91,10	88,40	E	0,60
Imp. 500	101	635,25	549,49	85,90	97,70	86,60	85,10	/	/
Imp. 500	102	620,25	549,49	82,70	94,30	85,40	80,60	NE	0,90
Imp. 500	103	620,25	564,49	81,70	93,80	84,70	80,90	N	3,70
Imp. 500	104	635,25	564,49	87,80	106,00	95,20	86,40	E	1,00
Imp. 500	105	650,25	564,49	88,30	104,40	93,70	87,10	/	/
Imp. 500	106	665,25	564,49	87,60	107,80	101,90	85,90	E	1,80
Imp. 500	107	680,25	564,49	86,80	97,60	88,80	83,90	SE	1,20
Imp. 500	108	695,25	564,49	82,60	96,70	86,90	81,30	/	/
Imp. 500	109	710,25	564,49	87,20	99,20	88,40	86,60	/	/
Imp. 500	110	725,25	564,49	83,90	95,10	84,70	83,60	/	/
Imp. 500	111	725,25	579,49	78,00	90,50	80,90	77,90	S	4,20
Imp. 500	112	710,25	579,49	78,90	88,90	84,30	76,40	S	2,10

Rilievi di Rumorosità

Imp. 500	113	695,25	579,49	76,10	87,90	77,90	74,90	SE	0,50
Imp. 500	114	680,25	579,49	79,60	91,90	80,90	78,70	E	0,50
Imp. 500	115	665,25	579,49	85,30	98,20	86,90	83,60	/	/
Imp. 500	116	650,25	579,49	83,60	95,20	84,30	82,80	NE	1,00
Imp. 500	117	635,25	579,49	82,10	95,30	83,20	81,30	NE	2,70
Imp. 500	118	620,25	579,49	79,90	91,40	82,80	78,30	N	1,00

24'



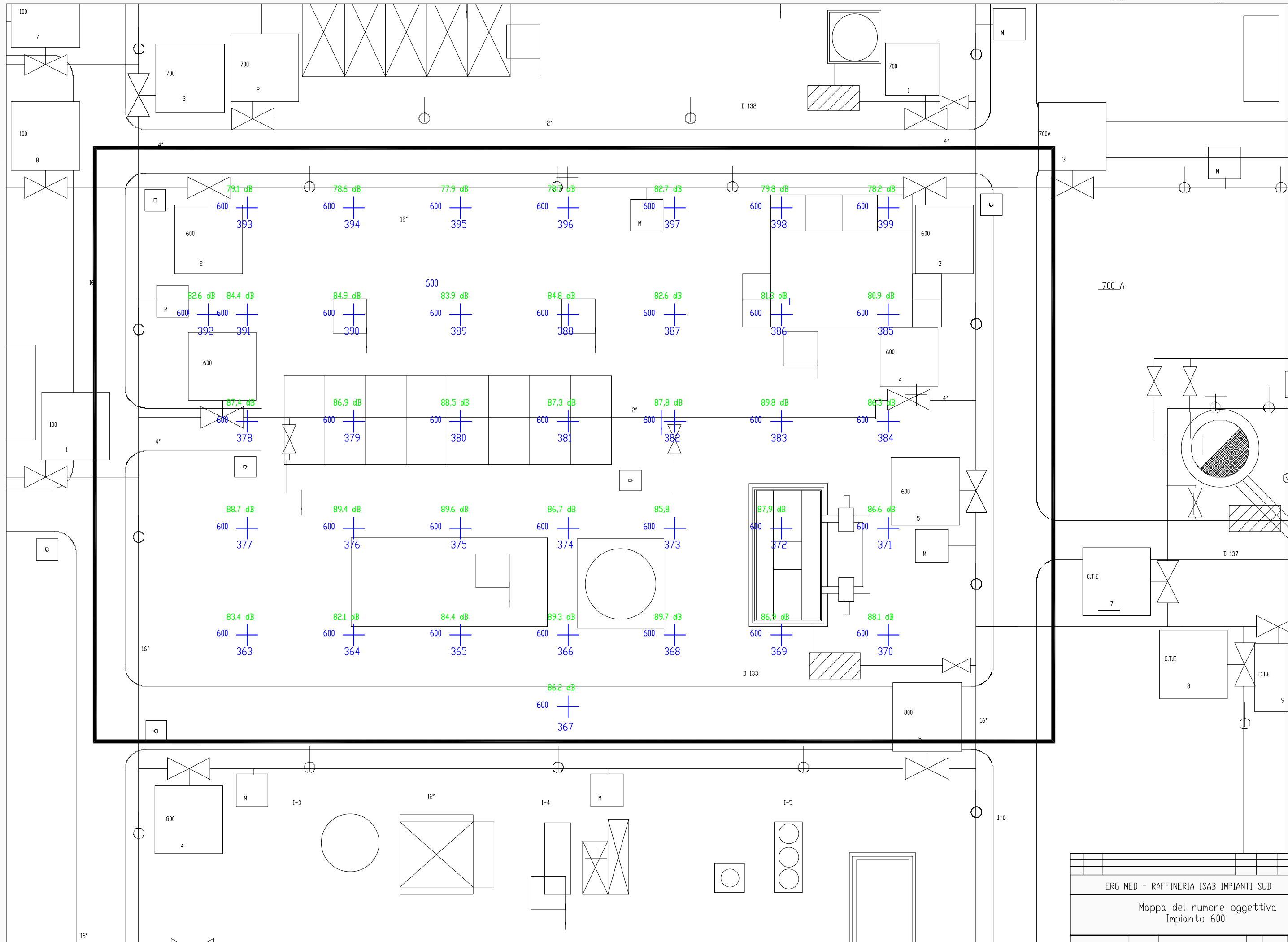
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

Mappa del rumore oggettiva
Impianto 500

Scala

Rilievi di Rumorosità

Imp. 600									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 600	363	1001,00	453,49	83,40	91,40	95,90	79,10	NE	1,50
Imp. 600	364	1016,00	453,49	82,10	94,60	83,90	81,30	NE	0,50
Imp. 600	365	1031,00	453,49	84,40	96,90	85,80	83,60	SE	1,20
Imp. 600	366	1046,00	453,49	89,30	102,30	89,90	88,40	SE	3,80
Imp. 600	367	1046,00	443,49	86,20	98,20	87,70	85,80	SE	2,20
Imp. 600	368	1061,00	453,49	89,70	103,10	90,30	89,20	NE	0,40
Imp. 600	369	1076,00	453,49	86,90	105,70	94,10	85,80	NE	1,40
Imp. 600	370	1091,00	453,49	88,10	100,80	92,60	86,90	NNE	2,50
Imp. 600	371	1091,00	468,49	86,60	99,10	87,70	85,80	E	0,70
Imp. 600	372	1076,00	468,49	87,90	114,30	101,60	86,70	E	0,50
Imp. 600	373	1061,00	468,49	85,80	107,60	96,30	84,90	NE	0,20
Imp. 600	374	1046,00	468,49	86,70	103,10	91,40	85,40	E	1,00
Imp. 600	375	1031,00	468,49	89,60	103,50	91,40	88,80	E	0,50
Imp. 600	376	1016,00	468,49	89,40	102,70	90,70	88,80	NE	2,00
Imp. 600	377	1001,00	468,49	88,70	102,10	89,20	88,10	NE	2,20
Imp. 600	378	1001,00	483,49	87,40	102,50	91,80	86,50	N	3,00
Imp. 600	379	1016,00	483,49	86,90	105,40	92,90	85,70	/	/
Imp. 600	380	1031,00	483,49	88,50	106,10	95,60	86,30	E	0,50
Imp. 600	381	1046,00	483,49	87,30	108,00	95,90	86,10	/	/
Imp. 600	382	1061,00	483,49	87,80	103,10	92,60	86,90	/	/
Imp. 600	383	1076,00	483,49	89,80	104,00	90,70	89,20	/	/
Imp. 600	384	1091,00	483,49	86,30	99,30	87,10	85,10	N	3,80
Imp. 600	385	1091,00	498,49	80,90	92,60	81,70	80,20	N	3,20
Imp. 600	386	1076,00	498,49	81,30	93,40	81,70	80,60	/	/
Imp. 600	387	1061,00	498,49	82,60	93,80	84,70	82,10	S	1,20
Imp. 600	388	1046,00	498,49	84,80	96,60	86,20	83,60	/	/
Imp. 600	389	1031,00	498,49	83,90	95,80	84,70	82,80	/	/
Imp. 600	390	1016,00	498,49	84,90	96,70	85,40	84,30	NE	2,30
Imp. 600	391	1001,00	498,49	84,40	95,60	86,60	83,60	NE	0,60
Imp. 600	392	995,50	498,49	82,60	94,20	86,20	80,90	E	2,50
Imp. 600	393	1001,00	513,49	79,10	91,50	82,40	78,30	E	3,00
Imp. 600	394	1016,00	513,49	78,60	90,50	81,70	77,60	SE	1,20
Imp. 600	395	1031,00	513,49	77,90	91,10	80,60	77,20	SE	2,90
Imp. 600	396	1046,00	513,49	78,70	91,30	82,80	77,60	SE	3,00
Imp. 600	397	1061,00	513,49	82,70	93,60	85,80	81,70	SSE	3,90
Imp. 600	398	1076,00	513,49	79,80	91,80	82,10	78,70	SSE	2,40
Imp. 600	399	1091,00	513,49	78,20	93,40	81,70	77,20	NE	1,50



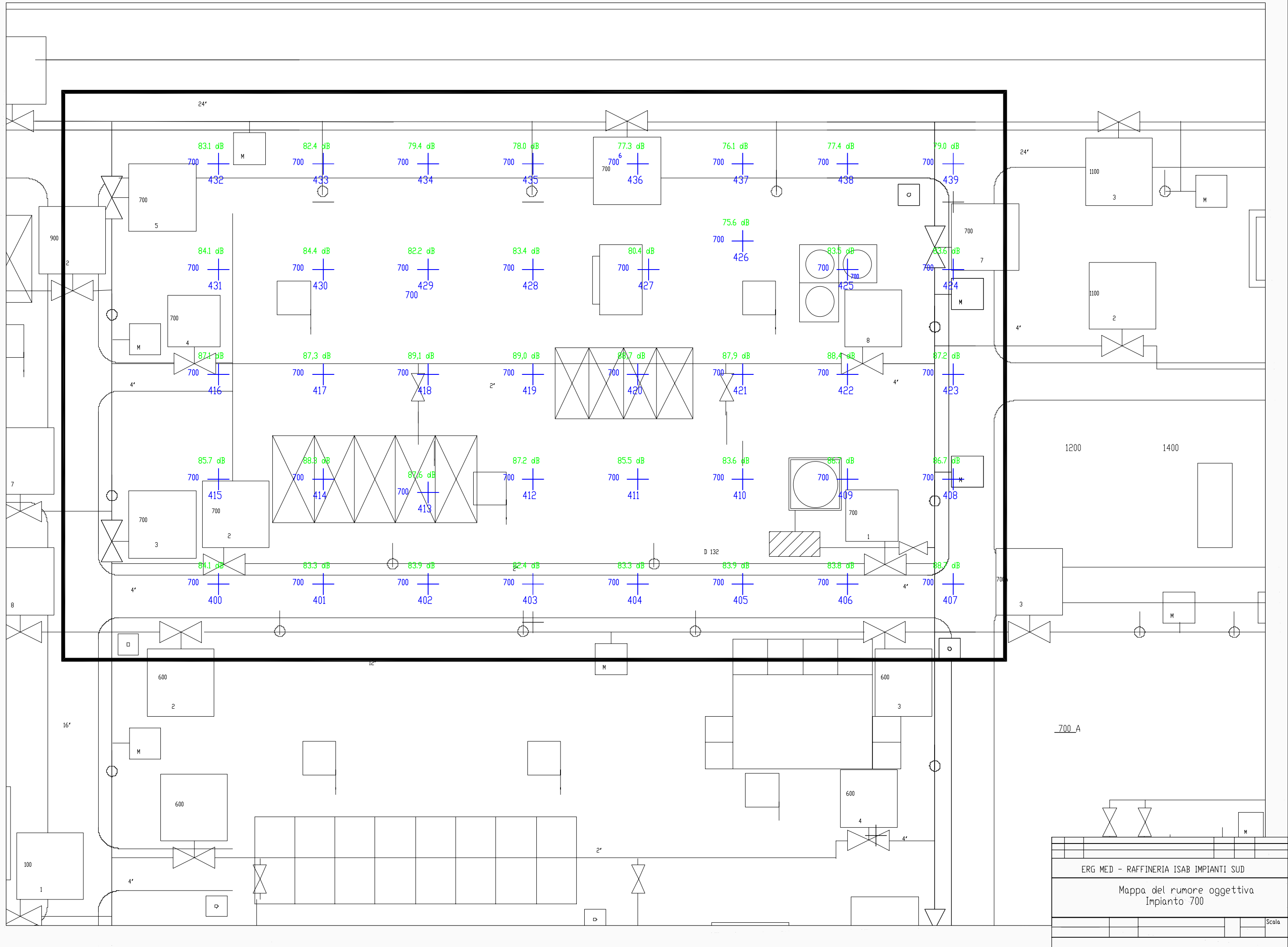
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

Mappa del rumore oggettiva
Impianto 600

Scala

Rilievi di Rumorosità

Imp. 700									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 700	400	997,00	529,00	84,10	95,60	88,10	82,40	NE	4,40
Imp. 700	401	1012,00	529,00	83,30	95,70	85,10	82,10	E	0,70
Imp. 700	402	1027,00	529,00	83,90	97,20	85,10	82,80	SE	4,30
Imp. 700	403	1042,00	529,00	82,40	95,30	83,20	81,70	SSE	3,90
Imp. 700	404	1057,00	529,00	83,30	94,10	85,10	82,10	SE	2,40
Imp. 700	405	1072,00	529,00	83,90	96,50	86,60	81,70	SE	3,00
Imp. 700	406	1087,00	529,00	83,80	97,50	85,10	82,40	S	0,60
Imp. 700	407	1102,00	529,00	88,70	100,00	90,70	86,60	NE	1,20
Imp. 700	408	1102,00	544,00	86,70	98,80	88,10	85,10	NE	2,50
Imp. 700	409	1087,00	544,00	86,70	99,90	90,70	85,40	NE	0,40
Imp. 700	410	1072,00	544,00	83,60	96,30	84,70	82,40	SE	0,50
Imp. 700	411	1057,00	544,00	85,50	98,30	86,90	84,70	/	/
Imp. 700	412	1042,00	544,00	87,20	98,80	88,10	86,60	SE	0,80
Imp. 700	413	1027,00	542,00	87,60	104,80	93,30	86,60	NE	1,30
Imp. 700	414	1012,00	544,00	88,30	101,10	88,80	87,70	NE	0,60
Imp. 700	415	997,00	544,00	85,70	97,40	87,70	84,30	NE	1,00
Imp. 700	416	997,00	559,00	87,10	99,20	89,20	85,40	NE	1,40
Imp. 700	417	1012,00	559,00	87,30	105,50	94,40	86,90	NE	1,50
Imp. 700	418	1027,00	559,00	89,10	107,70	95,60	88,70	E	2,00
Imp. 700	419	1042,00	559,00	89,00	104,60	92,60	88,50	E	1,00
Imp. 700	420	1057,00	559,00	88,70	108,30	96,30	87,60	E	0,80
Imp. 700	421	1072,00	559,00	87,90	104,30	91,40	86,50	NNE	0,70
Imp. 700	422	1087,00	559,00	88,40	104,40	91,10	87,30	/	/
Imp. 700	423	1102,00	559,00	87,20	100,80	89,20	85,40	NE	4,80
Imp. 700	424	1102,00	574,00	83,60	98,40	90,70	81,70	N	4,00
Imp. 700	425	1087,00	574,00	83,50	99,00	84,70	82,40	N	0,60
Imp. 700	426	1072,00	578,00	75,60	85,70	79,10	73,80	S	1,00
Imp. 700	427	1058,50	574,00	80,40	92,60	82,10	79,80	NE	0,40
Imp. 700	428	1042,00	574,00	83,40	96,60	84,30	82,80	E	0,30
Imp. 700	429	1027,00	574,00	82,20	104,70	85,10	82,10	NE	0,80
Imp. 700	430	1012,00	574,00	84,40	98,10	85,80	85,10	E	0,80
Imp. 700	431	997,00	574,00	84,10	95,80	86,60	83,20	/	1,40
Imp. 700	432	997,00	589,00	83,10	94,10	83,60	82,40	NE	0,60
Imp. 700	433	1012,00	589,00	82,40	94,20	83,90	81,70	SE	2,30
Imp. 700	434	1027,00	589,00	79,40	91,30	80,20	79,10	SE	1,80
Imp. 700	435	1042,00	589,00	78,00	91,40	78,70	77,20	SE	1,70
Imp. 700	436	1057,00	589,00	77,30	91,10	81,30	76,40	SE	1,30
Imp. 700	437	1072,00	589,00	76,10	89,60	77,20	75,30	E	0,90
Imp. 700	438	1087,00	589,00	77,40	91,30	78,30	76,80	NW	0,90
Imp. 700	439	1102,00	589,00	79,00	91,80	79,80	77,90	N	1,50

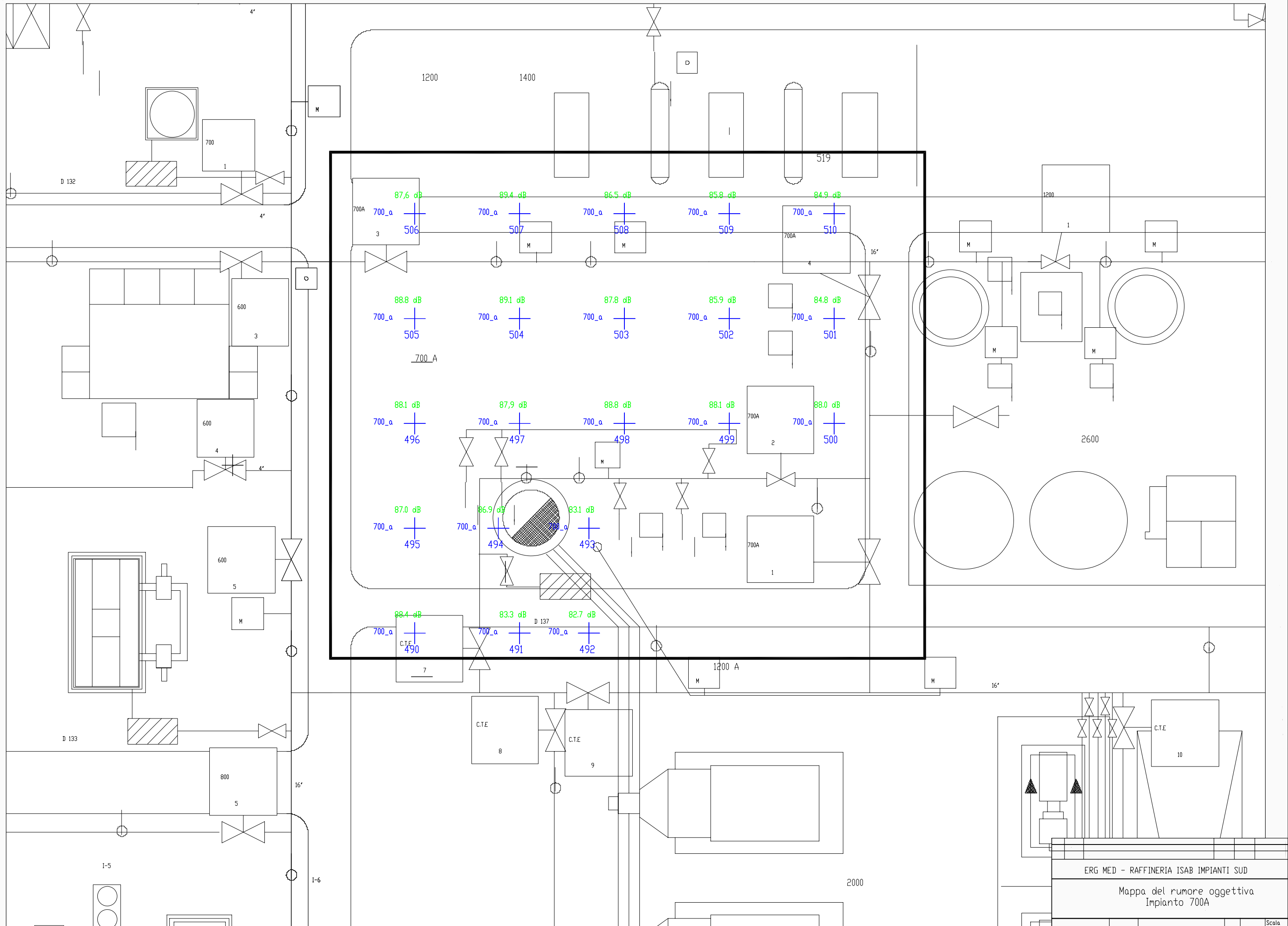


ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

Mapa del rumore oggettiva
Impianto 700

Scala

Imp. 700_a									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 700_a	490	1118,00	468,24	88,40	98,90	89,20	87,30	NE	2,90
Imp. 700_a	491	1133,00	468,24	83,30	94,80	83,90	82,80	NE	0,50
Imp. 700_a	492	1143,00	468,24	82,70	94,60	83,60	82,10	E	0,50
Imp. 700_a	493	1143,00	483,24	83,10	94,70	83,90	82,80	NE	3,60
Imp. 700_a	494	1130,00	483,24	86,90	98,50	87,70	86,60	NE	4,40
Imp. 700_a	495	1118,00	483,24	87,00	99,30	88,40	85,80	NE	2,60
Imp. 700_a	496	1118,00	498,24	88,10	101,40	89,60	86,60	NE	4,00
Imp. 700_a	497	1133,00	498,24	87,90	101,60	91,10	86,70	NE	0,60
Imp. 700_a	498	1148,00	498,24	88,80	101,70	89,20	88,40	NE	0,20
Imp. 700_a	499	1163,00	498,24	88,10	100,40	88,40	87,70	NE	0,20
Imp. 700_a	500	1178,00	498,24	88,00	100,60	88,80	87,30	NE	0,60
Imp. 700_a	501	1178,00	513,24	84,80	96,30	85,80	84,30	/	/
Imp. 700_a	502	1163,00	513,24	85,90	98,60	86,20	85,40	NE	0,90
Imp. 700_a	503	1148,00	513,24	87,80	99,00	88,80	86,90	E	0,20
Imp. 700_a	504	1133,00	513,24	89,10	104,10	91,10	86,90	/	/
Imp. 700_a	505	1118,00	513,24	88,80	106,40	95,20	87,90	SE	0,40
Imp. 700_a	506	1118,00	528,24	87,60	109,80	97,40	86,10	NE	2,40
Imp. 700_a	507	1133,00	528,24	89,40	101,60	91,80	87,30	E	1,60
Imp. 700_a	508	1148,00	528,24	86,50	98,40	87,70	85,80	NE	0,60
Imp. 700_a	509	1163,00	528,24	85,80	97,40	86,90	85,10	NNE	0,30
Imp. 700_a	510	1178,00	528,24	84,90	96,20	85,40	84,30	E	2,60

