



ISAB ENERGY S.r.l.
Priolo Gargallo (SR)
Rel. T30002/6011

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ISAB ENERGY
Impianto IGCC

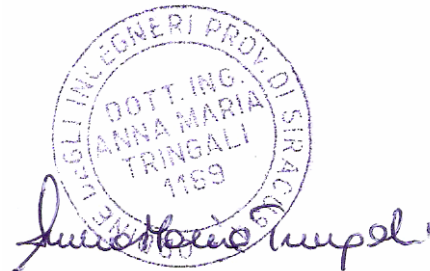
**ALLEGATO B24 – IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE
DELL’IMPATTO ACUSTICO**



ISAB ENERGY
EX SS 114 KM 144
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 20 pagine comprensive di numero 3 Allegati e numero 1 Appendice.

Data: Luglio 2006



INDICE

- 1.0. DATI IDENTIFICATIVI DELLA ISAB ENERGY**
 - 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 1880 matricola n° HP0110030**
 - 4.2. Anemometro Salmoiraghi modello ASV85**
- 5.0. MAPPA DEL RUMORE. RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DELLE EMISSIONI ACUSTICHE MISURATE**
- 6.0 RILIEVI DI RUMOROSITÀ ESEGUITI LUNGO IL PERIMETRO DELLO STABILIMENTO**
 - 6.1 Rilievi Diurni**
 - 6.2 Rilievi Notturni**
- 7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

APPENDICI

Appendice A Schede di rilevamento e mappa del rumore dello stabilimento

ALLEGATI

Allegato 4.0 Certificato di taratura del fonometro Quest modello 1880 matricola n° HP0110030

Allegato 5.0 Rappresentazione cartografica, attraverso curve isofoniche, delle emissioni acustiche misurate

Allegato 6.0 Planimetria con individuazione delle stazioni di rilevamento

1.0. DATI IDENTIFICATIVI DELLA ISAB ENERGY

Società: ISAB ENERGY

Attività: La società Isab Energy è proprietaria del complesso IGCC che ha lo scopo di produrre gas combustibili, energia elettrica e vapore sfruttando i residui pesanti derivanti dai processi di raffinazione condotti nella ERG Raffinerie Mediterranee Raffineria Isab Impianti Sud. All'interno del complesso IGCC è presente l'impianto Solvent DeAsphalting (SDA) di proprietà ERG Raffinerie Mediterranee. **La società Isab Energy Services gestisce il complesso IGCC/SDA.**

Mediante il processo di gassificazione, l'Asfalto contenuto in tali residui (non altrimenti utilizzabile come combustibile a causa dell'elevato contenuto di zolfo, metalli pesanti e idrocarburi naftenici) viene trasformato in gas combustibile ecologicamente "pulito", a basso contenuto di zolfo, adatto ad alimentare turbine per la produzione di energia elettrica producendo emissioni all'atmosfera che rispettano i limiti di inquinamento fissati dalle normative vigenti.

L'esercizio del nuovo complesso comporta pertanto un sostanziale beneficio ambientale, dovuto alla sostanziale riduzione delle emissioni di Anidride Solforosa, Ossidi di Azoto e particolato contenente metalli pesanti.

L'impianto SDA si inserisce nel processo sopra descritto con lo scopo di scindere la carica (tipicamente residuo da Visbreaker) in due frazioni: olio deasfaltato come olio combustibile e Asfalto. Quest'ultimo alimenta direttamente il complesso di gassificazione IGCC.

L'impianto IGCC ha lo scopo di produrre energia elettrica utilizzando un gas combustibile proveniente dalla gassificazione dei residui pesanti della lavorazione del petrolio.

Mediante il processo di gassificazione, l'asfalto contenuto in tali residui pesanti e non più utilizzabili come combustibili a causa dell'elevato contenuto di zolfo, di metalli pesanti e idrocarburi ciclizzati ad alto peso molecolare, viene trasformato in gas combustibile.

Tale gas combustibile, opportunamente lavato e depurato dalle ceneri e dagli incombusti, diviene idoneo ad alimentare le turbine a gas che attraverso gli alternatori producono energia elettrica.