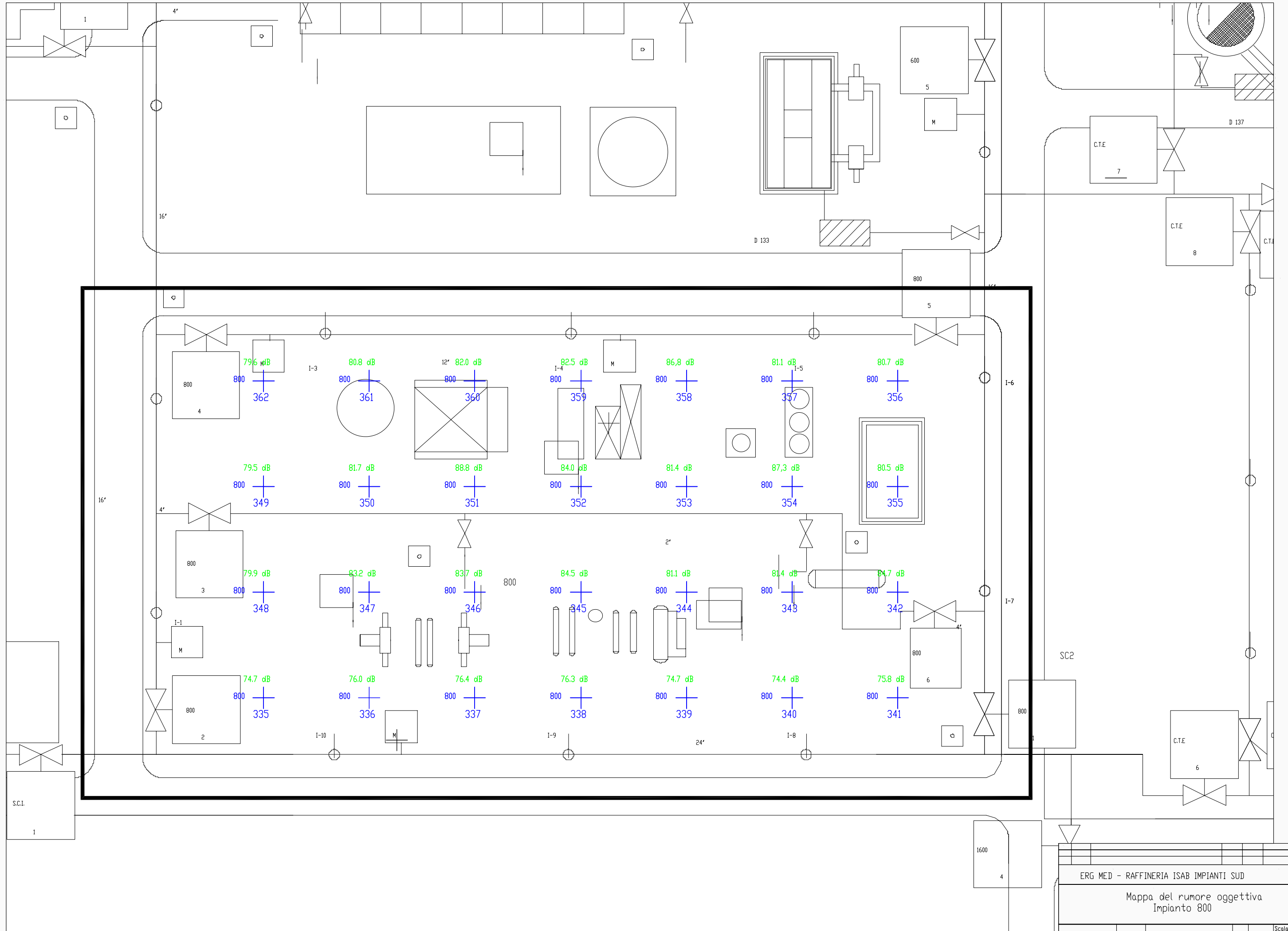


ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

Mappa del rumore oggettiva
Impianto 700A

Scala

Imp. 800									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 800	335	1001,00	388,49	74,70	89,30	77,20	73,80	S	1,20
Imp. 800	336	1016,00	388,49	76,00	88,90	79,40	76,10	E	1,30
Imp. 800	337	1031,00	388,49	76,40	89,30	78,30	75,10	E	1,70
Imp. 800	338	1046,00	388,49	76,30	88,10	78,30	75,30	E	1,80
Imp. 800	339	1061,00	388,49	74,70	86,40	76,80	73,80	NE	1,80
Imp. 800	340	1076,00	388,49	74,40	91,40	76,10	73,80	NE	3,30
Imp. 800	341	1091,00	388,49	75,80	91,80	76,80	74,90	E	2,10
Imp. 800	342	1091,00	403,49	84,70	95,40	85,40	84,30	E	3,20
Imp. 800	343	1076,00	403,49	81,40	93,70	82,40	80,60	NE	1,20
Imp. 800	344	1061,00	403,49	81,10	94,10	81,70	80,60	E	1,60
Imp. 800	345	1046,00	403,49	84,50	96,90	85,10	83,90	NE	1,00
Imp. 800	346	1031,00	403,49	83,70	95,00	85,40	83,20	E	0,60
Imp. 800	347	1016,00	403,49	83,20	95,20	84,70	82,40	E	0,30
Imp. 800	348	1001,00	403,49	79,90	92,90	80,90	79,10	E	3,10
Imp. 800	349	1001,00	418,49	79,50	91,40	80,60	78,30	E	2,60
Imp. 800	350	1016,00	418,49	81,70	93,90	83,20	81,30	E	3,30
Imp. 800	351	1031,00	418,49	88,80	99,90	89,20	88,40	E	0,90
Imp. 800	352	1046,00	418,49	84,00	96,00	85,10	83,60	NE	2,00
Imp. 800	353	1061,00	418,49	81,40	93,00	82,40	80,90	E	0,20
Imp. 800	354	1076,00	418,49	87,30	103,00	91,40	86,60	E	0,70
Imp. 800	355	1091,00	418,49	80,50	93,30	80,90	80,20	E	1,50
Imp. 800	356	1091,00	433,49	80,70	92,50	81,70	80,20	NE	1,80
Imp. 800	357	1076,00	433,49	81,10	92,10	82,10	80,60	E	1,60
Imp. 800	358	1061,00	433,49	86,80	93,70	82,80	85,40	NE	2,30
Imp. 800	359	1046,00	433,49	82,50	94,00	82,80	82,10	SE	1,50
Imp. 800	360	1031,00	433,49	82,00	95,00	82,80	81,30	E	0,90
Imp. 800	361	1016,00	433,49	80,80	92,40	81,70	80,20	ESE	2,00
Imp. 800	362	1001,00	433,49	79,60	94,90	80,20	79,10	E	2,90



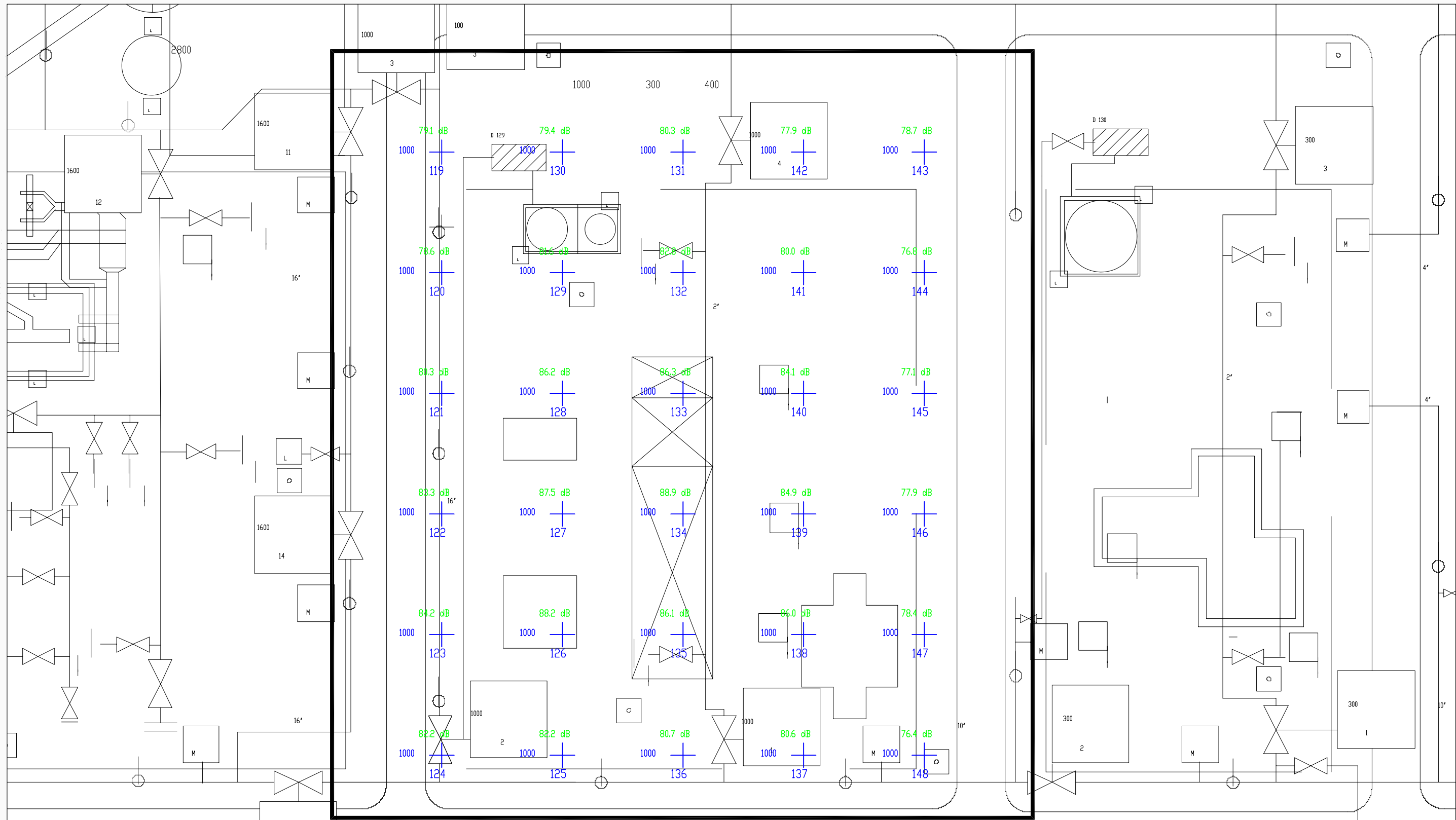
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

Mappa del rumore oggettiva
Impianto 800

Scala

Rilievi di Rumorosità

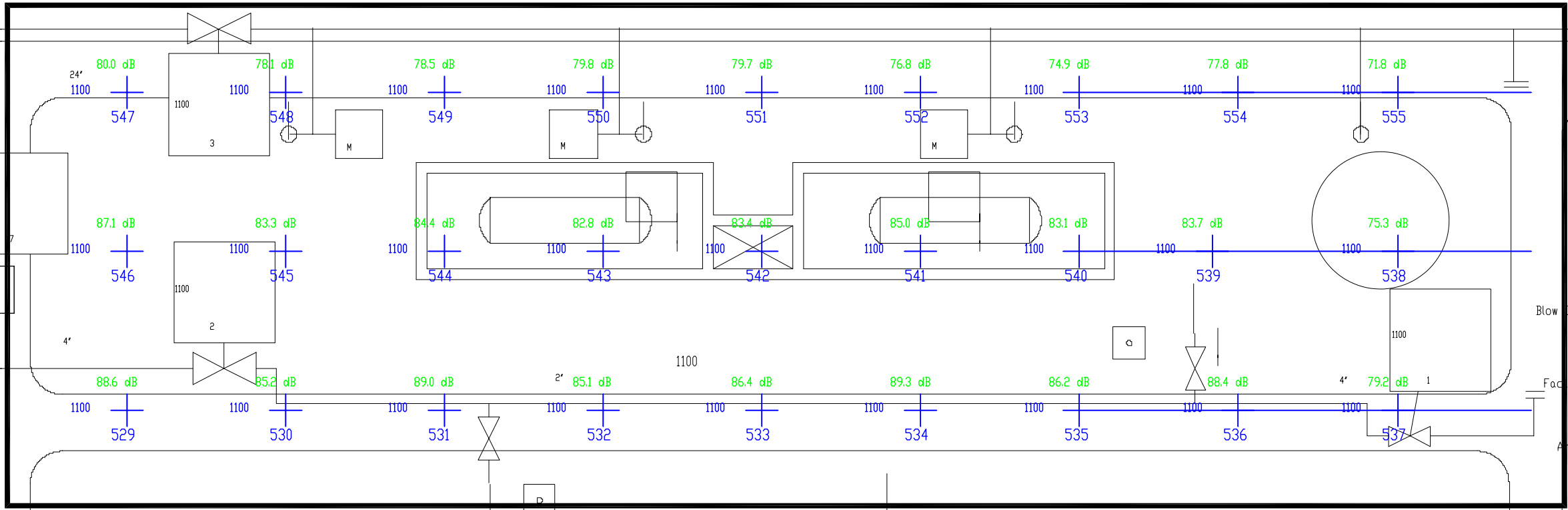
Imp. 1000									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 1000	119	750,75	455,49	79,10	92,20	82,10	77,90	S	0,70
Imp. 1000	120	750,75	440,49	78,60	91,30	80,60	77,90	/	/
Imp. 1000	121	750,75	425,49	80,30	92,50	83,60	79,40	E	2,70
Imp. 1000	122	750,75	410,49	83,30	97,30	84,70	82,80	E N E	3,30
Imp. 1000	123	750,75	395,49	84,20	96,50	86,60	83,60	E	3,60
Imp. 1000	124	750,75	380,49	82,20	95,20	84,30	81,70	E	4,00
Imp. 1000	125	765,75	380,49	82,20	94,30	83,60	81,30	S E	4,00
Imp. 1000	126	765,75	395,49	88,20	99,80	89,20	87,70	NE	1,60
Imp. 1000	127	765,75	410,49	87,50	99,90	88,70	86,90	E	1,10
Imp. 1000	128	765,75	425,49	86,20	97,50	87,70	85,80	SE	0,80
Imp. 1000	129	765,75	440,49	81,60	95,20	82,80	80,90	/	/
Imp. 1000	130	765,75	455,49	79,40	94,10	80,90	78,70	E	0,50
Imp. 1000	131	780,75	455,49	80,30	92,50	82,10	79,80	/	/
Imp. 1000	132	780,75	440,49	82,80	96,30	85,10	81,70	E	1,00
Imp. 1000	133	780,75	425,49	86,30	98,00	86,90	85,80	NE	2,00
Imp. 1000	134	780,75	410,49	88,90	101,70	91,10	87,70	NE	2,10
Imp. 1000	135	780,75	395,49	86,10	98,30	86,90	85,40	E	4,10
Imp. 1000	136	780,75	380,49	80,70	94,00	83,20	79,80	E	2,80
Imp. 1000	137	795,75	380,49	80,60	93,60	81,70	79,40	NE	1,40
Imp. 1000	138	795,75	395,49	86,00	99,80	87,30	85,10	/	/
Imp. 1000	139	795,75	410,49	84,90	97,90	85,40	83,90	/	/
Imp. 1000	140	795,75	425,49	84,10	97,20	84,70	83,60	E	0,20
Imp. 1000	141	795,75	440,49	80,00	93,80	80,90	79,40	NE	1,00
Imp. 1000	142	795,75	455,49	77,90	91,10	79,80	77,20	NE	2,60
Imp. 1000	143	810,75	455,49	78,70	92,70	80,20	77,90	NE	4,00
Imp. 1000	144	810,75	440,49	76,80	93,70	77,60	76,40	NE	1,30
Imp. 1000	145	810,75	425,49	77,10	90,30	77,90	76,40	NE	4,00
Imp. 1000	146	810,75	410,49	77,90	91,40	78,30	77,60	N	1,90
Imp. 1000	147	810,75	395,49	78,40	91,20	79,80	77,60	NE	3,90
Imp. 1000	148	810,75	380,49	76,40	91,50	77,60	75,70	NE	4,20



PARCO IDROGENO

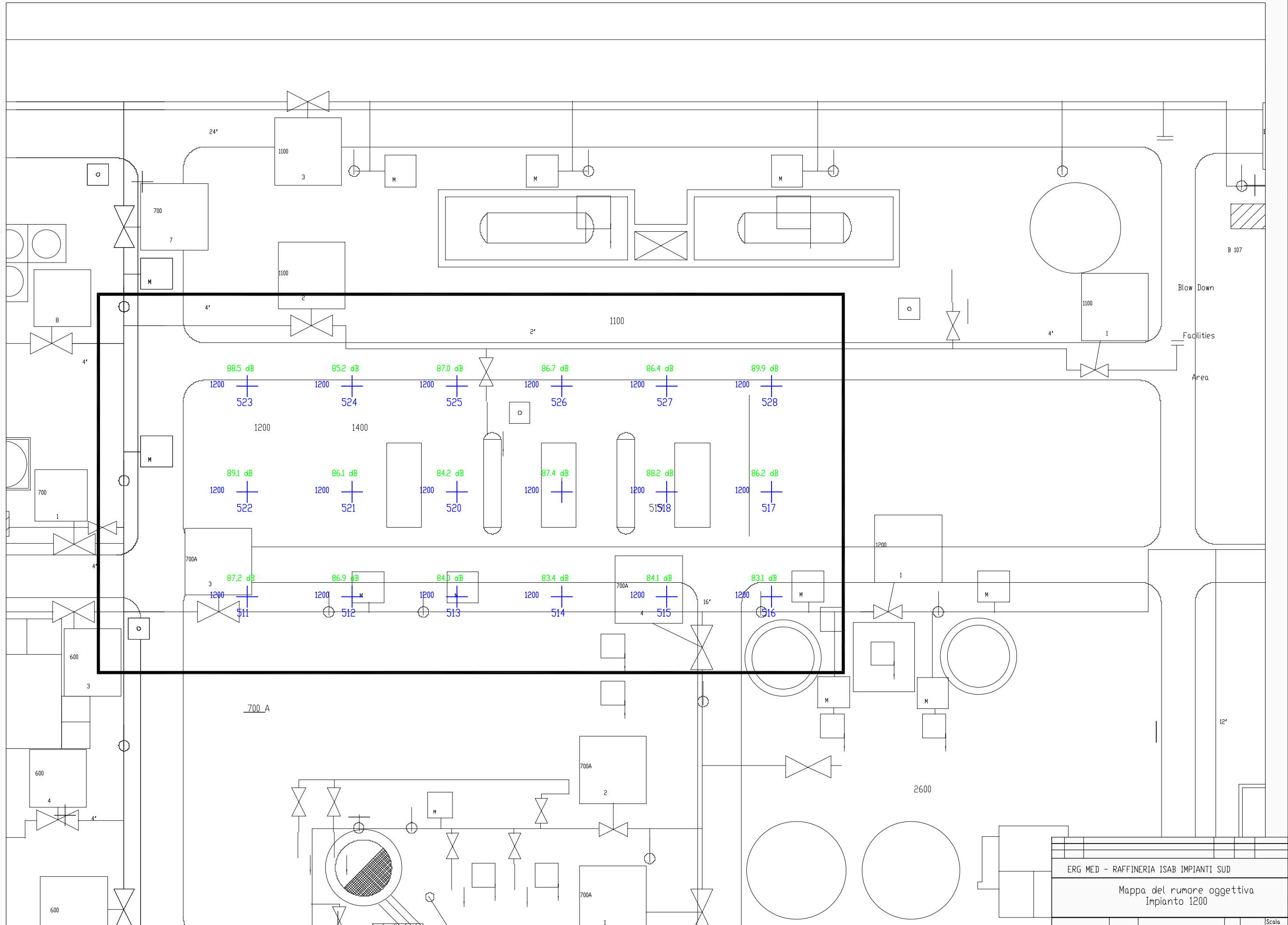
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD				
Mappa del rumore oggettiva Impianto 1000				
				Scala

Imp. 1100									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 1100	529	1125,00	552,49	88,60	100,40	89,90	87,70	/	/
Imp. 1100	530	1140,00	552,49	85,20	97,40	85,80	83,90	/	/
Imp. 1100	531	1155,00	552,49	89,00	100,10	90,30	87,70	E	0,60
Imp. 1100	532	1170,00	552,49	85,10	97,40	85,80	84,70	/	/
Imp. 1100	533	1185,00	552,49	86,40	98,20	87,30	85,80	W	0,40
Imp. 1100	534	1200,00	552,49	89,30	99,50	90,30	87,70	N	2,00
Imp. 1100	535	1215,00	552,49	86,20	97,30	86,90	85,40	/	/
Imp. 1100	536	1230,00	552,49	88,40	101,40	89,90	87,70	W	0,90
Imp. 1100	537	1245,00	552,49	79,20	91,40	81,70	77,60	NW	1,50
Imp. 1100	538	1245,00	567,49	75,30	91,80	77,90	73,40	NW	0,90
Imp. 1100	539	1227,50	567,49	83,70	95,90	84,30	83,20	/	/
Imp. 1100	540	1215,00	567,49	83,10	98,20	84,30	82,40	N	0,50
Imp. 1100	541	1200,00	567,49	85,00	96,10	85,80	84,30	NNE	0,80
Imp. 1100	542	1185,00	567,49	83,40	96,00	85,80	82,40	N	0,30
Imp. 1100	543	1170,00	567,49	82,80	96,10	85,80	81,70	E	0,50
Imp. 1100	544	1155,00	567,49	84,40	96,40	84,70	83,90	/	/
Imp. 1100	545	1140,00	567,49	83,30	94,40	85,10	82,40	E	0,60
Imp. 1100	546	1125,00	567,49	87,10	99,50	88,10	85,80	E	1,60
Imp. 1100	547	1125,00	582,49	80,00	92,90	82,40	78,70	E	0,50
Imp. 1100	548	1140,00	582,49	78,10	90,30	80,20	77,20	E	2,90
Imp. 1100	549	1155,00	582,49	78,50	91,70	80,20	77,60	SE	2,60
Imp. 1100	550	1170,00	582,49	79,80	91,90	79,40	77,90	SE	2,20
Imp. 1100	551	1185,00	582,49	79,70	90,70	83,20	78,30	NW	1,40
Imp. 1100	552	1200,00	582,49	76,80	88,80	77,60	76,10	WNW	3,10
Imp. 1100	553	1215,00	582,49	74,90	89,20	79,10	73,80	NW	1,90
Imp. 1100	554	1230,00	582,49	77,80	91,10	79,80	76,40	NW	4,50
Imp. 1100	555	1245,00	582,49	71,80	90,70	76,10	70,40	NW	3,60



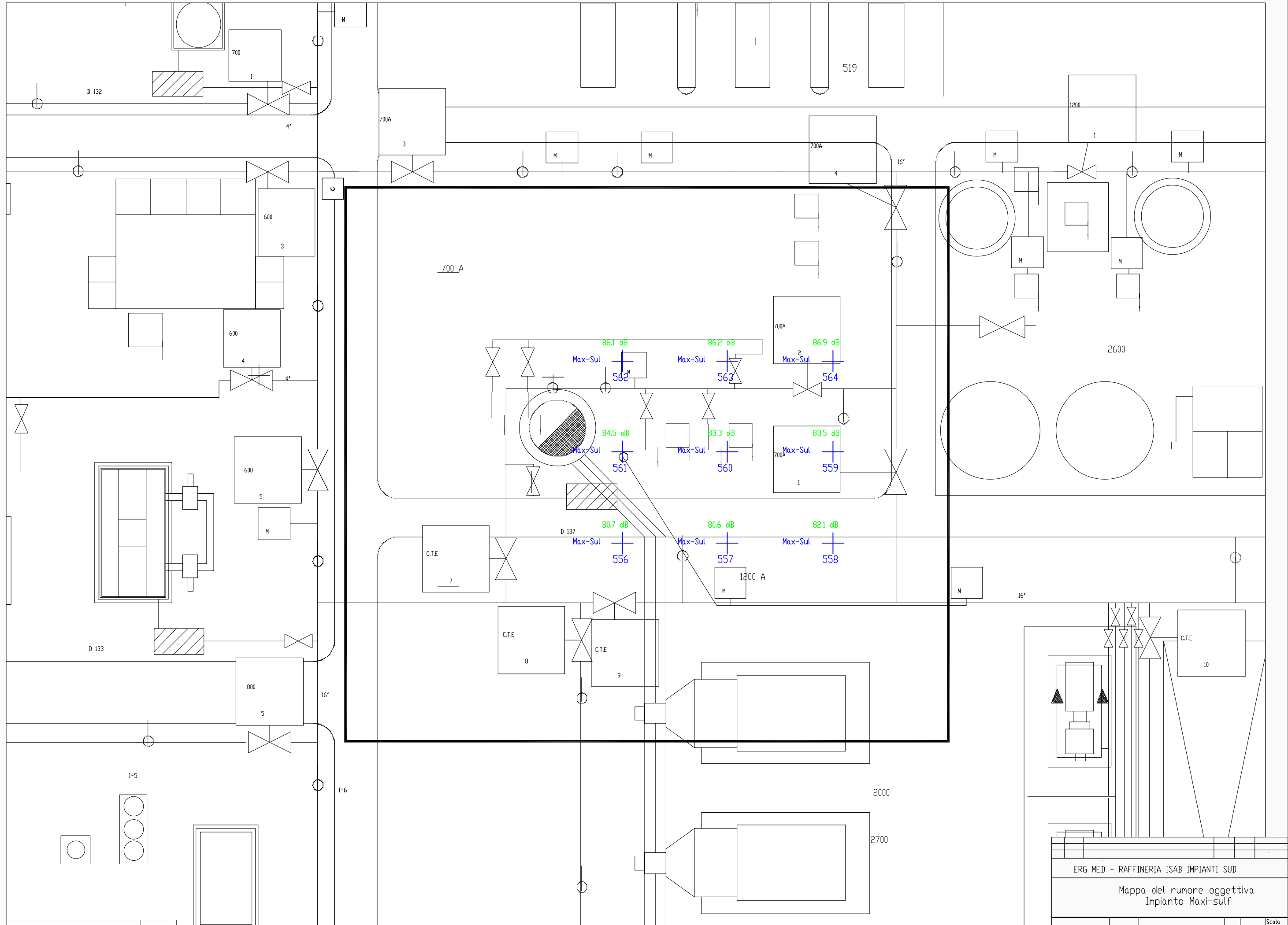
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD			
Mappa del rumore oggettiva Impianto 1100			
			Scala

Imp. 1200									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 1200	511	1131,00	529,79	87,20	106,40	95,60	86,50	/	/
Imp. 1200	512	1146,00	529,79	86,90	100,00	88,10	86,20	/	/
Imp. 1200	513	1161,00	529,79	84,00	95,00	84,30	83,60	/	/
Imp. 1200	514	1176,00	529,79	83,40	94,60	83,90	82,80	NW	1,00
Imp. 1200	515	1191,00	529,79	84,10	95,30	84,70	83,60	W	1,50
Imp. 1200	516	1206,00	529,79	83,10	95,20	84,30	82,40	NNW	1,20
Imp. 1200	517	1206,00	544,79	86,20	97,90	86,90	85,80	NW	1,40
Imp. 1200	518	1191,00	544,79	88,20	99,40	89,20	87,30	/	/
Imp. 1200	519	1176,00	544,79	87,40	99,90	87,70	86,90	/	/
Imp. 1200	520	1161,00	544,79	84,20	95,50	84,70	83,60	/	0,50
Imp. 1200	521	1146,00	544,79	86,10	98,60	87,30	85,40	/	/
Imp. 1200	522	1131,00	544,79	89,10	100,50	89,90	88,10	/	/
Imp. 1200	523	1131,00	559,79	88,50	99,30	89,20	87,70	E	0,50
Imp. 1200	524	1146,00	559,79	85,20	96,70	86,20	84,70	NW	0,70
Imp. 1200	525	1161,00	559,79	87,00	98,40	88,10	86,20	/	/
Imp. 1200	526	1176,00	559,79	86,70	98,20	88,10	85,80	/	/
Imp. 1200	527	1191,00	559,79	86,40	98,20	87,30	85,80	N	0,30
Imp. 1200	528	1206,00	559,79	89,90	101,70	90,70	89,20	NE	1,70



ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD			
Mappa del rumore oggettiva Impianto 1200			
Scale			

Imp. Max-Sulf									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. Max-Sulf	556	1143,00	470,49	80,70	92,30	81,30	80,20	E	2,00
Imp. Max-Sulf	557	1158,00	470,49	80,60	92,20	81,30	80,20	E	1,10
Imp. Max-Sulf	558	1173,00	470,49	82,10	92,50	83,90	81,30	E	3,00
Imp. Max-Sulf	559	1173,00	483,49	83,50	96,30	85,10	82,80	NE	1,30
Imp. Max-Sulf	560	1158,00	483,49	83,30	94,60	85,10	82,80	E	1,20
Imp. Max-Sulf	561	1143,00	483,49	84,50	96,40	86,90	83,90	E	0,40
Imp. Max-Sulf	562	1143,00	496,49	86,10	99,60	87,30	85,10	NE	1,90
Imp. Max-Sulf	563	1158,00	496,49	86,20	98,20	86,90	85,40	NE	1,50
Imp. Max-Sulf	564	1173,00	496,49	86,90	98,10	88,10	86,20	/	/



ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD
 Mappa del rumore oggettiva
 Impianto Maxi-sulf

Scala

Imp. B. 1300		Imp. 1300							
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. B. 1300	907	1347,00	390,49	69,90	89,20	74,90	68,20	S	2,30
Imp. B. 1300	908	1362,00	390,49	68,60	88,40	73,40	66,30	S	1,00
Imp. B. 1300	909	1377,00	390,49	71,60	87,00	74,60	69,70	S	1,00
Imp. B. 1300	910	1392,00	390,49	74,40	86,20	77,90	72,30	/	/
Imp. B. 1300	911	1407,00	390,49	76,40	88,40	77,60	74,90	SSW	1,00
Imp. B. 1300	912	1407,00	405,49	72,10	91,40	75,30	70,40	SW	2,00
Imp. B. 1300	913	1392,00	405,49	78,00	90,00	79,10	77,60	/	/
Imp. B. 1300	914	1377,00	405,49	79,00	91,90	83,60	77,60	SE	1,10
Imp. B. 1300	915	1362,00	405,49	76,80	90,00	78,30	75,70	S	2,80
Imp. B. 1300	916	1347,00	405,49	71,70	84,70	74,20	70,40	S	3,10
Imp. B. 1300	917	1347,00	420,49	73,10	84,20	75,30	71,90	S	1,10
Imp. B. 1300	918	1362,00	420,49	71,40	89,60	78,80	70,10	W	1,40
Imp. B. 1300	919	1377,00	420,49	72,50	89,90	76,40	70,40	E	3,40
Imp. B. 1300	920	1392,00	420,49	69,40	88,00	73,80	67,40	SSE	6,50
Imp. B. 1300	921	1407,00	420,49	66,20	91,10	70,80	64,40	S	1,40
Imp. B. 1300	922	1407,00	435,49	66,30	87,30	68,90	64,80	S	1,10
Imp. B. 1300	923	1392,00	435,49	67,60	89,90	69,70	66,70	SE	1,20
Imp. B. 1300	924	1377,00	435,49	69,70	89,20	71,20	68,60	SE	1,20
Imp. B. 1300	925	1362,00	435,49	72,10	90,70	76,80	71,20	/	/
Imp. B. 1300	926	1347,00	435,49	71,50	89,90	74,60	70,80	SE	1,10
Imp. B. 1300	927	1347,00	450,49	76,30	92,40	77,60	75,70	SE	0,60
Imp. B. 1300	928	1356,00	450,49	82,40	96,70	84,30	80,20	SE	0,90
Imp. B. 1300	929	1377,00	458,99	65,60	90,40	66,70	64,80	/	/
Imp. B. 1300	930	1392,00	458,99	65,90	91,40	67,40	65,20	/	/
Imp. B. 1300	931	1407,00	450,49	64,60	83,20	67,80	62,90	/	/
Imp. B. 1300	932	1407,00	465,49	65,50	89,30	69,30	63,70	NE	0,80
Imp. B. 1300	933	1394,00	465,49	59,30	88,10	61,80	58,40	/	/
Imp. B. 1300	934	1369,50	462,49	64,00	82,10	73,40	59,20	/	/
Imp. B. 1300	935	1356,00	465,49	76,40	85,40	79,40	74,60	NE	2,50
Imp. B. 1300	936	1347,00	465,49	73,30	89,90	75,70	71,90	ENE	2,70

S 292

SALA POMPE SLOP

24'

C.T.E.

13

73.3 dB
1300 + 936
76.4 dB
1300 + 935

S 294
64.0 dB
1300 + 934

59.3 dB
1300 + 933

65.5 dB
1300 + 932

76.3 dB
1300 + 927
82.4 dB
1300 + 928

S 981

982

983

65.6 dB
1300 + 929
65.9 dB
1300 + 930

64.6 dB
1300 + 931

S 910

24'

D 106

24'

D 120

71.5 dB
1300 + 926

72.1 dB
1300 + 925

69.7 dB
1300 + 924

67.6 dB
1300 + 923

66.3 dB
1300 + 922

73.1 dB
1300 + 917

71.4 dB
1300 + 918

72.5 dB
1300 + 919

69.4 dB
1300 + 920

66.2 dB
1300 + 921

71.7 dB
1300 + 916

76.8 dB
1300 + 915

79.0 dB
1300 + 914

78.0 dB
1300 + 913

72.1 dB
1300 + 912

1300

3

CTE

1

69.9 dB
1300 + 907

68.6 dB
1300 + 908

71.6 dB
1300 + 909

74.4 dB
1300 + 910

76.4 dB
1300 + 911

24'

Magazzino

6'

24'

6'

1300

1

1300

4

SLOP

5

GR

3

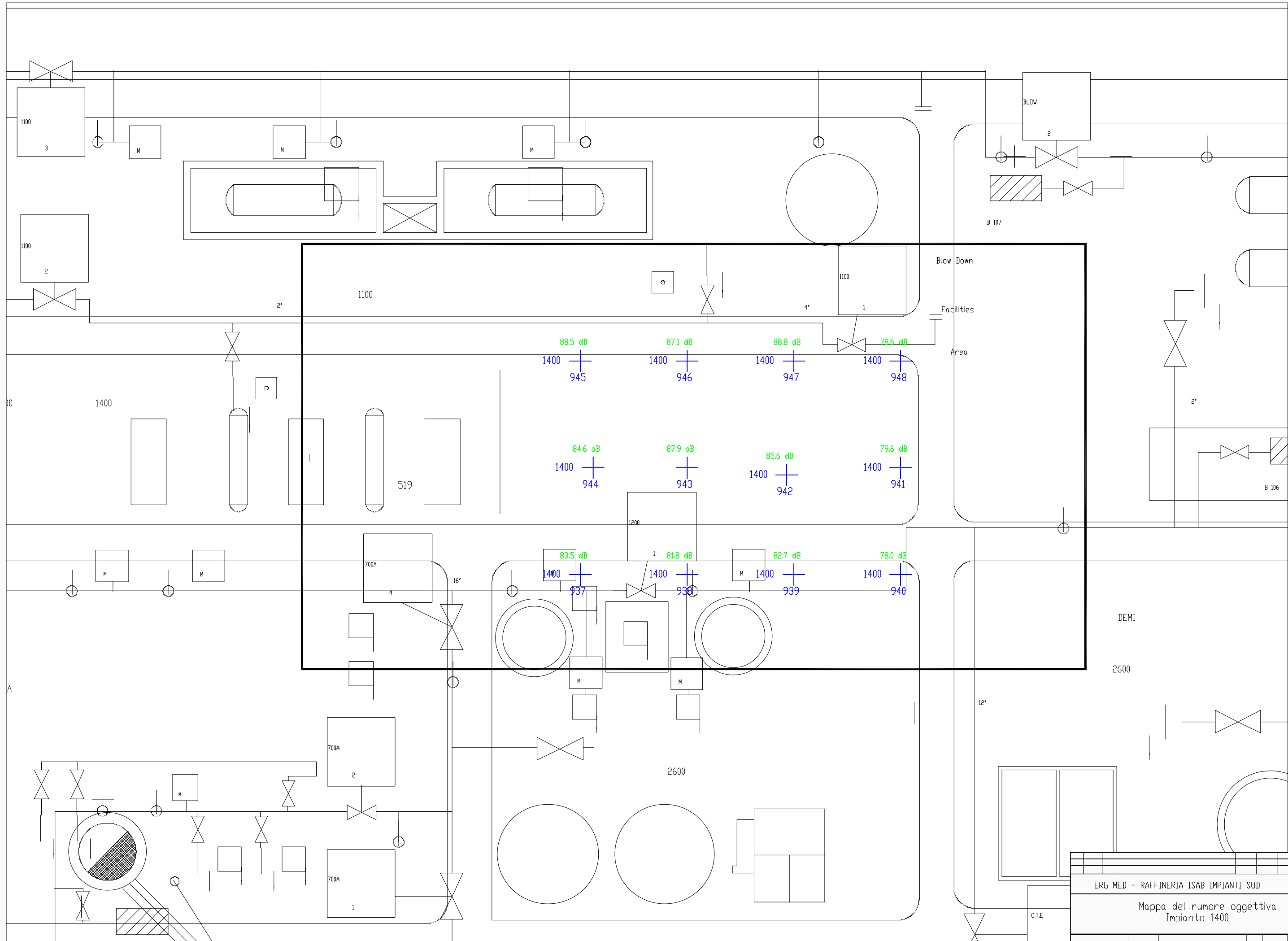
TL

ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

Mappa del rumore oggettiva
Impianto 1300

Scala

Imp. 1400									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 1400	937	1200,10	527,99	83,50	95,40	85,40	82,80	NW	2,20
Imp. 1400	938	1215,10	527,99	81,80	93,70	82,40	81,30	NW	3,10
Imp. 1400	939	1230,10	527,99	82,70	94,20	83,60	81,70	NW	0,60
Imp. 1400	940	1245,10	527,99	78,00	93,50	79,80	77,20	NW	2,30
Imp. 1400	941	1245,10	542,99	79,60	91,40	81,30	78,30	W	1,00
Imp. 1400	942	1229,10	541,99	85,60	96,40	86,60	85,10	/	/
Imp. 1400	943	1215,10	542,99	87,90	99,80	88,40	87,70	/	/
Imp. 1400	944	1201,90	542,99	84,60	96,50	85,10	83,90	N	1,60
Imp. 1400	945	1200,10	557,99	88,50	100,20	88,80	88,10	NW	1,20
Imp. 1400	946	1215,10	557,99	87,10	98,90	87,70	86,60	NW	1,40
Imp. 1400	947	1230,10	557,99	88,80	100,80	89,60	88,10	NW	4,00
Imp. 1400	948	1245,10	557,99	78,60	92,70	80,90	77,90	W	0,70