I gas incombusti che scaricano all'atmosfera, tramite un opportuno camino di altezza 130 metri, provenendo dalla combustione di un gas combustibile ecologicamente pulito, risultano ampiamente nei limiti delle emissioni fissati dalle norme vigenti.

Gli effluenti liquidi del nuovo impianto, risultano del tutto compatibili con l'unità di trattamento consortile IAS; e pertanto vengono inviati a tale impianto.

Gli effluenti solidi vengono inviati verso gli stabilimenti di utilizzatori che trattano tali materiali per l'estrazione delle parti metalliche.

Ubicazione : PRIOLO G. (SR) - ex S.S. 114 km 144

Gli impianti del complesso IGCC/SDA sono a ciclo produttivo continuo come definito nel D.M. 11/12/96.

1.1 Descrizione degli impianti sottoposti a rilievi

Il Complesso IGCC/SDA si compone delle seguenti sezioni di produzione:

- Solvent DeAsphalting (SDA)
- Gassificazione
- Recupero e Riciclo Carbone
- Recupero Metalli
- Recupero Termico e Saturazione Gas di Sintesi
- Rimozione Gas Acido
- Recupero Zolfo
- Trattamento gas di coda
- Ciclo Combinato Turbine a Gas – Caldaie di recupero – Turbine a Vapore

più una serie di altre unità di servizi ausiliari

Unità 3000 – Solvent DeAsphalting. L'impianto 3000, di proprietà ERG Raffinerie Mediterranee, ha lo scopo di estrarre dalla carica inviata dalla Raffineria ERG Impianti Sud dei componenti riutilizzabili dalla Raffineria stessa: idrocarburi non asfaltenici, crackizzabili in prodotti leggeri, gasoli e nafta.

Il processo separa un olio deasfaltato (DAO) da un concentrato di asfalteni che, con un rapporto carbonio-idrogeno vicino a quello di un carbone bituminoso, è ancora più pesante del residuo in arrivo.

Il residuo che alimenta l'impianto, mescolato ad una parte del solvente (butano), entra nell'Estrattore Asfalto, mentre la parte rimanente del solvente viene inviata al fondo dell'Estrattore per assicurare un lavaggio controcorrente dell'asfalto che esce dal fondo.

All'interno dell'Estrattore Asfalto si trovano due letti a riempimento che, grazie all'ampia superficie, disperdono le due fasi liquide insolubili tra loro, asfalto e solvente contenente DAO: questo favorisce il trasporto di massa e soluzione del DAO nel solvente.

Dalla testa dell'Estrattore esce il solvente con l'olio deasfaltato disciolto.

L'Estrattore lavora ad una pressione superiore a quella critica del solvente butano. Riscaldando, quindi, la soluzione solvente e il DAO al di sopra della temperatura critica, nel successivo apparecchio Separatore DAO avviene una precipitazione dell'olio deasfaltato, favorita da un letto a riempimento.

Alla fine del processo, il DAO esce dal fondo del Separatore, mentre il solvente esce dalla testa.

Dopo il raffreddamento, il solvente puro viene riciclato all'Estrattore Asfalto.

I due prodotti, asfalto e DAO vengono poi sottoposti a strippaggio con vapore per recuperare il solvente che ancora contengono.

Questa operazione di separazione delle componenti più volatili della miscela, per la rapida evaporazione ottenuta mediante il riscaldamento con il vapore, avviene rispettivamente nella Colonna di Strippaggio Asfalto e in quella DAO.

Le colonne di strippaggio sono colonne a piatti. L'asfalto e l'olio deasfaltato, contaminati dal solvente, entrano sul piatto di testa e, per forza di gravità, scendono da un piatto all'altro controcorrente rispetto al vapore. In questo modo risulta facilitata la vaporizzazione del solvente volatile, che esce con il vapore dalla testa della colonna.

Successivamente, l'asfalto viene inviato alla Gassificazione e l'olio deasfaltato riciclato alla Raffineria. Il solvente, invece, viene condensato e riutilizzato nell'estrazione dell'asfalto.

Unità 3100 - Gassificazione

La funzione di questo impianto è la conversione in gas di 132 tonnellate all'ora di asfalto in due linee parallele ed uguali.