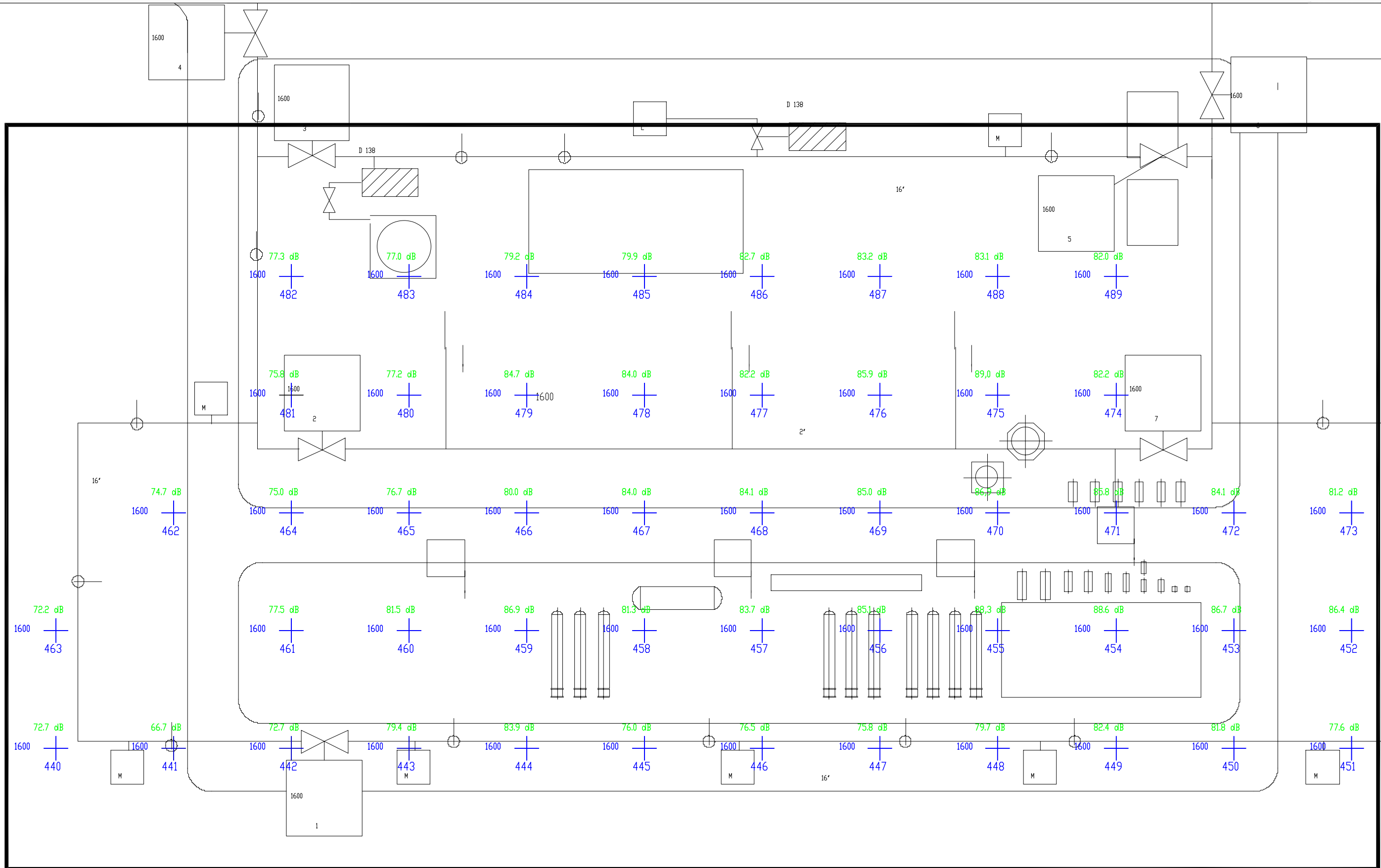
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD			
Mappa del rumore oggettiva Impianto 1400			
Scale			

Rilievi di Rumorosità

Imp. 1600									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 1600	440	1086,00	282,49	72,70	94,10	80,20	68,20	N	3,80
Imp. 1600	441	1101,00	282,49	66,70	92,60	70,40	65,60	NE	1,90
Imp. 1600	442	1116,00	282,49	72,70	98,40	76,40	70,40	ENE	1,80
Imp. 1600	443	1131,00	282,49	79,40	91,70	84,70	78,30	E	1,00
Imp. 1600	444	1146,00	282,49	83,90	95,60	85,10	81,70	NE	1,40
Imp. 1600	445	1161,00	282,49	76,00	94,10	80,90	73,80	ENE	1,20
Imp. 1600	446	1176,00	282,49	76,50	98,40	80,20	75,30	NE	2,30
Imp. 1600	447	1191,00	282,49	75,80	89,60	78,70	75,70	NE	1,50
Imp. 1600	448	1206,00	282,49	79,70	92,20	80,90	79,40	SE	0,60
Imp. 1600	449	1221,00	282,49	82,40	94,60	85,10	81,70	SE	0,20
Imp. 1600	450	1236,00	282,49	81,80	93,80	83,20	80,20	NE	1,40
Imp. 1600	451	1251,00	282,49	77,60	91,90	80,20	76,10	S	1,50
Imp. 1600	452	1251,00	297,49	86,40	94,20	83,90	79,40	E	3,10
Imp. 1600	453	1236,00	297,49	86,70	98,20	88,70	86,20	/	/
Imp. 1600	454	1221,00	297,49	88,60	99,00	91,10	87,30	NNE	0,50
Imp. 1600	455	1206,00	297,49	88,30	101,90	93,30	86,70	NW	0,80
Imp. 1600	456	1191,00	297,49	85,10	97,20	86,60	84,30	N	0,90
Imp. 1600	457	1176,00	297,49	83,70	94,10	89,90	82,10	SE	0,50
Imp. 1600	458	1161,00	297,49	81,30	94,80	84,70	80,60	/	/
Imp. 1600	459	1146,00	297,49	86,90	97,40	88,10	85,10	NE	0,50
Imp. 1600	460	1131,00	297,49	81,50	93,70	87,30	79,10	E	0,70
Imp. 1600	461	1116,00	297,49	77,50	91,80	81,70	74,60	NE	2,30
Imp. 1600	462	1101,00	312,49	74,70	90,80	79,40	71,90	NE	0,10
Imp. 1600	463	1086,00	297,49	72,20	93,90	77,90	69,70	NE	2,40
Imp. 1600	464	1116,00	312,49	75,00	91,40	75,70	74,60	NE	2,00
Imp. 1600	465	1131,00	312,49	76,70	98,90	77,60	75,70	NE	0,80
Imp. 1600	466	1146,00	312,49	80,00	94,70	80,60	79,40	NE	0,40
Imp. 1600	467	1161,00	312,49	84,00	95,90	85,10	83,60	/	/
Imp. 1600	468	1176,00	312,49	84,10	94,00	85,80	82,80	E	0,50
Imp. 1600	469	1191,00	312,49	85,00	95,90	89,40	84,30	E	1,10
Imp. 1600	470	1206,00	312,49	86,90	106,40	92,90	85,70	NE	1,50
Imp. 1600	471	1221,00	312,49	85,80	97,70	90,70	83,90	NE	0,60
Imp. 1600	472	1236,00	312,49	84,10	96,40	84,70	83,20	N	0,50
Imp. 1600	473	1251,00	312,49	81,20	93,80	84,30	79,10	NE	5,10
Imp. 1600	474	1221,00	327,49	82,20	93,70	85,10	81,30	E	0,50
Imp. 1600	475	1206,00	327,49	89,00	106,10	92,60	88,50	/	/
Imp. 1600	476	1191,00	327,49	85,90	103,40	86,60	85,40	/	/
Imp. 1600	477	1176,00	327,49	82,20	94,10	83,90	81,30	/	/
Imp. 1600	478	1161,00	327,49	84,00	98,00	88,40	82,40	SW	0,30
Imp. 1600	479	1146,00	327,49	84,70	96,40	91,80	81,30	E	0,70
Imp. 1600	480	1131,00	327,49	77,20	91,10	83,60	75,70	NE	2,40
Imp. 1600	481	1116,00	327,49	75,80	90,70	78,70	74,20	NE	1,30
Imp. 1600	482	1116,00	342,49	77,30	90,80	86,20	74,90	E	1,20
Imp. 1600	483	1131,00	342,49	77,00	95,50	82,10	75,30	E	1,30
Imp. 1600	484	1146,00	342,49	79,20	90,20	85,80	76,40	E	1,90
Imp. 1600	485	1161,00	342,49	79,90	92,80	82,40	78,70	SE	2,20

Rilievi di Rumorosità

Imp. 1600	486	1176,00	342,49	82,70	94,10	86,60	80,90	SE	2,80
Imp. 1600	487	1191,00	342,49	83,20	96,70	85,40	82,40	S	2,70
Imp. 1600	488	1206,00	342,49	83,10	97,00	84,70	82,10	S	2,20
Imp. 1600	489	1221,00	342,49	82,00	96,20	88,10	80,20	S	2,90



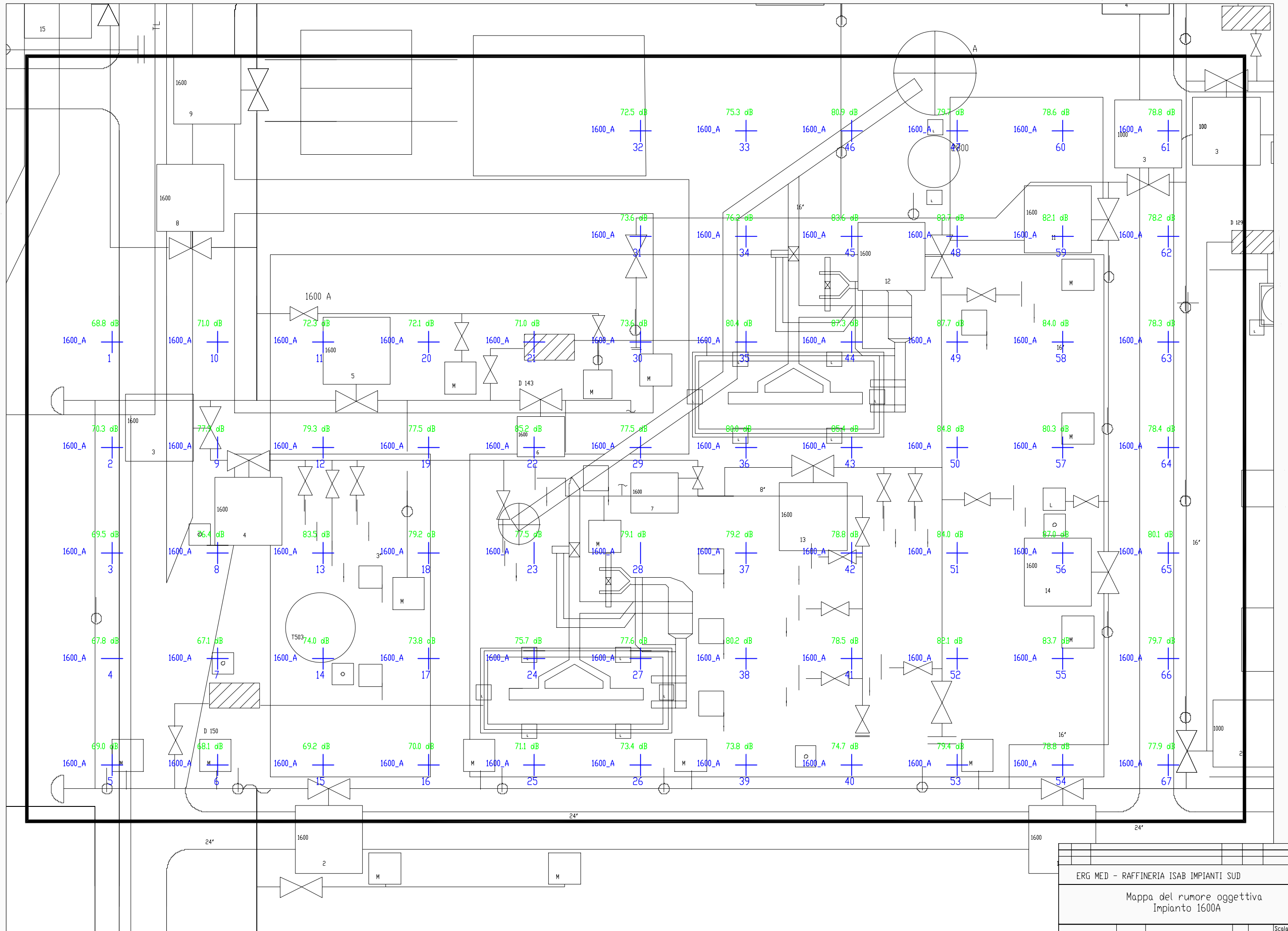
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD			
Mappa del rumore oggettiva Impianto 1600			
			Scala

Rilievi di Rumorosità

Imp. 1600 A									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 1600_A	1	598,00	436,00	68,80	87,50	76,40	67,40	W	0,9
Imp. 1600_A	2	598,00	421,00	70,30	88,40	77,20	68,90	SE	2,6
Imp. 1600_A	3	598,00	406,00	69,50	88,40	71,60	68,60	E	0,3
Imp. 1600_A	4	598,00	391,00	67,80	89,90	72,30	64,80	SE	1,4
Imp. 1600_A	5	598,00	376,00	69,00	90,30	76,40	65,60	E	2,3
Imp. 1600_A	6	613,00	376,00	68,10	91,50	70,80	67,40	SE	0,8
Imp. 1600_A	7	613,00	391,00	67,10	92,90	72,70	65,90	SE	1,3
Imp. 1600_A	8	613,00	406,00	76,40	92,30	77,20	75,70	E	1,3
Imp. 1600_A	9	613,00	421,00	77,90	89,80	82,40	76,80	E	3,2
Imp. 1600_A	10	613,00	436,00	71,00	86,60	73,10	69,70	E	1,7
Imp. 1600_A	11	628,00	436,00	72,30	88,40	74,20	71,60	SE	2,2
Imp. 1600_A	12	628,00	421,00	79,30	90,40	89,80	78,70	E	1,1
Imp. 1600_A	13	628,00	406,00	83,50	95,30	83,90	83,20	SE	0,6
Imp. 1600_A	14	628,00	391,00	74,00	91,60	74,60	73,40	E	1,6
Imp. 1600_A	15	628,00	376,00	69,20	92,90	71,20	68,20	SE	1,4
Imp. 1600_A	16	643,00	376,00	70,00	91,40	76,10	68,90	SSE	1,3
Imp. 1600_A	17	643,00	391,00	73,80	89,90	79,10	71,90	E	3,3
Imp. 1600_A	18	643,00	406,00	79,20	93,30	83,60	78,30	E	1,0
Imp. 1600_A	19	643,00	421,00	77,50	89,60	79,40	76,80	SE	0,7
Imp. 1600_A	20	643,00	436,00	72,10	87,50	74,60	71,20	E	0,4
Imp. 1600_A	21	658,00	436,00	71,00	88,10	72,70	70,10	W	1,2
Imp. 1600_A	22	658,00	421,00	85,20	95,90	85,80	84,70	W	0,4
Imp. 1600_A	23	658,00	406,00	77,50	93,80	79,10	76,80	NW	1,4
Imp. 1600_A	24	658,00	391,00	75,70	92,60	77,60	74,90	E	4,0
Imp. 1600_A	25	658,00	376,00	71,10	89,20	82,70	80,10	SE	1,0
Imp. 1600_A	26	673,00	376,00	73,40	91,90	76,10	72,30	/	/
Imp. 1600_A	27	673,00	391,00	77,60	89,70	82,80	76,40	/	/
Imp. 1600_A	28	673,00	406,00	79,10	91,80	79,80	78,70	/	/
Imp. 1600_A	29	673,00	421,00	77,50	89,90	78,70	76,80	SW	1,6
Imp. 1600_A	30	673,00	436,00	73,60	87,70	74,90	73,10	SW	3,5
Imp. 1600_A	31	673,00	451,00	73,60	89,90	77,90	72,30	NW	0,8
Imp. 1600_A	32	673,00	466,00	72,50	92,60	74,60	81,60	SE	0,8
Imp. 1600_A	33	688,00	466,00	75,30	87,30	76,80	74,60	SE	2,5
Imp. 1600_A	34	688,00	451,00	76,20	91,10	77,60	75,70	SE	2,1
Imp. 1600_A	35	688,00	436,00	80,40	92,10	84,70	79,40	S	1,7
Imp. 1600_A	36	688,00	421,00	80,00	91,40	80,90	79,40	SE	1,5
Imp. 1600_A	37	688,00	406,00	79,20	92,30	80,90	78,30	SW	0,8
Imp. 1600_A	38	688,00	391,00	80,20	93,10	81,30	79,80	E	1,1
Imp. 1600_A	39	688,00	376,00	73,80	89,90	77,90	73,10	SE	3,8
Imp. 1600_A	40	703,00	376,00	74,70	88,90	75,30	74,20	SE	4,2
Imp. 1600_A	41	703,00	391,00	78,50	91,80	80,20	77,90	ESE	0,9
Imp. 1600_A	42	703,00	406,00	78,80	93,10	79,40	78,30	S	0,2
Imp. 1600_A	43	703,00	421,00	85,40	97,30	86,20	84,70	S	0,5
Imp. 1600_A	44	703,00	436,00	87,30	99,60	88,10	86,60	S	0,3
Imp. 1600_A	45	703,00	451,00	83,60	95,60	84,70	83,20	SE	0,3
Imp. 1600_A	46	703,00	466,00	80,90	93,80	81,70	80,20	SW	1,0

Rilievi di Rumorosità

Imp. 1600_A	47	718,00	466,00	79,70	91,50	81,30	78,70	SSE	0,7
Imp. 1600_A	48	718,00	451,00	83,70	96,60	84,70	82,80	S	0,7
Imp. 1600_A	49	718,00	436,00	87,70	100,10	88,10	86,90	SE	0,4
Imp. 1600_A	50	718,00	421,00	84,80	96,70	86,20	83,90	SE	1,6
Imp. 1600_A	51	718,00	406,00	84,00	96,50	84,70	83,20	E	1,4
Imp. 1600_A	52	718,00	391,00	82,10	94,10	83,20	81,70	/	/
Imp. 1600_A	53	718,00	376,00	79,40	94,40	83,60	77,90	SE	6,3
Imp. 1600_A	54	733,00	376,00	78,80	89,60	86,60	77,20	NW	0,2
Imp. 1600_A	55	733,00	391,00	83,70	94,30	84,30	83,20	SE	0,5
Imp. 1600_A	56	733,00	406,00	87,00	99,80	87,70	86,20	/	/
Imp. 1600_A	57	733,00	421,00	80,30	93,00	80,90	79,80	SE	0,5
Imp. 1600_A	58	733,00	436,00	84,00	96,20	84,30	83,60	E	0,2
Imp. 1600_A	59	733,00	451,00	82,10	93,70	83,90	81,30	S	0,5
Imp. 1600_A	60	733,00	466,00	78,60	91,10	79,80	77,90	S	0,2
Imp. 1600_A	61	748,00	466,00	78,80	91,40	80,90	77,90	SE	1,0
Imp. 1600_A	62	748,00	451,00	78,20	92,20	79,40	77,60	S	1,9
Imp. 1600_A	63	748,00	436,00	78,30	90,80	79,10	77,90	S	0,5
Imp. 1600_A	64	748,00	421,00	78,40	93,30	79,80	77,60	SW	0,9
Imp. 1600_A	65	748,00	406,00	80,10	93,10	80,60	79,80	S	0,3
Imp. 1600_A	66	748,00	391,00	79,70	92,50	81,70	78,70	/	/
Imp. 1600_A	67	748,00	376,00	77,90	90,50	79,10	76,80	SW	0,5

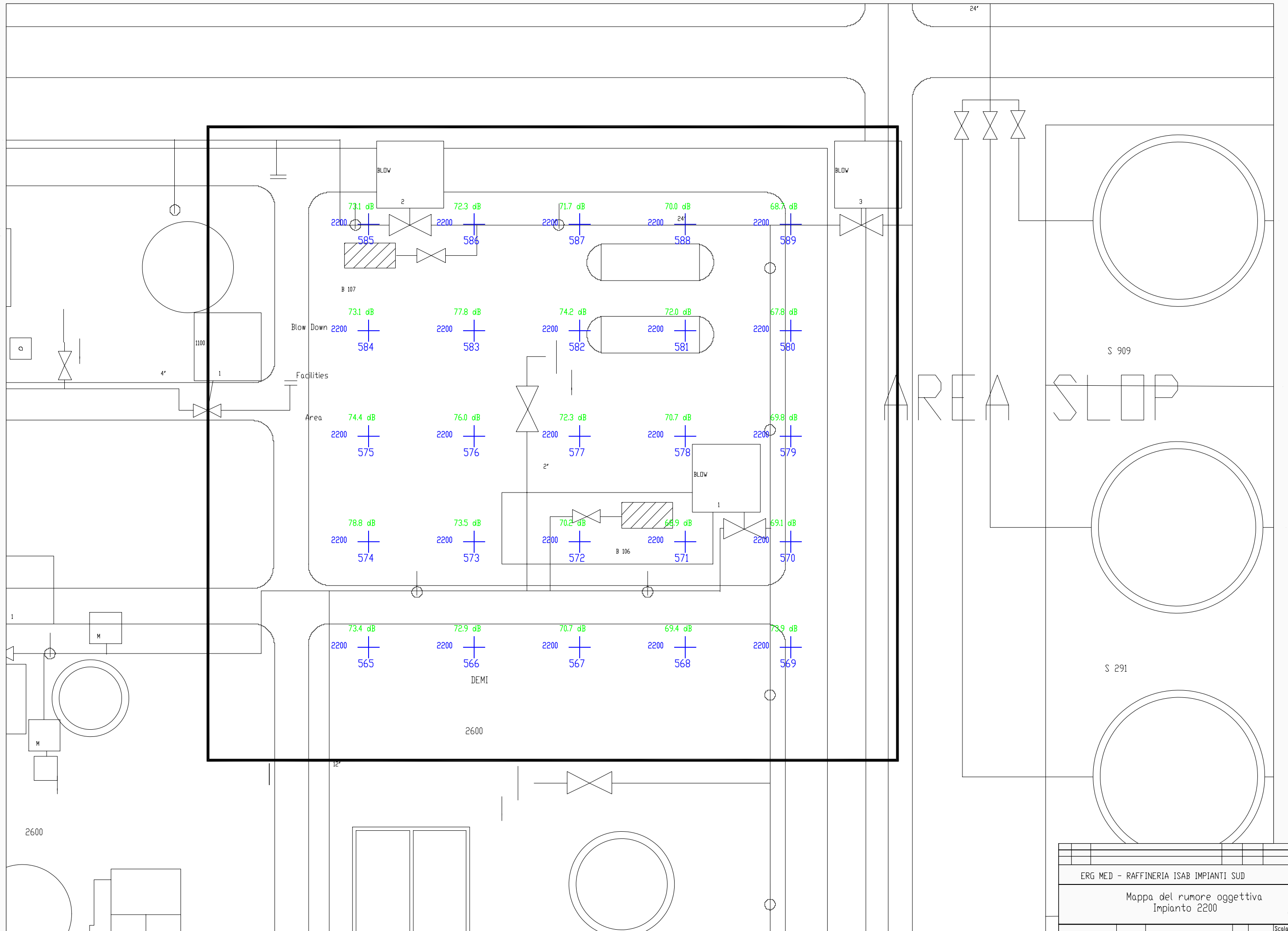


ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

Mappa del rumore oggettiva
Impianto 1600A

Scala

Imp. 2200									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. 2200	565	1261,00	528,49	73,40	90,50	73,80	72,70	E	1,30
Imp. 2200	566	1276,00	528,49	72,90	92,60	74,20	72,30	SE	1,30
Imp. 2200	567	1291,00	528,49	70,70	91,40	73,10	70,10	SE	0,70
Imp. 2200	568	1306,00	528,49	69,40	86,10	70,80	68,20	SE	1,50
Imp. 2200	569	1321,00	528,49	73,90	89,90	75,70	71,20	NE	3,00
Imp. 2200	570	1321,00	543,49	69,10	91,10	70,10	67,80	E	2,00
Imp. 2200	571	1306,00	543,49	68,90	88,80	71,90	67,40	N	0,30
Imp. 2200	572	1291,00	543,49	70,20	89,60	71,90	69,30	SE	0,30
Imp. 2200	573	1276,00	543,49	73,50	92,60	75,30	72,70	E	0,70
Imp. 2200	574	1261,00	543,49	78,80	89,90	82,80	76,80	N	0,30
Imp. 2200	575	1261,00	558,49	74,40	89,90	75,70	73,40	E	1,60
Imp. 2200	576	1276,00	558,49	76,00	88,90	77,90	74,90	SE	3,00
Imp. 2200	577	1291,00	558,49	72,30	90,30	73,10	71,60	S	0,50
Imp. 2200	578	1306,00	558,49	70,70	82,70	71,90	69,70	N	1,50
Imp. 2200	579	1321,00	558,49	69,80	89,20	70,80	68,90	NE	2,90
Imp. 2200	580	1321,00	573,49	67,80	87,30	73,10	66,30	NE	4,70
Imp. 2200	581	1306,00	573,49	72,00	86,90	73,10	70,80	NE	2,80
Imp. 2200	582	1291,00	573,49	74,20	87,10	75,30	73,40	SE	1,30
Imp. 2200	583	1276,00	573,49	77,80	89,90	78,30	77,20	SE	1,80
Imp. 2200	584	1261,00	573,49	73,10	91,80	74,20	77,30	NW	2,10
Imp. 2200	585	1261,00	588,49	73,10	90,70	74,60	72,30	N	1,10
Imp. 2200	586	1276,00	588,49	72,30	90,70	73,10	71,60	S	1,50
Imp. 2200	587	1291,00	588,49	71,70	91,80	75,70	70,80	N	1,10
Imp. 2200	588	1306,00	588,49	70,00	90,30	73,10	68,60	NW	0,90
Imp. 2200	589	1321,00	588,49	68,70	86,90	70,80	67,40	N	3,00



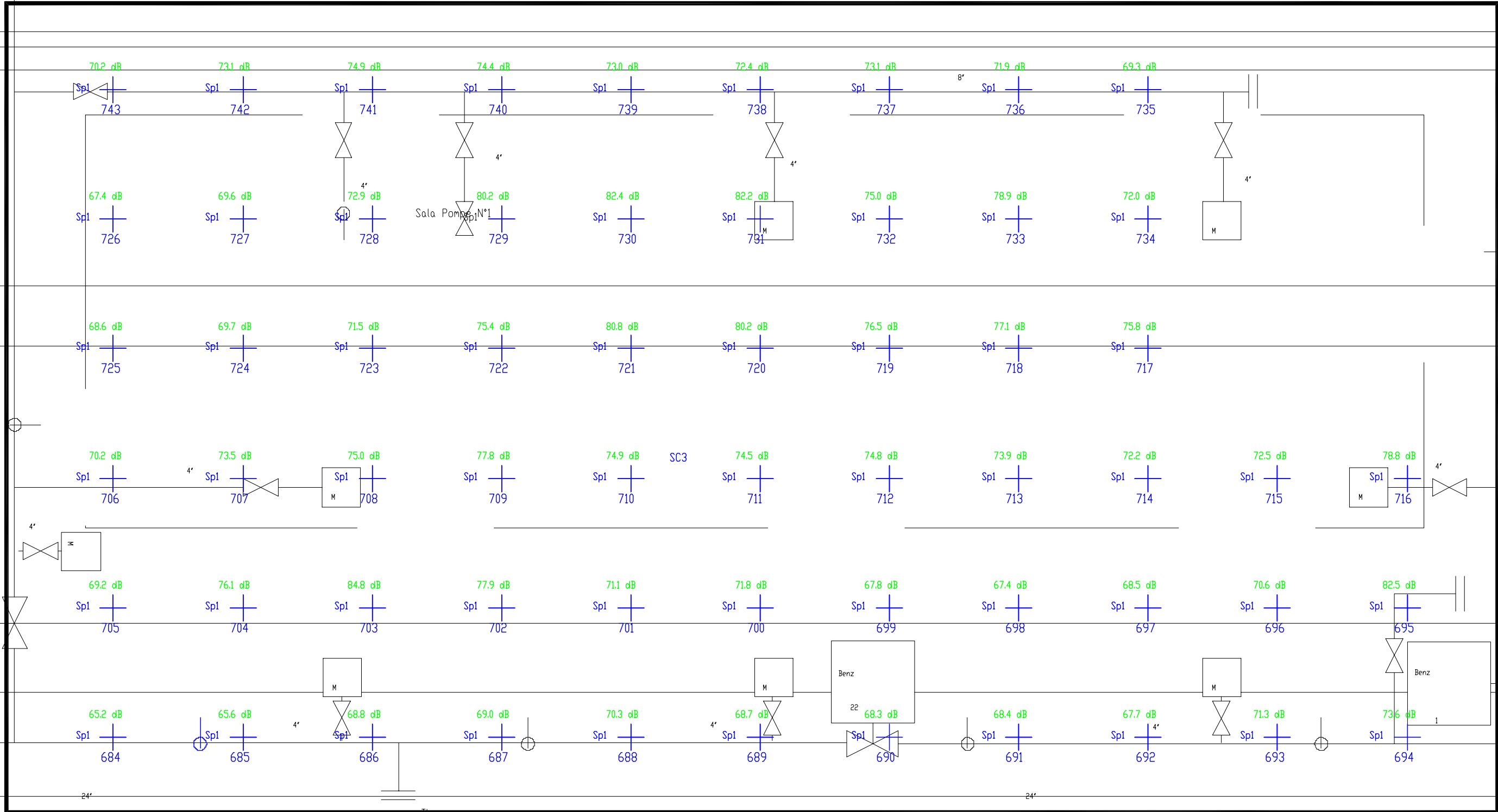
ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD				
Mappa del rumore oggettiva Impianto 2200				
				Scala

Imp. sp1									
Sala Pompe 1									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. Sp1	684	972,20	678,49	65,20	91,70	70,10	62,90	/	/
Imp. Sp1	685	987,20	678,49	65,60	90,70	69,80	64,10	/	/
Imp. Sp1	686	1002,20	678,49	68,80	92,20	76,10	65,20	/	/
Imp. Sp1	687	1017,20	678,49	69,00	88,80	71,90	66,70	/	/
Imp. Sp1	688	1032,20	678,49	70,30	90,70	75,70	66,70	N	2,00
Imp. Sp1	689	1047,20	678,49	68,70	91,40	75,70	66,70	SE	2,60
Imp. Sp1	690	1062,20	678,49	68,30	85,80	71,60	65,90	N	2,30
Imp. Sp1	691	1077,20	678,49	68,40	90,50	71,90	66,30	NE	1,60
Imp. Sp1	692	1092,20	678,49	67,70	89,60	70,40	67,10	NE	2,20
Imp. Sp1	693	1107,20	678,49	71,30	90,20	73,10	70,10	N	1,20
Imp. Sp1	694	1122,20	678,49	73,60	91,40	74,90	73,10	N	1,60
Imp. Sp1	695	1122,20	693,49	82,50	95,00	84,30	81,70	NE	1,60
Imp. Sp1	696	1107,20	693,49	70,60	88,40	71,90	69,30	NE	1,10
Imp. Sp1	697	1092,20	693,49	68,50	90,30	73,80	66,30	E	2,60
Imp. Sp1	698	1077,20	693,49	67,40	88,40	69,70	65,90	NE	2,00
Imp. Sp1	699	1062,20	693,49	67,80	87,40	70,40	66,30	E	0,50
Imp. Sp1	700	1047,20	693,49	71,80	90,30	78,30	68,20	SE	2,50
Imp. Sp1	701	1032,20	693,49	71,10	91,20	73,10	69,30	E	0,70
Imp. Sp1	702	1017,20	693,49	77,90	92,90	79,10	76,80	E	0,80
Imp. Sp1	703	1002,20	693,49	84,80	97,10	85,80	83,90	E	0,70
Imp. Sp1	704	987,20	693,49	76,10	88,80	78,30	74,90	E	1,60
Imp. Sp1	705	972,20	693,49	69,20	89,60	73,10	67,80	E	2,60
Imp. Sp1	706	972,20	708,49	70,20	88,20	72,70	68,60	NE	3,10
Imp. Sp1	707	987,20	708,49	73,50	87,00	75,30	71,60	/	/
Imp. Sp1	708	1002,20	708,49	75,00	89,60	76,10	74,20	N	1,10
Imp. Sp1	709	1017,20	708,49	77,80	89,60	80,20	76,10	ENE	3,10
Imp. Sp1	710	1032,20	708,49	74,90	88,40	76,80	73,80	NE	4,60
Imp. Sp1	711	1047,20	708,49	74,50	87,70	76,40	73,10	E	2,70
Imp. Sp1	712	1062,20	708,49	74,80	86,50	76,80	72,70	NE	0,50
Imp. Sp1	713	1077,20	708,49	73,90	86,20	75,70	73,10	/	/
Imp. Sp1	714	1092,20	708,49	72,20	87,60	73,40	71,60	NNE	0,70
Imp. Sp1	715	1107,20	708,49	72,50	87,10	79,40	70,10	NNE	3,80
Imp. Sp1	716	1122,20	708,49	78,80	91,80	79,40	77,90	/	/
Imp. Sp1	717	1092,20	723,49	75,80	89,20	76,80	75,30	NNE	1,50
Imp. Sp1	718	1077,20	723,49	77,10	91,40	77,60	76,40	ENE	0,20
Imp. Sp1	719	1062,20	723,49	76,50	88,30	78,70	75,30	NE	0,80
Imp. Sp1	720	1047,20	723,49	80,20	91,50	80,90	79,40	NE	0,50
Imp. Sp1	721	1032,20	723,49	80,80	92,20	81,30	80,20	NE	3,40
Imp. Sp1	722	1017,20	723,49	75,40	92,90	77,20	74,60	N	2,50
Imp. Sp1	723	1002,20	723,49	71,50	91,10	74,90	70,40	NNE	1,90
Imp. Sp1	724	987,20	723,49	69,70	90,30	74,20	68,20	N	3,60
Imp. Sp1	725	972,20	723,49	68,60	92,20	70,40	67,40	N	0,90
Imp. Sp1	726	972,20	738,49	67,40	88,40	71,60	66,30	N	1,50
Imp. Sp1	727	987,20	738,49	69,60	87,30	72,30	68,90	N	0,80
Imp. Sp1	728	1002,20	738,49	72,90	86,90	74,20	71,90	N	0,90

Rilievi di Rumorosità

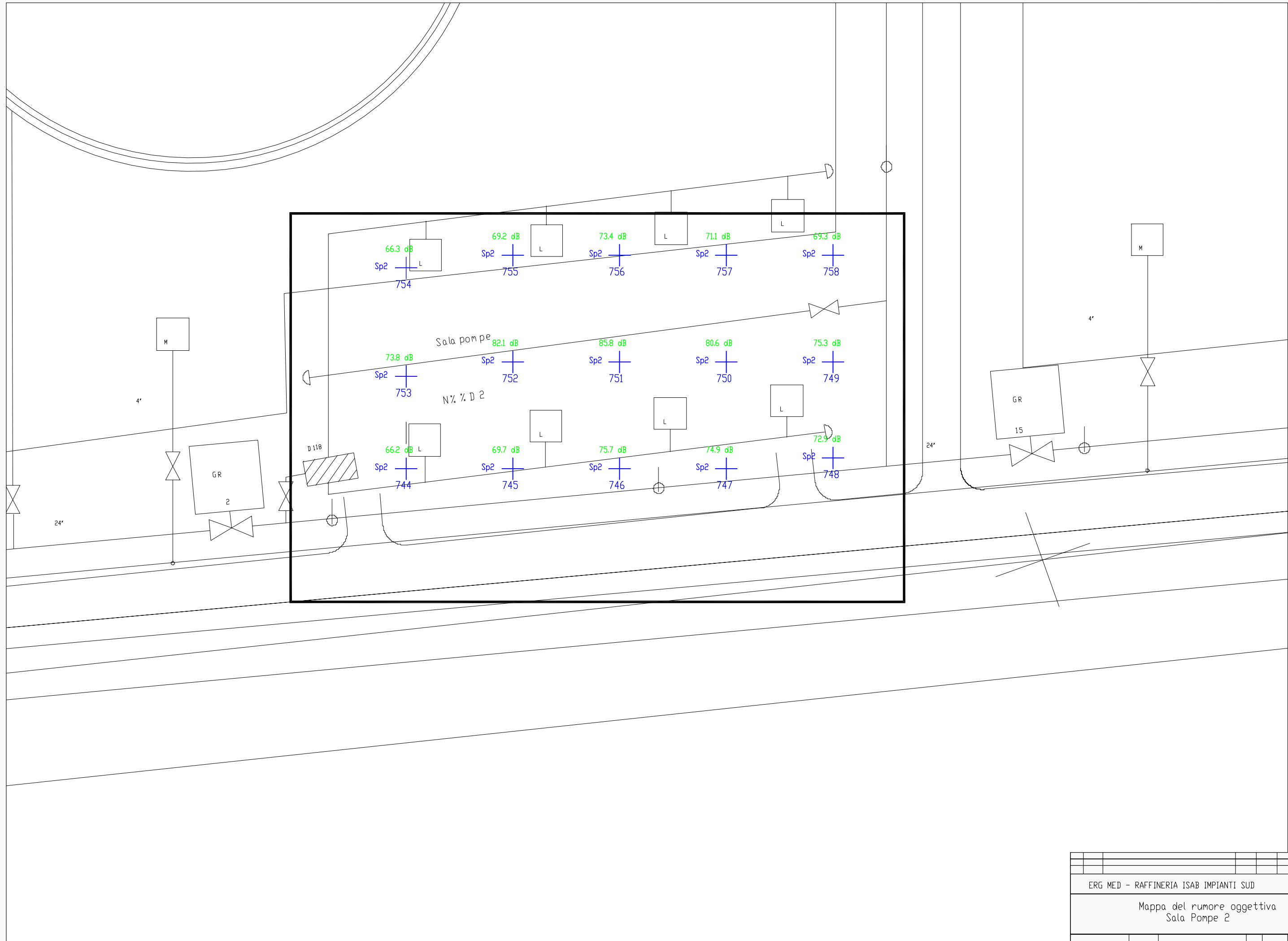
Imp. Sp1	729	1017,20	738,49	80,20	92,20	81,30	78,30	NE	1,30
Imp. Sp1	730	1032,20	738,49	82,40	94,40	82,80	82,10	E	0,60
Imp. Sp1	731	1047,20	738,49	82,20	94,70	83,20	81,70	E	0,70
Imp. Sp1	732	1062,20	738,49	75,00	91,90	75,70	74,60	E	0,80
Imp. Sp1	733	1077,20	738,49	78,90	91,40	79,40	78,30	SE	1,90
Imp. Sp1	734	1092,20	738,49	72,00	89,20	74,90	70,40	NW	3,10
Imp. Sp1	735	1092,20	753,49	69,30	86,60	70,40	68,60	NW	0,30
Imp. Sp1	736	1077,20	753,49	71,90	90,30	73,40	70,80	NW	1,20
Imp. Sp1	737	1062,20	753,49	73,10	96,60	76,80	71,90	SE	3,50
Imp. Sp1	738	1047,20	753,49	72,40	87,30	76,10	71,20	SE	1,50
Imp. Sp1	739	1032,20	753,49	73,00	87,80	75,30	71,90	SE	0,90
Imp. Sp1	740	1017,20	753,49	74,40	91,40	75,70	73,80	E	1,10
Imp. Sp1	741	1002,20	753,49	74,90	88,80	76,80	74,20	NW	1,50
Imp. Sp1	742	987,20	753,49	73,10	88,40	73,80	72,70	WNW	1,70
Imp. Sp1	743	972,20	753,49	70,20	87,50	71,20	69,30	WNW	1,00

12'



ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD				
Mappa del rumore oggettiva Sala Pompe 1				
				Scala

Imp. sp2									
Sala pompe 2									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. Sp2	744	1726,65	412,63	66,20	86,60	67,40	65,20	SE	3,80
Imp. Sp2	745	1741,65	412,63	69,70	85,20	70,40	68,90	SE	2,10
Imp. Sp2	746	1756,65	412,63	75,70	87,80	76,40	74,90	S	0,30
Imp. Sp2	747	1771,65	412,63	74,90	89,90	75,70	74,20	SE	3,10
Imp. Sp2	748	1786,65	414,13	72,90	84,30	73,80	71,90	SE	3,10
Imp. Sp2	749	1786,65	427,63	75,30	89,60	76,40	73,80	ESE	2,00
Imp. Sp2	750	1771,65	427,63	80,60	92,80	81,20	79,40	ESE	2,00
Imp. Sp2	751	1756,65	427,63	85,80	97,70	86,60	85,10	SE	1,30
Imp. Sp2	752	1741,65	427,63	82,10	92,30	83,60	80,90	SE	3,10
Imp. Sp2	753	1726,65	425,63	73,80	88,40	75,30	73,10	SE	1,10
Imp. Sp2	754	1726,65	440,83	66,30	91,10	67,80	65,60	/	/
Imp. Sp2	755	1741,65	442,63	69,20	90,30	70,80	68,20	SSE	1,50
Imp. Sp2	756	1756,65	442,63	73,40	91,10	74,60	72,30	SE	3,90
Imp. Sp2	757	1771,65	442,63	71,10	88,40	71,90	70,40	ESE	1,20
Imp. Sp2	758	1786,65	442,63	69,30	89,60	71,20	68,20	E	0,50