La conversione in gas avviene portando l'asfalto a contatto con ossigeno puro e vapore, all'interno di un bruciatore speciale posto alla sommità del Gassificatore. L'ossigeno viene dosato in modo da realizzare un'ossidazione parziale dell'alimentazione. Il vapore disperde l'asfalto in gocce, facilitando le reazioni chimiche, e funge da moderatore della temperatura.

Il gas, generato a circa 70 bar di pressione e ad una temperatura di circa 1400/1450°C, è costituito principalmente da idrogeno, monossido di carbonio, anidride carbonica e vapore acqueo, mentre contiene quantità minori di azoto, idrogeno solforato, altri contaminanti e polverino di carbonio (soot o nerofumo), risultante dall'ossidazione non perfetta di una piccola parte del carbonio dell'alimentazione.

Il gas che esce dal Gassificatore viene ulteriormente lavato con acqua in un dispositivo di contatto in linea, per poi entrare nella Torre di Lavaggio Scrubber. Qui subisce un lavaggio finale, tramite il contatto con l'acqua sui piatti dello Scrubber.

Il gas, così liberato del nerofumo, esce dalla testa dello Scrubber, mentre la soot water, contaminata dal nerofumo, viene pompata dallo Scrubber alla Sezione di Quench del Gassificatore, dal cui fondo uscirà per subire trattamenti chimico - fisici nelle unità a valle, prima di essere scaricata dal Complesso.

Il Gassificatore deve contenere gas estremamente caldi sotto forte pressione. Per questo la parte superiore è interamente coperta da mattoni refrattari. Questa camera, ad altissima temperatura, termina con un fondo conico, nella cui sezione più stretta è installato un anello attraverso il quale entra l'acqua di Quench.

A valle il gas prosegue all'interno di un tubo di lega di acciaio, protetto da un film di acqua discendente, finché non gorgoglia nell'acqua contenuta nel fondo del Gassificatore.

Poi risale in un tubo esterno più lungo e, dopo la separazione dell'acqua, esce dal Gassificatore.

Unità 3200 - Recupero e Riciclo Carbone

L'impianto di Recupero carbonio ha il compito di separare la soot contenuta nella soot water che esce dal Gassificatore, per poi riciclarla nuovamente al Gassificatore stesso: questo permette di convertire in gas tutto il carbonio contenuto nell'alimentazione.

La soot water viene parzialmente depressurizzata e quindi miscelata con nafta prima di entrare nel Decantatore. La nafta ha un'affinità alla soot superiore a quella dell'acqua, per cui la soot passa dalla sospensione in acqua alla sospensione in nafta.

Nel Decantatore le due sospensioni si separano per forza di gravità. L'acqua, più pesante, esce dal fondo e va ad un Separatore gas - acqua, posizionato a valle. Da qui viene prevalentemente riciclata al Gassificatore come Acqua di Quench, mentre

una parte, sufficiente a spurgare metalli e altre sostanze inquinanti, viene inviata all'unità successiva per il trattamento di depurazione chimica.

La fase nafta con la soot in sospensione, essendo più leggera, esca dalla testa del Decantatore e viene mescolata con la maggior parte dell'asfalto. La miscela nafta-asfalto-soot così ottenuta, dopo preriscaldamento in due stadi con flash intermedio, viene alimentata ad una colonna per lo strippaggio della nafta, comune alle due colonne.

L'asfalto, non volatile, con la soot va al fondo della colonna, da cui viene pompato all'impianto di Gassificazione.

La nafta, volatile, con l'aiuto di vapore iniettato nella colonna, vaporizza e viene condensata e raccolta come prodotto di testa, per poi essere riciclata all'ingresso del Decantatore e riutilizzata per recuperare altro nerofumo.

Unità 3400 - Recupero Metalli

Lo scopo dell'unità è la depurazione dell'acqua spurgata dall'unità 3200, che contiene diverse sostanze contaminanti, provenienti dall'alimentazione o generate nel processo di ossidazione parziale: acido formico, acido cianidrico, idrogeno solforato, metalli pesanti, ceneri, ammoniaca, tiocianati, ossalati, cloruri.