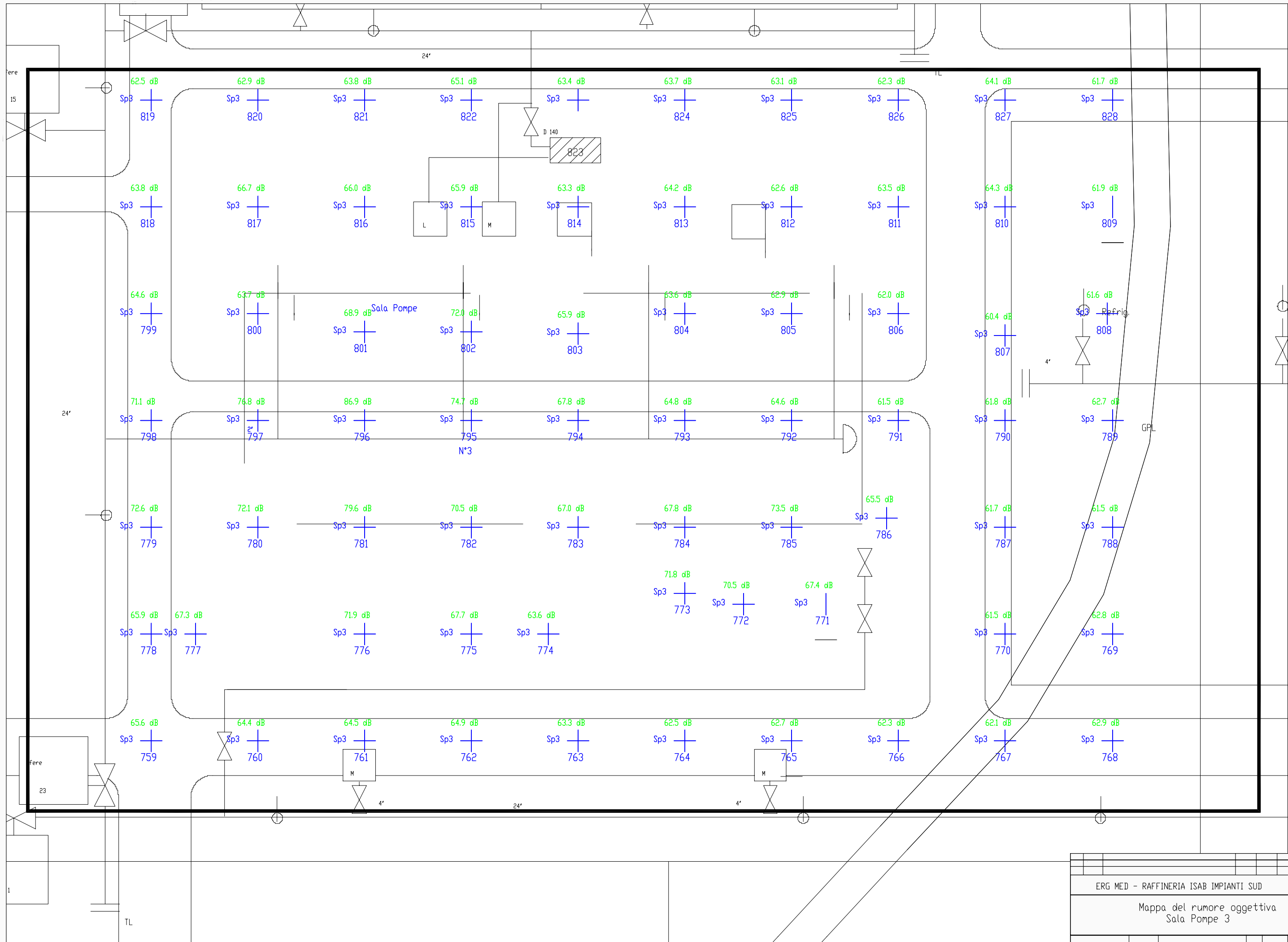


ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD				
Mappa del rumore oggettiva Sala Pompe 2				
				Scala

Imp. sp3									
Sala pompe 3									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. Sp3	759	546,00	683,49	65,60	91,80	72,30	61,40	E	0,20
Imp. Sp3	760	561,00	683,49	64,40	91,10	67,80	62,90	N	0,10
Imp. Sp3	761	576,00	683,49	64,50	91,10	65,90	63,70	E	0,60
Imp. Sp3	762	591,00	683,49	64,90	88,80	65,60	64,40	NE	0,70
Imp. Sp3	763	606,00	683,49	63,30	90,70	65,60	62,20	NE	1,50
Imp. Sp3	764	621,00	683,49	62,50	89,60	67,10	60,70	NNE	1,80
Imp. Sp3	765	636,00	683,49	62,70	91,40	66,70	61,80	NNE	1,90
Imp. Sp3	766	651,00	683,49	62,30	87,10	64,80	61,10	N	1,80
Imp. Sp3	767	666,00	683,49	62,10	87,40	65,20	61,40	NE	1,60
Imp. Sp3	768	681,00	683,49	62,90	85,10	66,30	60,70	NE	0,70
Imp. Sp3	769	681,00	698,49	62,80	86,70	65,60	60,70	E	2,00
Imp. Sp3	770	666,00	698,49	61,50	93,70	63,70	60,30	NE	2,60
Imp. Sp3	771	640,75	702,74	67,40	82,10	68,20	66,30	ENE	1,90
Imp. Sp3	772	629,25	702,74	70,50	89,30	73,80	68,90	NE	2,00
Imp. Sp3	773	621,00	704,24	71,80	89,90	77,90	70,40	NE	2,20
Imp. Sp3	774	601,75	698,49	63,60	93,70	64,80	62,90	E	2,90
Imp. Sp3	775	591,00	698,49	67,70	86,90	72,30	65,20	E	1,20
Imp. Sp3	776	576,00	698,49	71,90	86,90	74,60	70,80	NE	0,30
Imp. Sp3	777	552,25	698,49	67,30	91,80	74,20	64,40	NE	2,20
Imp. Sp3	778	546,00	698,49	65,90	89,30	68,90	64,10	NE	1,60
Imp. Sp3	779	546,00	713,49	72,60	81,40	76,10	70,10	E	1,80
Imp. Sp3	780	561,00	713,49	72,10	88,10	73,40	71,20	NE	1,60
Imp. Sp3	781	576,00	713,49	79,60	91,30	80,20	79,10	NE	1,60
Imp. Sp3	782	591,00	713,49	70,50	89,60	72,70	69,30	E	1,60
Imp. Sp3	783	606,00	713,49	67,00	84,10	74,20	64,40	NE	1,60
Imp. Sp3	784	621,00	713,49	67,80	88,10	68,90	67,10	N	0,50
Imp. Sp3	785	636,00	713,49	73,50	88,40	80,20	59,90	NE	1,40
Imp. Sp3	786	649,25	714,74	65,50	91,10	73,80	63,30	N	0,90
Imp. Sp3	787	666,00	713,49	61,70	88,10	63,30	59,90	E	1,00
Imp. Sp3	788	681,00	713,49	61,50	89,60	67,80	59,60	NE	1,10
Imp. Sp3	789	681,00	728,49	62,70	90,70	67,80	60,30	ENE	1,80
Imp. Sp3	790	666,00	728,49	61,80	89,90	64,40	60,70	NE	1,20
Imp. Sp3	791	651,00	728,49	61,50	89,90	64,40	60,30	NE	0,60
Imp. Sp3	792	636,00	728,49	64,60	86,90	70,40	61,40	NE	0,80
Imp. Sp3	793	621,00	728,49	64,80	88,40	67,10	62,90	NE	0,50
Imp. Sp3	794	606,00	728,49	67,80	88,90	69,30	66,70	E	0,90
Imp. Sp3	795	591,00	728,49	74,70	92,60	76,10	73,80	E	1,50
Imp. Sp3	796	576,00	728,49	86,90	100,80	87,70	86,20	NNE	0,60
Imp. Sp3	797	561,00	728,49	76,80	90,70	78,30	75,30	E	0,50
Imp. Sp3	798	546,00	728,49	71,10	87,70	73,80	69,30	NE	0,80
Imp. Sp3	799	546,00	743,49	64,60	82,80	68,20	62,90	ENE	1,80
Imp. Sp3	800	561,00	743,49	63,70	87,20	64,40	62,90	NE	1,20
Imp. Sp3	801	576,00	740,99	68,90	88,40	74,90	67,80	/	/
Imp. Sp3	802	591,00	740,99	72,00	84,30	73,40	71,20	NNE	2,70
Imp. Sp3	803	606,00	740,74	65,90	87,70	72,30	63,70	E	0,50

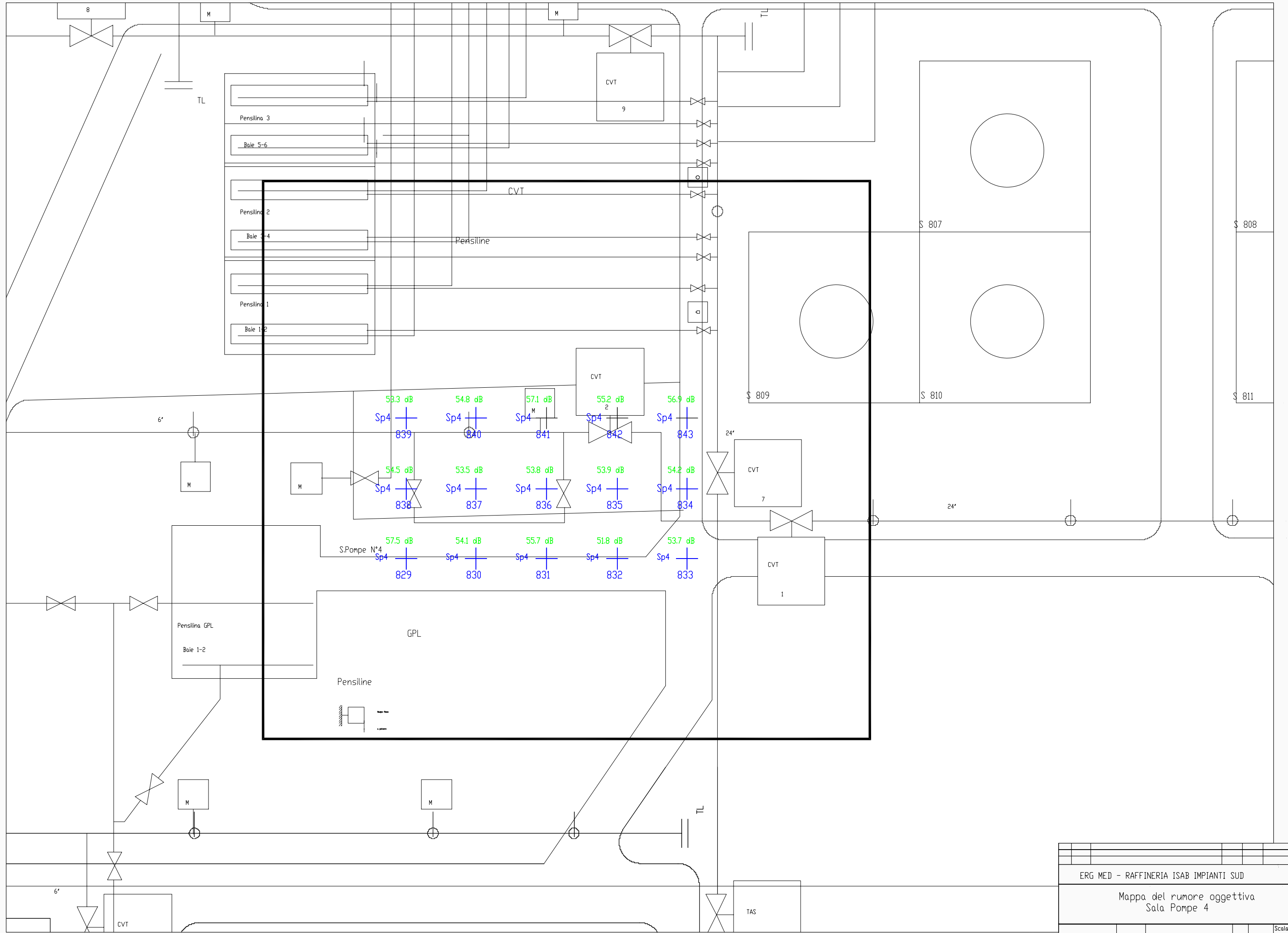
Rilievi di Rumorosità

Imp. Sp3	804	621,00	743,49	63,60	89,60	70,10	61,10	NE	1,20
Imp. Sp3	805	636,00	743,49	62,90	84,70	68,60	60,30	NNE	0,90
Imp. Sp3	806	651,00	743,49	62,00	91,40	65,20	59,60	N	0,90
Imp. Sp3	807	666,00	740,49	60,40	92,60	64,10	59,20	E	1,80
Imp. Sp3	808	680,25	743,49	61,60	88,40	67,10	59,60	ENE	1,00
Imp. Sp3	809	681,00	758,49	61,90	89,20	67,10	60,70	E	2,70
Imp. Sp3	810	666,00	758,49	64,30	86,60	67,10	62,20	ESE	2,00
Imp. Sp3	811	651,00	758,49	63,50	84,30	66,30	62,20	NE	1,40
Imp. Sp3	812	636,00	758,49	62,60	90,30	66,30	60,70	ESE	1,70
Imp. Sp3	813	621,00	758,49	64,20	89,60	68,20	61,80	NE	1,70
Imp. Sp3	814	606,00	758,49	63,30	85,40	65,60	62,20	ESE	2,60
Imp. Sp3	815	591,00	758,49	65,90	85,90	71,60	63,70	ESE	1,80
Imp. Sp3	816	576,00	758,49	66,00	87,70	70,10	63,70	E	1,40
Imp. Sp3	817	561,00	758,49	66,70	89,60	73,40	64,10	ESE	2,30
Imp. Sp3	818	546,00	758,49	63,80	87,40	70,10	60,30	NE	0,80
Imp. Sp3	819	546,00	773,49	62,50	90,70	65,10	59,30	ESE	1,20
Imp. Sp3	820	561,00	773,49	62,90	91,10	67,90	61,30	NNE	1,60
Imp. Sp3	821	576,00	773,49	63,80	85,40	66,30	62,90	SE	1,40
Imp. Sp3	822	591,00	773,49	65,10	87,30	71,90	62,90	NNE	2,50
Imp. Sp3	823	606,00	773,49	63,40	87,50	67,10	61,80	NE	2,10
Imp. Sp3	824	621,00	773,49	63,70	85,40	69,70	61,10	NE	1,20
Imp. Sp3	825	636,00	773,49	63,10	86,20	68,20	60,70	ESE	2,20
Imp. Sp3	826	651,00	773,49	62,30	87,70	68,60	60,30	ESE	2,00
Imp. Sp3	827	666,00	773,49	64,10	85,40	74,90	59,90	E	1,70
Imp. Sp3	828	681,00	773,49	61,70	87,90	65,20	60,30	NE	3,00



ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD	
Mappa del rumore oggettiva Sala Pompe 3	
Scala	

Imp. sp4									
Sala pompe 4									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. Sp4	829	348,00	486,00	57,50	86,90	66,30	49,10	SE	2,70
Imp. Sp4	830	358,00	486,00	54,10	91,10	65,90	49,40	SE	1,70
Imp. Sp4	831	368,00	486,00	55,70	87,10	65,20	50,90	SE	4,30
Imp. Sp4	832	378,00	486,00	51,80	85,80	55,80	50,60	SSE	2,60
Imp. Sp4	833	388,00	486,00	53,70	85,80	55,80	51,30	SE	2,30
Imp. Sp4	834	388,00	496,00	54,20	86,60	64,10	49,80	SE	4,00
Imp. Sp4	835	378,00	496,00	53,90	84,70	63,30	50,60	SE	2,70
Imp. Sp4	836	368,00	496,00	53,80	81,70	59,60	50,20	SSE	2,90
Imp. Sp4	837	358,00	496,00	53,50	85,40	59,60	50,90	SE	4,40
Imp. Sp4	838	348,00	496,00	54,50	88,40	61,10	52,10	SE	2,70
Imp. Sp4	839	348,00	506,00	53,30	86,20	57,30	51,30	SSE	1,70
Imp. Sp4	840	358,00	506,00	54,80	85,10	58,80	52,80	SE	2,20
Imp. Sp4	841	368,00	506,00	57,10	88,10	66,70	52,10	SE	2,30
Imp. Sp4	842	378,00	506,00	55,20	88,20	59,20	52,10	SSE	3,60
Imp. Sp4	843	388,00	506,00	56,90	92,30	62,60	53,20	SE	1,70

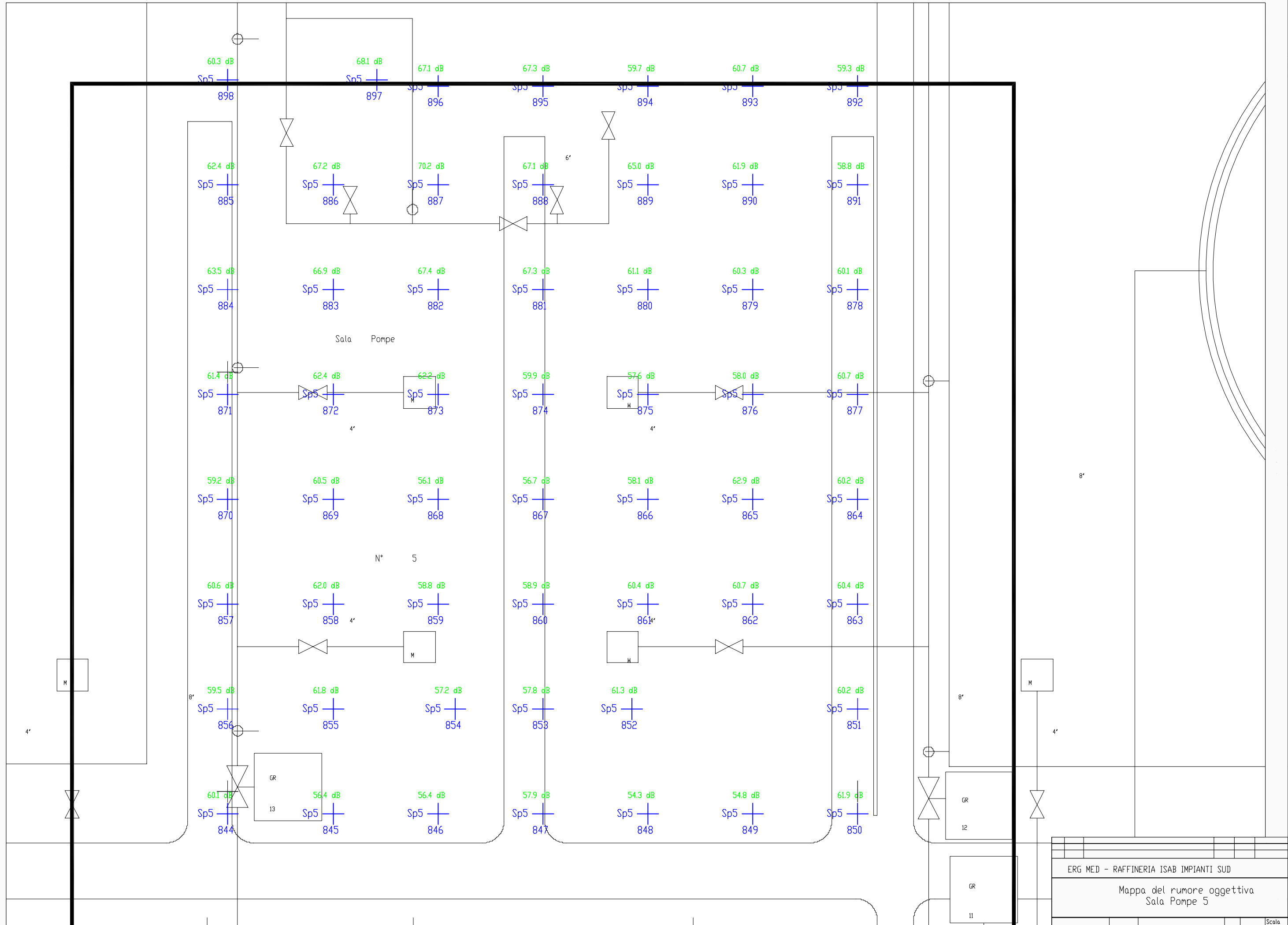


ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD				
Mappa del rumore oggettiva Sala Pompe 4				
				Scala

Imp. sp5									
Sala pompe 5									
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. Sp5	844	1634,75	684,00	60,10	89,90	72,90	52,40	/	/
Imp. Sp5	845	1649,75	684,00	56,40	90,60	62,20	53,60	S	1,40
Imp. Sp5	846	1664,75	684,00	56,40	89,90	67,80	51,30	S	2,50
Imp. Sp5	847	1679,75	684,00	57,90	90,70	71,20	52,40	S	3,40
Imp. Sp5	848	1694,75	684,00	54,30	90,70	58,40	52,80	S	2,50
Imp. Sp5	849	1709,75	684,00	54,80	86,50	62,60	51,30	S	2,70
Imp. Sp5	850	1724,75	684,00	61,90	89,20	73,10	55,40	S	0,50
Imp. Sp5	851	1724,75	699,00	60,20	89,70	64,80	58,10	S	1,20
Imp. Sp5	852	1692,50	699,00	61,30	89,60	69,70	58,10	S	0,80
Imp. Sp5	853	1679,75	699,00	57,80	86,90	68,20	53,90	NW	0,70
Imp. Sp5	854	1667,25	699,00	57,20	87,70	66,30	55,10	NE	1,70
Imp. Sp5	855	1649,75	699,00	61,80	90,30	70,40	57,30	SW	1,80
Imp. Sp5	856	1634,75	699,00	59,50	91,50	67,80	55,80	S	0,90
Imp. Sp5	857	1634,75	714,00	60,60	86,60	67,80	56,20	SW	2,80
Imp. Sp5	858	1649,75	714,00	62,00	86,80	69,60	50,90	/	/
Imp. Sp5	859	1664,75	714,00	58,80	84,70	70,80	51,30	S	1,00
Imp. Sp5	860	1679,75	714,00	58,90	91,10	67,40	55,40	S	1,30
Imp. Sp5	861	1694,75	714,00	60,40	86,20	67,80	57,70	S	1,50
Imp. Sp5	862	1709,75	714,00	60,70	88,40	69,30	56,90	S	2,20
Imp. Sp5	863	1724,75	714,00	60,40	90,30	62,30	59,20	S	1,60
Imp. Sp5	864	1724,75	729,00	60,20	91,10	69,70	56,20	SE	1,70
Imp. Sp5	865	1709,75	729,00	62,90	90,50	72,30	60,30	S	0,50
Imp. Sp5	866	1694,75	729,00	58,10	82,90	63,30	55,40	S	0,60
Imp. Sp5	867	1679,75	729,00	56,70	87,70	62,60	55,10	SW	0,70
Imp. Sp5	868	1664,75	729,00	56,10	90,30	67,10	50,90	S	1,70
Imp. Sp5	869	1649,75	729,00	60,50	89,90	67,10	55,40	SW	3,00
Imp. Sp5	870	1634,75	729,00	59,20	85,80	68,90	54,70	SW	1,80
Imp. Sp5	871	1634,75	744,00	61,40	87,20	65,40	60,12	/	/
Imp. Sp5	872	1649,75	744,00	62,40	84,70	63,30	61,80	SSW	2,00
Imp. Sp5	873	1664,75	744,00	62,20	86,20	62,90	61,80	SW	2,30
Imp. Sp5	874	1679,75	744,00	59,90	89,90	63,70	57,30	S	1,20
Imp. Sp5	875	1694,75	744,00	57,60	89,80	89,20	56,90	SW	1,60
Imp. Sp5	876	1709,75	744,00	58,00	86,70	60,30	56,90	S	1,00
Imp. Sp5	877	1724,75	744,00	60,70	87,30	64,30	54,10	/	/
Imp. Sp5	878	1724,75	759,00	60,10	88,90	64,90	53,90	WSW	2,40
Imp. Sp5	879	1709,75	759,00	60,30	88,10	65,60	53,20	/	/
Imp. Sp5	880	1694,75	759,00	61,10	91,40	67,40	58,40	S	2,60
Imp. Sp5	881	1679,75	759,00	67,30	88,90	67,80	66,70	SW	1,80
Imp. Sp5	882	1664,75	759,00	67,40	88,70	68,90	66,70	SW	1,50
Imp. Sp5	883	1649,75	759,00	66,90	87,40	67,40	66,30	SSW	2,20
Imp. Sp5	884	1634,75	759,00	63,50	87,70	72,30	59,60	SW	3,50
Imp. Sp5	885	1634,75	774,00	62,40	90,00	69,70	59,20	S	3,10
Imp. Sp5	886	1649,75	774,00	67,20	86,90	67,80	66,30	S	1,60
Imp. Sp5	887	1664,75	774,00	70,20	86,60	70,80	69,70	SW	1,40
Imp. Sp5	888	1679,75	774,00	67,10	88,40	67,40	66,70	/	/

Rilievi di Rumorosità

Imp. Sp5	889	1694,75	774,00	65,00	89,60	74,60	69,90	S	2,30
Imp. Sp5	890	1709,75	774,00	61,90	89,20	65,20	59,90	/	/
Imp. Sp5	891	1724,75	774,00	58,80	90,70	60,70	58,10	W	1,90
Imp. Sp5	892	1724,75	788,00	59,30	90,20	60,80	58,40	SW	2,70
Imp. Sp5	893	1709,75	788,00	60,70	91,80	65,90	58,80	/	/
Imp. Sp5	894	1694,75	788,00	59,70	89,20	62,20	58,40	/	/
Imp. Sp5	895	1679,75	788,00	67,30	89,20	68,20	66,70	SW	2,60
Imp. Sp5	896	1664,75	788,00	67,10	90,50	67,80	66,30	S	1,70
Imp. Sp5	897	1656,00	789,00	68,10	89,90	68,80	67,40	SSW	2,20
Imp. Sp5	898	1634,75	789,00	60,30	92,00	66,80	63,80	SW	1,40



ERG MED - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD									
Mappa del rumore oggettiva Sala Pompe 5									
Scala									

Imp. B. Slop		Slop							
Ubicazione	Punto N°	X tot	Y tot	LeqA	Lpeak	Lmax	Lmin	Dir. Vento	Vel. Vento
Imp. Slop	899	1416,00	485,00	66,30	88,10	69,30	63,70	NNE	1,80
Imp. Slop	900	1423,50	485,00	62,40	88,10	64,80	61,10	SE	1,50
Imp. Slop	901	1431,00	485,00	63,90	91,10	67,10	60,70	SE	2,20
Imp. Slop	902	1437,00	485,00	65,60	88,10	70,10	62,90	SE	0,50
Imp. Slop	903	1438,50	500,00	65,00	90,20	70,40	61,40	SE	1,10
Imp. Slop	904	1431,00	500,00	66,30	89,00	69,30	62,60	/	/
Imp. Slop	905	1423,50	500,00	65,50	86,60	68,60	62,90	SE	1,80
Imp. Slop	906	1416,00	500,00	65,10	86,90	68,20	62,90	NNE	1,60

ALLEGATI

ALLEGATO 4.1

CERTIFICATO DI TARATURA DEL FONOMETRO QUEST MOD. 1800



SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Italian Calibration Service

CENTRO DI TARATURA 68E
Calibration Centre



L.C.E. S.r.l.
P.zza G. Feltrina n.9 - 20080 Osnago (MI)
Tel. 02-57602058, Fax. 02-57601234
<http://www.lce.it> - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 11861

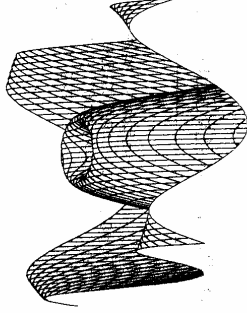
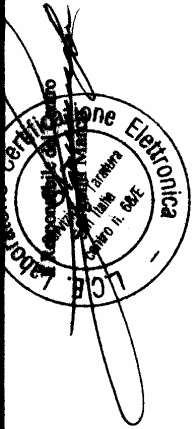
Data Certificato 27/06/2002
Destinatario TEAMS S.r.l.

Condizioni di prova

Temperatura (°C)	24,5
Umidità (%)	52,0
Precisione (kPa)	1005,6

Catena di misura analizzata

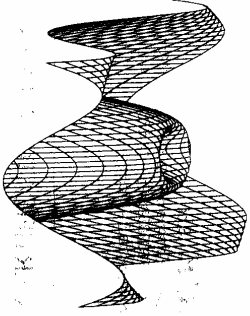
Strumentato	Modello	Costruttore	Manuale
Calibratore	CA22	Quest.	11050002



L.C.E.

Laboratorio Certificazione Elettronica

Estratto Certificato di Taratura



L.C.F.E.

Laboratorio Certificazione Elettronica

Estratto Certificato di Taratura

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Italian Calibration Service



CENTRO DI TARATURA 699E
Calibration Centre



L.C.E. S.r.l.
Via Meoni n.7 - 20090 Oleggio (AO)
Tel. 02-57620289 Fax. 02-57607234
http://www.lce.it - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N.11860

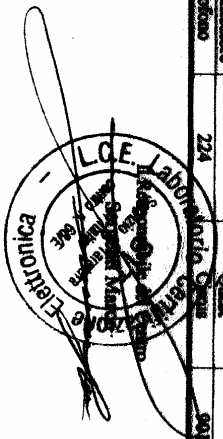
Data Certificato 27/06/2002
Destinatario TEAMS S.r.l.

Condizioni di prova

Temperatura (°C)	24,5
Umidità (%)	52,0
Pressione (hPa)	1005,6

Catena di misura analizzata

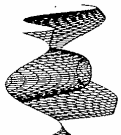
Strumento	Modello	Contruttore	Marca
Forometro	1800	Quest	HP-0110030
Pressurificatore		Quest	
Microfono	224	Micro-Media Quest	991667



ALLEGATO 4.2

**CERTIFICATO DI TARATURA DEL FONOMETRO
SVANTEK MOD. SVAN945A**

TRATTAMENTO
ibration Centre



L.C.E. S.r.l.
Via Mosè n.7 - 20090 Opera (MI)
Tel: 02-57602858, Fax: 02-57607234
<http://www.lce.it> - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N.16056

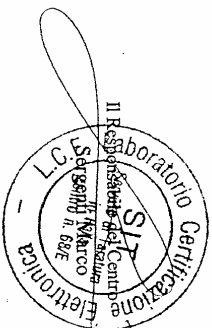
Data Certificato 02/08/2004
Destinatario SER.TEC. sas

Parametri ambientali

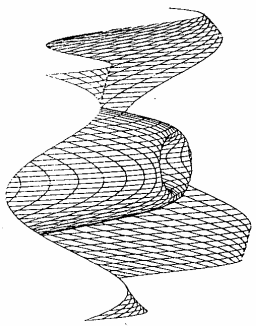
	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	24.2
Umidità (%)	50.0	47.6
Pressione (hPa)	1013.3	999.8

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	QC-10	Quest	QID010089



[Handwritten signature]
Sergio Marco
Responsabile del Centro di Taratura



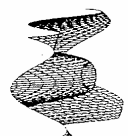
L.C.E.

Estratto Certificato di Taratura

T SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA JIC

Calibration Service in Italy

TRONDI TARATURA 88/E
ibration Centre



L.C.E. S.r.l.
Via Mosè n. 7 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858 - Fax: 02-57607234
<http://www.lce.it> - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 16055

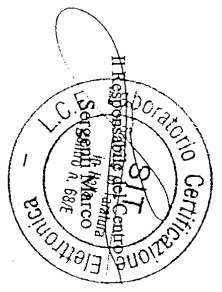
Data Certificato 02/08/2004
Destinatario SER. TEC. Sas

Parametri ambientali

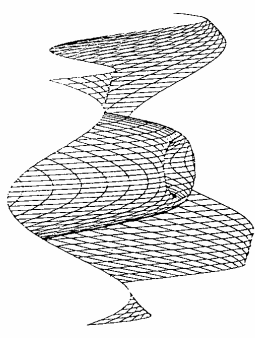
Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0
Umidità (%)	50.0
Pressione (hPa)	1013.3
	47.6
	999.8

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Potmetro	Svan 945A	Svanek	6416
Preamplificatore	SV 11	Svanek	5820
Microfono	40 AN	G.R.A.S.	41276



*Copia Autografa
ALL'OGGETTO*

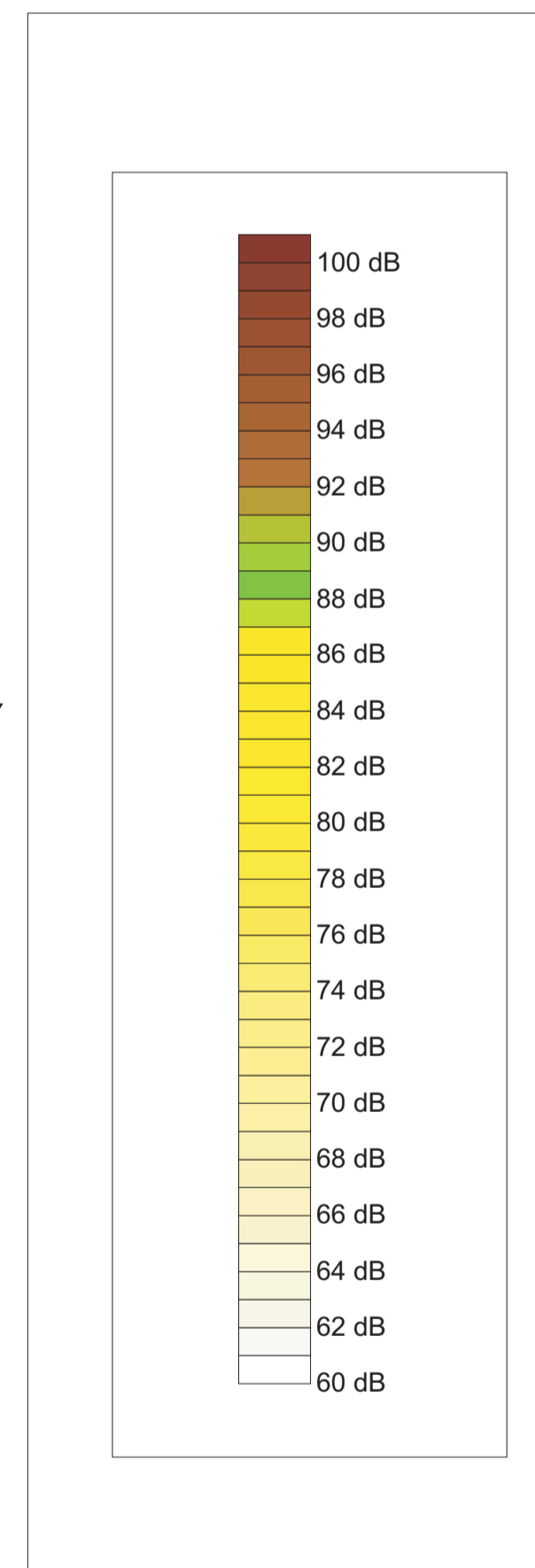
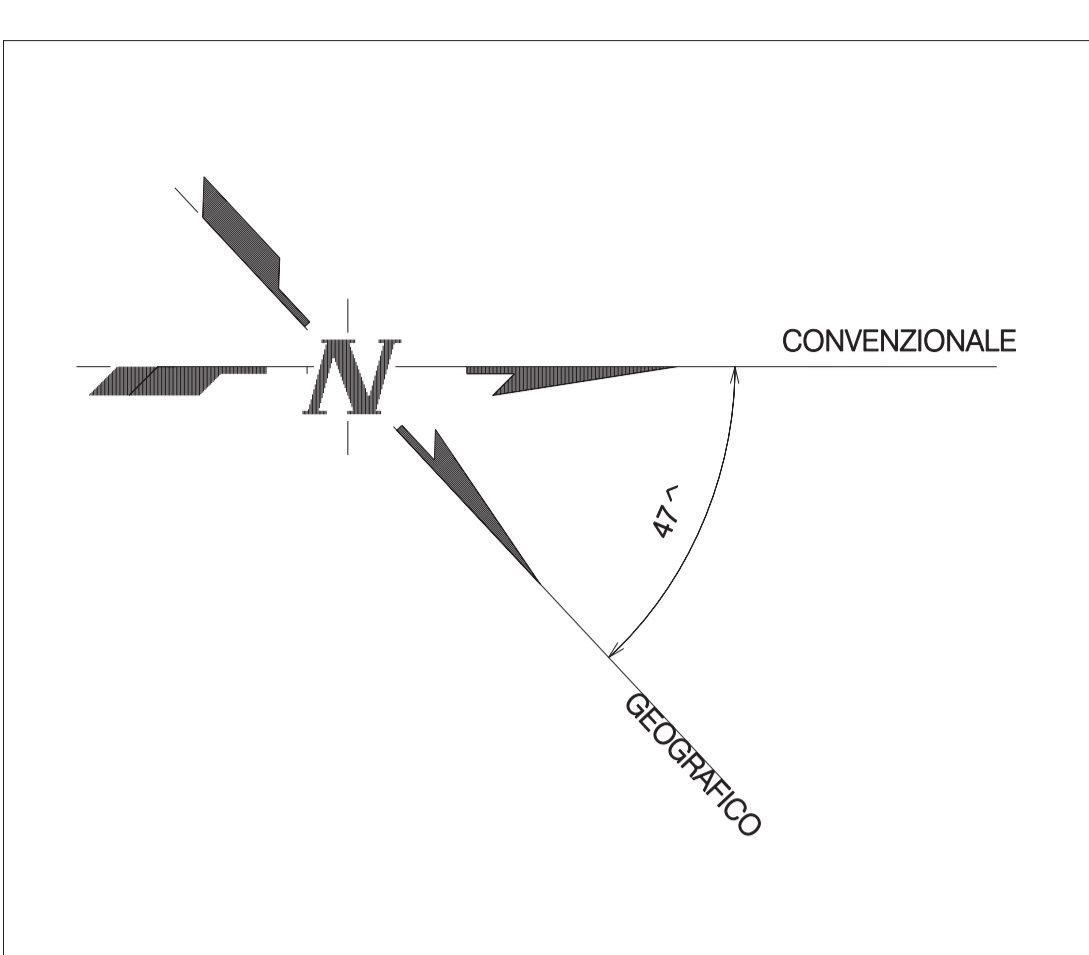
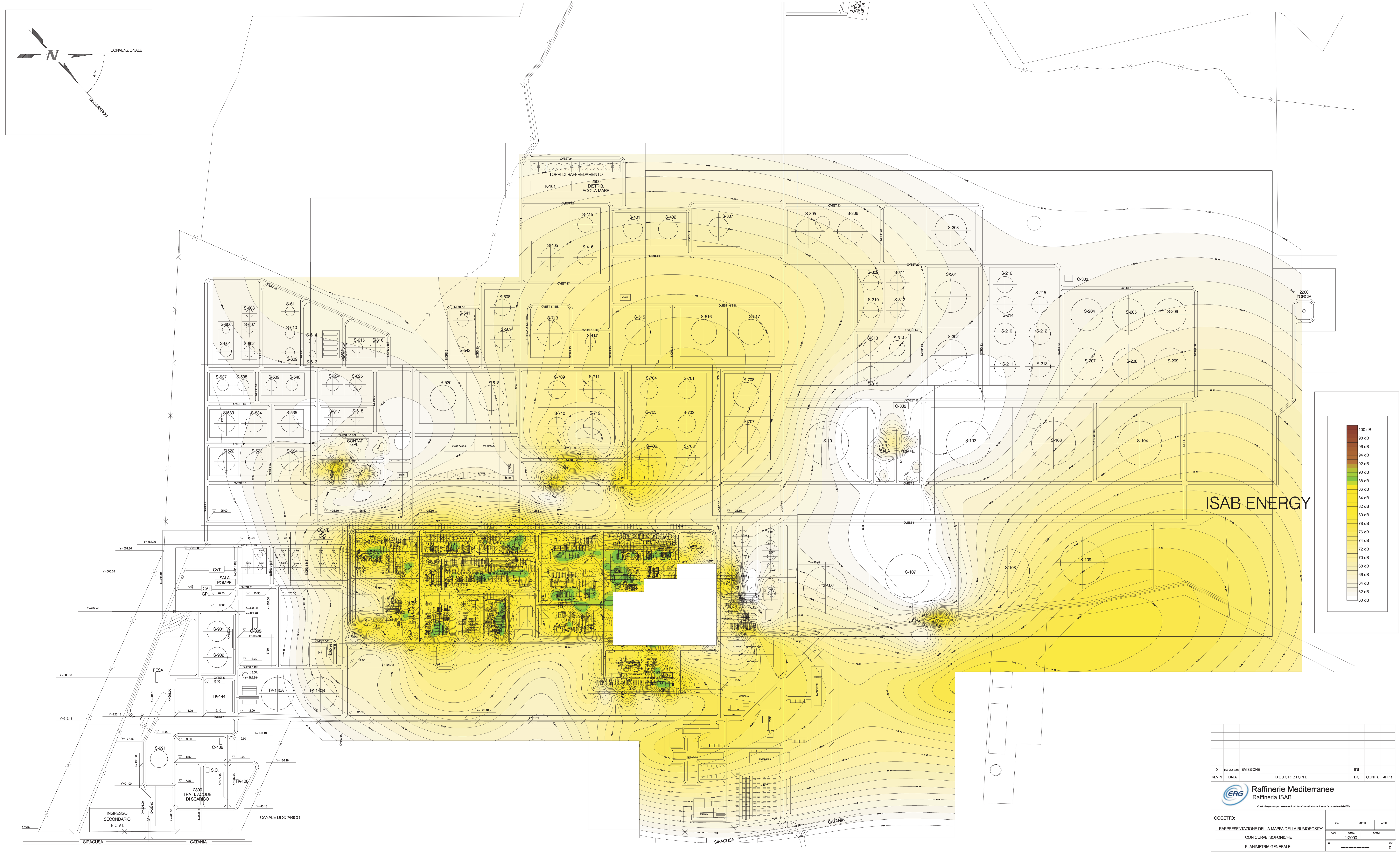


L.C.E.

Estratto Certificato di Taratura

ALLEGATO 5.0

**RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA, ATTRAVERSO CURVE
“ISOFONICHE”, DELLE EMISSIONI ACUSTICHE MISURATE IN
RAFFINERIA**



ISAB ENERGY

0	14/03/2001	EMISSIONE		IDI	
REV. N.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.
Raffinerie Mediterranee Raffineria ISAB <small>Questo disegno non può essere né riprodotto né copiato senza permesso scritto dalla ERG.</small>					
OGGETTO:					
RAPPRESENTAZIONE DELLA MAPPA DELLA BILANCIOSTATICA					
CON CURVE ISOFONICHE					
PLANIMETRIA GENERALE					
			DIS.	CONTR.	APPR.
			DATA	SCALA	COMA
			1/2000		
			IP		REV.
					0

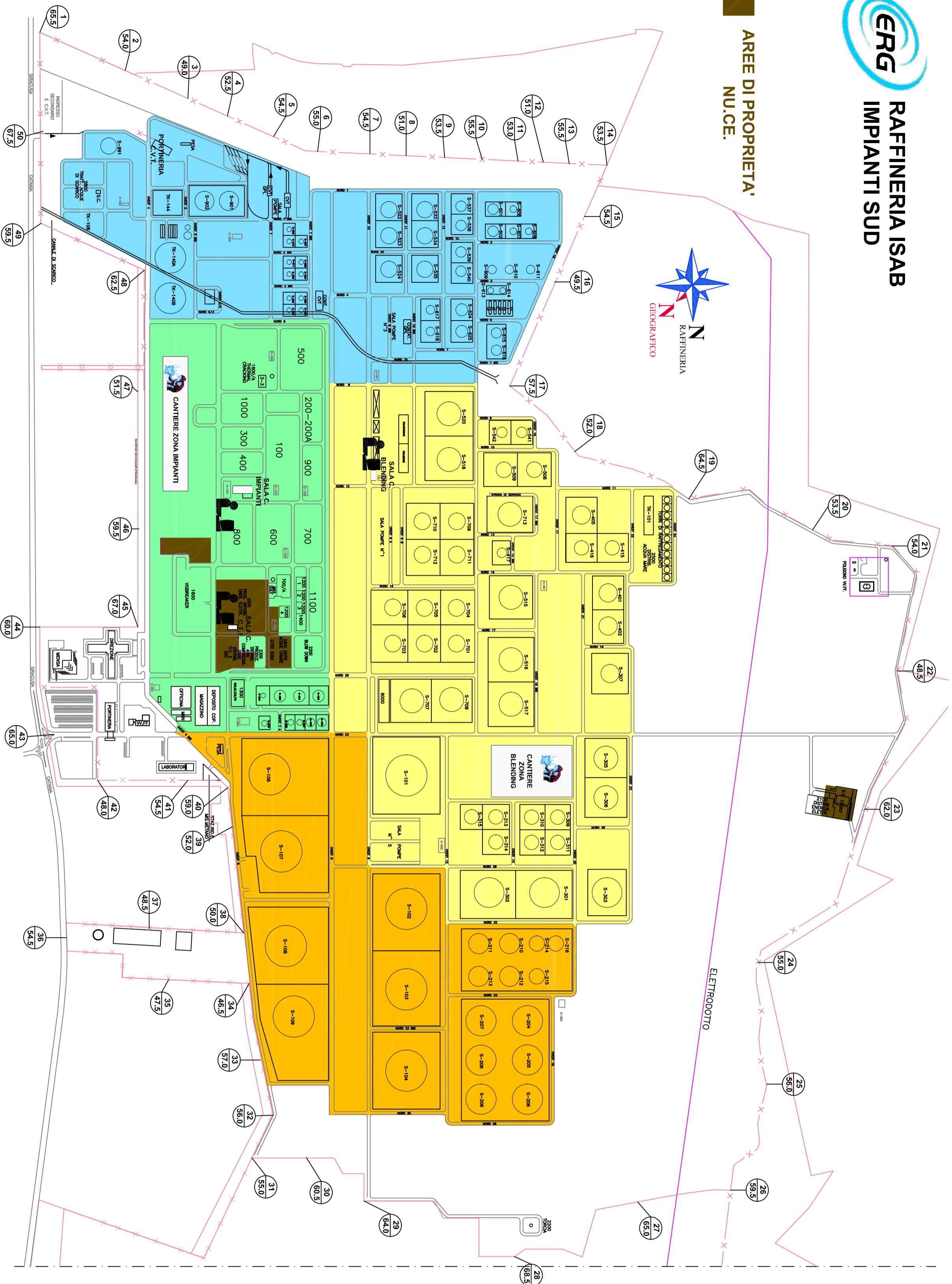
ALLEGATO 6.0

**PLANIMETRIA CON INDIVIDUAZIONE
DELLE STAZIONI DI RILEVAMENTO**



RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

AREE DI PROPRIETA'
NU.CE.



LEGENDA

N° PUNTO	LATO EST
1	LATO EST
2	LATO SUD-EST
3	LATO SUD-EST
4	LATO SUD-EST
5	LATO SUD-EST
6	LATO SUD-EST
7	LATO SUD-EST
8	LATO SUD-EST
9	LATO SUD-EST
10	LATO SUD-EST
11	LATO SUD
12	LATO SUD
13	LATO SUD
14	LATO SUD
15	LATO SUD
16	LATO SUD
17	LATO SUD
18	LATO SUD
19	LATO SUD
20	LATO SUD-OVEST
21	LATO SUD-OVEST
22	LATO SUD-OVEST
23	LATO SUD-OVEST
24	LATO SUD-OVEST
25	LATO OVEST
26	LATO OVEST
27	LATO OVEST
28	LATO NORD-OVEST
29	LATO NORD-OVEST
30	LATO NORD
31	LATO NORD
32	LATO NORD
33	LATO NORD
34	LATO NORD
35	LATO NORD
36	LATO NORD
37	LATO NORD
38	LATO NORD
39	LATO NORD
40	LATO NORD-EST
41	LATO NORD-EST
42	LATO NORD-EST
43	LATO NORD-EST
44	LATO NORD-EST
45	LATO NORD-EST
46	LATO NORD-EST
47	LATO NORD-EST
48	LATO EST
49	LATO EST
50	LATO EST

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONT.	APPR.
0	12-10-'04	EMISSIONE			

ERG
ERG Raffinerie Mediterranee S.P.A.
Raffineria ISAB Impianti Sud

IL PRESENTE DOCUMENTO È PROPRIETÀ ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD
 A TERMINI IN LEGGE COMUNITARIO E RISERVATO
 THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MEDITERRANEAN ERG REFINERY - ISAB REFINERY SOUTHERN PLANT
 ALL RIGHTS RESERVED

OGGETTO: RILIEVI DI RUMORE AMBIENTE ESTERNO
 - D.P.C.M. 01-03-91
 - LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N° 447
 - D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

IMPIANTO: PLANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI RILIEVO RUMORE
 AMBIENTALE DURANTE IL TEMPO DI RIFERIMENTO DI UNO

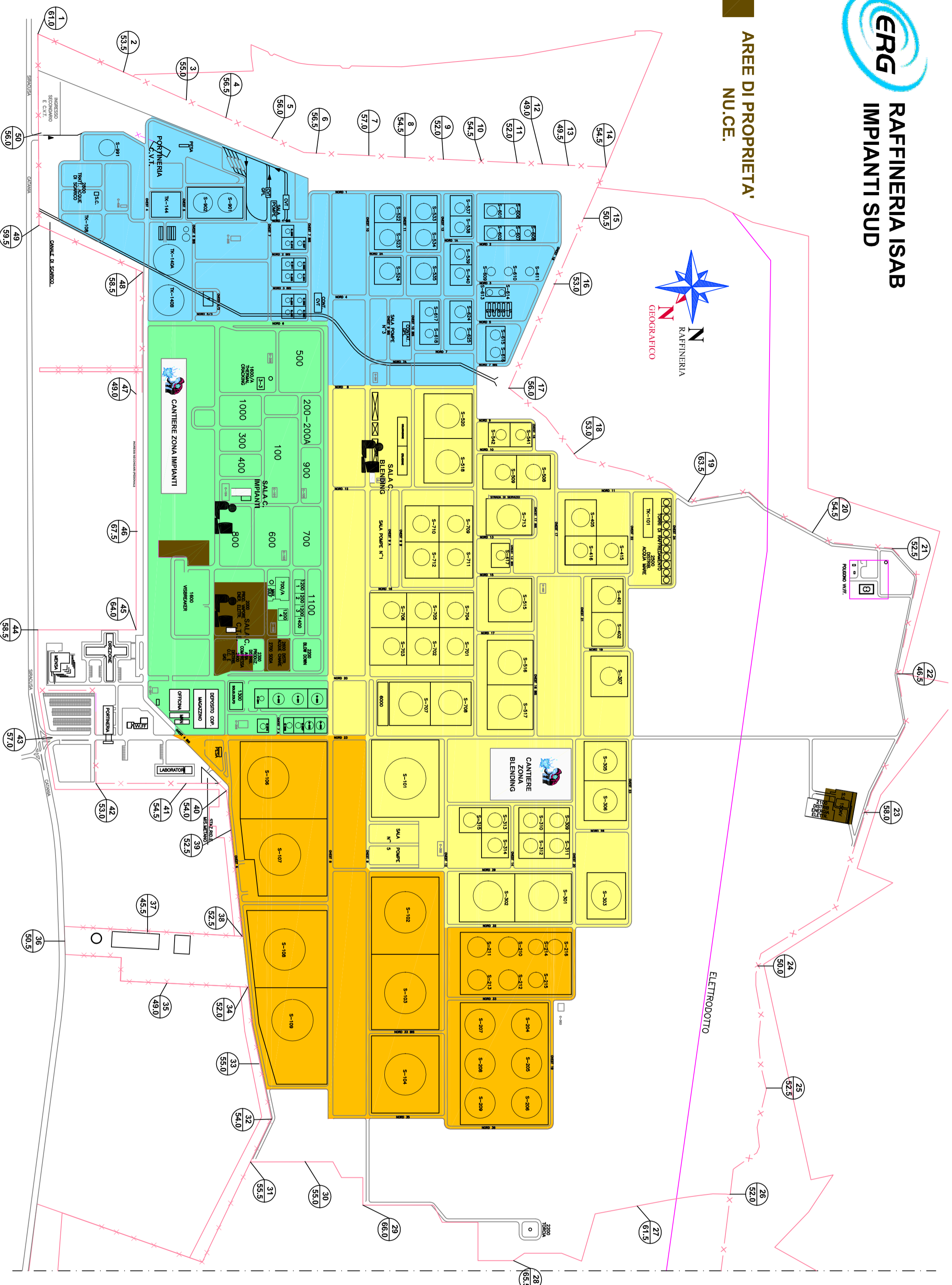
DIS.	CONT.	APPR.
DATA	SCALA	COMMESSA
12-10-2004	LIBERA	
N°		REV.

MANUFACTURED BY SER.TEC. - C.da Gius. Sordani, 1 - Fribio (Giugliano IRI)



RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD

AREE DI PROPRIETA'
NU.CE.



N° PUNTO	LEGENDA
1	LATO EST
2	LATO SUD-EST
3	LATO SUD-EST
4	LATO SUD-EST
5	LATO SUD-EST
6	LATO SUD-EST
7	LATO SUD-EST
8	LATO SUD-EST
9	LATO SUD-EST
10	LATO SUD-EST
11	LATO SUD
12	LATO SUD
13	LATO SUD
14	LATO SUD
15	LATO SUD
16	LATO SUD
17	LATO SUD
18	LATO SUD
19	LATO SUD
20	LATO SUD-OVEST
21	LATO SUD-OVEST
22	LATO SUD-OVEST
23	LATO SUD-OVEST
24	LATO SUD-OVEST
25	LATO OVEST
26	LATO OVEST
27	LATO OVEST
28	LATO NORD-OVEST
29	LATO NORD-OVEST
30	LATO NORD
31	LATO NORD
32	LATO NORD
33	LATO NORD
34	LATO NORD
35	LATO NORD
36	LATO NORD
37	LATO NORD
38	LATO NORD
39	LATO NORD
40	LATO NORD-EST
41	LATO NORD-EST
42	LATO NORD-EST
43	LATO NORD-EST
44	LATO NORD-EST
45	LATO NORD-EST
46	LATO NORD-EST
47	LATO NORD-EST
48	LATO EST
49	LATO EST
50	LATO EST

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.
0	12-10-04	EMISSIONE			

ERG Raffinerie Mediterranee S.P.A. Raffineria ISAB Impianti Sud

IL PRESENTE DOCUMENTO È PROPRIETÀ ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE - RAFFINERIA ISAB IMPIANTI SUD
A TITOLO DI LEASO CON DIRITTO DI RISERVATO
THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MEDITERRANEAN ERG REFINERY - ISAB REFINERY SOUTHERN PLANT
ALL RIGHTS RESERVED

OGGETTO: RILEVATI DI RUMORE AMBIENTE ESTERNO

- D.P.C.M. 01-03-91
- LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N° 447
- D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

PIANIMETRIA UBICAZIONE PUNTI DI RILIEVO RUMORE
AMBIENTALE DURANTE IL TEMPO DI RIFERIMENTO NOTTURNO

MANUFACTURED BY SERTEC - Cala Gva Sordani, 1 - Pistoia (Giarolo) (GR)

DIS.	CONTR.	APPR.	COMMESSA	REV.
			LIBERA	

ALLEGATO 6.1.1

SCHEDE RILEVAMENTO RILIEVI DIURNI E NOTTURNI

TABELLA N°1

RILIEVI DI RUMOROSITA' AMBIENTE ESTERNO D.P.C.M. 01/03/91- LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N° 447 – D.P.C.M. DEL 14 NOVEMBRE 1997 ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE – RAFFINERIA ISAB – IMPIANTI SUD EFFETTUATI IN DATA 30 SETTEMBRE - 01+02 OTTOBRE E 04+05 OTTOBRE 2004											
N° PUNTO	DESCRIZIONE PUNTO DI RILIEVO	30/09/2004 – 01/10/2004					01+02/10/2004 – 04+05/10/2004				
		RUMORE AMBIENTALE DIURNO Tr = 06 – 22					RUMORE AMBIENTALE NOTTURNO Tr = 22 – 06				
		To = 9:00 – 17:00 del 30/09/04 To = 8:30 – 12:30 del 01/10/04					To = dalle 22:00 del 01/10/04 alle 04:30 del 02/10/04 To = dalle 22:00 del 04/10/04 alle 3:30 del 05/10/04				
		Tm	dB(A)	Comp. Tonali	Comp. Impulsive	Leq corretto dB(A)	Tm	dB(A)	Comp. Tonali	Comp. Impulsive	Leq corretto dB(A)
1	LATO EST	9:00	65.5	NO	NO	65.5	22:00	61.0	NO	NO	61.0
2	LATO EST	9:15	54.0	NO	NO	54.0	22:15	53.5	NO	NO	53.5
3	LATO SUD-EST	9:30	49.0	NO	NO	49.0	22:30	52.0	NO	SI	55.0
4	LATO SUD-EST	9:45	52.5	NO	NO	52.5	22:45	53.5	NO	SI	56.5
5	LATO SUD-EST	10:00	54.5	NO	NO	54.5	23:00	56.0	NO	NO	56.0
6	LATO SUD-EST	10:15	55.0	NO	NO	55.0	23:15	56.5	NO	NO	56.5
7	LATO SUD-EST	10:30	54.5	NO	NO	54.5	23:30	57.0	NO	NO	57.0
8	LATO SUD-EST	10:45	51.0	NO	NO	51.0	23:45	54.5	NO	NO	54.5
9	LATO SUD-EST	11:00	50.5	NO	SI	53.5	24:00	52.0	NO	NO	52.0
10	LATO SUD-EST	11:15	52.5	NO	SI	55.5	00:15	51.5	NO	SI	54.5
11	LATO SUD	11:30	50.0	NO	SI	53.0	00:30	52.0	NO	NO	52.0
12	LATO SUD	11:45	48.0	NO	SI	51.0	00:45	49.0	NO	NO	49.0
13	LATO SUD	12:00	52.5	NO	SI	55.5	01:00	49.5	NO	NO	49.5
14	LATO SUD	12:15	50.5	NO	SI	53.5	01:15	51.5	NO	SI	54.5
15	LATO SUD	12:30	51.5	NO	SI	54.5	01:30	50.5	NO	NO	50.5
16	LATO SUD	12:45	49.5	NO	NO	49.5	01:45	53.0	NO	NO	53.0
17	LATO SUD	13:00	57.5	NO	NO	57.5	02:00	56.0	NO	NO	56.0
18	LATO SUD	13:15	52.0	NO	NO	52.0	02:15	53.0	NO	NO	53.0
19	LATO SUD	13:30	64.5	NO	NO	64.5	02:30	63.5	NO	NO	63.5
20	LATO SUD-OVEST	13:45	53.5	NO	NO	53.5	02:45	51.5	NO	SI	54.5

TABELLA N°2

RILIEVI DI RUMOROSITA' AMBIENTE ESTERNO											
D.P.C.M. 01/03/91- LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N° 447 – D.P.C.M. DEL 14 NOVEMBRE 1997											
ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE – RAFFINERIA ISAB – IMPIANTI SUD											
EFFETTUATI IN DATA 30 SETTEMBRE - 01+02 OTTOBRE E 04+05 OTTOBRE 2004											
N° PUNTO	DESCRIZIONE PUNTO DI RILIEVO	30/09/2004 – 01/10/2004					01+02/10/2004 – 04+05/10/2004				
		RUMORE AMBIENTALE DIURNO Tr = 06 – 22					RUMORE AMBIENTALE NOTTURNO Tr = 22 – 06				
		To = 9:00 – 17:00 del 30/09/04 To = 8:30 – 12:30 del 01/10/04					To = dalle 22:00 del 01/10/04 alle 04:30 del 02/10/04 To = dalle 22:00 del 04/10/04 alle 3:30 del 05/10/04				
		Tm	dB(A)	Comp. Tonali	Comp. Impulsive	Leq corretto dB(A)	Tm	dB(A)	Comp. Tonali	Comp. Impulsive	Leq corretto dB(A)
21	LATO SUD-OVEST	14:00	51.0	NO	SI	54.0	03:00	49.5	NO	SI	52.5
22	LATO SUD-OVEST	14:15	48.5	NO	NO	48.5	03:15	43.5	NO	SI	46.5
23	LATO SUD-OVEST	14:30	62.0	NO	NO	62.0	03:30	58.0	NO	NO	58.0
24	LATO SUD-OVEST	14:45	52.0	NO	SI	55.0	03:45	50.0	NO	NO	50.0
25	LATO OVEST	15:00	53.0	NO	SI	56.0	04:00	49.5	NO	SI	52.5
26	LATO OVEST	15:15	56.5	NO	SI	59.5	04:15	52.0	NO	NO	52.0
27	LATO OVEST	15:30	62.0	NO	SI	65.0	04:30	61.5	NO	NO	61.5
28	LATO NORD-OVEST	15:45	68.5	NO	NO	68.5	22:00	65.5	NO	NO	65.5
29	LATO NORD-OVEST	16:00	64.0	NO	NO	64.0	22:15	66.0	NO	NO	66.0
30	LATO NORD	16:15	57.5	NO	SI	60.5	22:30	55.0	NO	NO	55.0
31	LATO NORD	16:30	55.0	NO	NO	55.0	22:45	55.5	NO	NO	55.5
32	LATO NORD	16:45	56.0	NO	NO	56.0	23:00	54.0	NO	NO	54.0
33	LATO NORD	17:00	57.0	NO	NO	57.0	23:15	55.0	NO	NO	55.0
34	LATO NORD	8:30	46.5	NO	NO	46.5	23:30	49.0	NO	SI	52.0
35	LATO NORD	8:45	47.5	NO	NO	47.5	23:45	49.0	NO	NO	49.0
36	LATO NORD	9:00	54.5	NO	NO	54.5	24:00	50.5	NO	NO	50.5
37	LATO NORD	9:15	48.5	NO	NO	48.5	00:15	45.5	NO	NO	45.5
38	LATO NORD	9:30	50.0	NO	NO	50.0	00:30	52.5	NO	NO	52.5
39	LATO NORD	9:45	52.0	NO	NO	52.0	00:45	52.5	NO	NO	52.5
40	LATO NORD-EST	10:00	59.0	NO	NO	59.0	01:00	54.0	NO	NO	54.0

TABELLA N° 3

RILIEVI DI RUMOROSITA' AMBIENTE ESTERNO											
D.P.C.M. 01/03/91- LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N° 447 – D.P.C.M. DEL 14 NOVEMBRE 1997											
ERG RAFFINERIE MEDITERRANEE – RAFFINERIA ISAB – IMPIANTI SUD											
EFFETTUATI IN DATA 30 SETTEMBRE - 01+02 OTTOBRE E 04+05 OTTOBRE 2004											
N° PUNTO	DESCRIZIONE PUNTO DI RILIEVO	30/09/2004 – 01/10/2004					01+02/10/2004 – 04+05/10/2004				
		RUMORE AMBIENTALE DIURNO Tr = 06 – 22					RUMORE AMBIENTALE NOTTURNO Tr = 22 – 06				
		To = 9:00 – 17:00 del 30/09/04 To = 8:30 – 12:30 del 01/10/04					To = dalle 22:00 del 01/10/04 alle 04:30 del 02/10/04 To = dalle 22:00 del 04/10/04 alle 3:30 del 05/10/04				
		Tm	dB(A)	Comp. Tonali	Comp. Impulsive	Leq corretto dB(A)	Tm	dB(A)	Comp. Tonali	Comp. Impulsive	Leq corretto dB(A)
41	LATO NORD-EST	10:15	54.5	NO	NO	54.5	01:15	54.5	NO	NO	54.5
42	LATO NORD-EST	10:30	48.0	NO	NO	48.0	01:30	53.0	NO	NO	53.0
43	LATO NORD-EST	10:45	65.0	NO	NO	65.0	01:45	57.0	NO	NO	57.0
44	LATO NORD-EST	11:00	60.0	NO	NO	60.0	02:00	58.5	NO	NO	58.5
45	LATO NORD-EST	11:15	67.0	NO	NO	67.0	02:15	64.0	NO	NO	64.0
46	LATO NORD-EST	11:30	59.5	NO	NO	59.5	02:30	67.5	NO	NO	67.5
47	LATO NORD-EST	11:45	51.5	NO	NO	51.5	02:45	49.0	NO	NO	49.0
48	LATO EST	12:00	62.5	NO	NO	62.5	03:00	58.5	NO	NO	58.5
49	LATO EST	12:15	59.5	NO	NO	59.5	03:15	56.5	NO	SI	59.5
50	LATO EST	12:30	67.5	NO	NO	67.5	03:30	56.0	NO	NO	56.0