Questi composti costituiscono un carico inquinante che deve essere eliminato per mezzo di trattamenti successivi di tipo chimico, fisico e biologico, prima che l'acqua possa essere scaricata dal Complesso.

L'acqua in entrata viene preriscaldata alla temperatura ottimale e addizionata, in successione, con soda caustica, solfato ferroso e polielettrolita.

Con questo trattamento chimico, l'acido cianidrico e i metalli precipitano, sottoforma di sali e idrati insolubili.

La precipitazione viene accelerata dall'agente polielettrolita.

Il fango, separato dal Decantatore, viene filtrato in una filtropressa per ridurre il contenuto d'acqua, per poi essere ceduto all'industria metallurgica come sottoprodotto per il recupero del vanadio.

L'acqua decantata, dopo la filtrazione su letti misti di sabbia e carbone, viene strippata con vapore per eliminare l'idrogeno solforato e l'ammoniaca. Viene quindi inviata al trattamento biologico, in un impianto consortile esterno al Complesso.

Unità 3300 – Recupero termico e Trattamento del gas di sintesi

Il gas greggio, uscente dall'impianto di Gassificazione dopo il lavaggio con l'acqua, viene processato nell'unità 3300.

Il gas è a una pressione di 63 bar, a 240°C ed è saturo d'acqua. E' quindi possibile recuperare nelle caldaie di recupero il suo elevato contenuto termico sottoforma di vapore a media e bassa pressione. Un ulteriore recupero viene inoltre realizzato preriscaldando l'acqua utilizzata per l'umidificazione del gas, prima dell'impiego nella turbina a vapore.

Un successivo trattamento catalitico, nel Reattore di Idrolisi, converte il solfuro carbonile (COS) in idrogeno solforato (H₂S), per consentire la cattura dello zolfo nel successivo lavaggio con ammine.

Le condense recuperate durante il raffreddamento del gas, invece, vengono riciclate all'impianto di Gassificazione e utilizzate come acqua di lavaggio.

La pressione del gas deve essere abbassata al valore richiesto dalle turbine a gas: circa 22 bar. Questa riduzione avviene in una macchina rotativa, Expander, con produzione di circa 9 MW. Il gas viene quindi umidificato, attraverso il contatto con acqua calda nell'Umidificatore.

L'obiettivo è quello di ridurre il calore specifico di combustione, tramite l'aggiunta di acqua, e di controllare la generazione di ossidi di azoto nella successiva combustione. Un benefico effetto collaterale di questa aggiunta di acqua è l'aumento della potenza delle turbine.

Unità 3500 - Rimozione Gas Acido

Il gas, raffreddato a temperatura ambiente nell'unità precedente, viene processato nell'Unità Rimozione Gas Acido per rimuovere i composti dello zolfo contenuti nel syngas.

L'idrogeno solforato viene catturato portando il gas a contatto con una soluzione acquosa di metildietanolammina, nella Colonna di Assorbimento a piatti. Il gas pulito, uscente dalla testa dell'impianto, viene espanso, umidificato e utilizzato come combustibile nella turbina a gas.

La soluzione amminica, satura di idrogeno solforato, dopo essere stata riscaldata, entra nella Colonna di Strippaggio, che libera dalla testa l'idrogeno solforato, mentre dal fondo esce la soluzione amminica strippata, che viene poi riciclata all'Assorbitore per la cattura di altro idrogeno solforato.

Unità 3600 - Recupero Zolfo

Dall'impianto di Rimozione del Gas Acido, i composti dello zolfo sono inviati ad una Unità Claus per il recupero dello zolfo. L'Unità Recupero Zolfo è costituita da tre linee parallele ed uguali.

L'idrogeno solforato, proveniente dal Rigeneratore Ammine, viene parzialmente ossidato con aria mista ad ossigeno, in uno stadio termico seguito da due stadi catalitici.

In questi ultimi avviene la reazione di Claus, dalla quale si forma zolfo elementare che, una volta condensato, viene raccolto in serbatoio e spedito in autobotte come sottoprodotto destinato alla commercializzazione.

Unità 3700 – Trattamento Gas di Coda

Il gas di coda proveniente dall'impianto di Recupero Zolfo viene ulteriormente trattato nell'unità 3700 ai fini di minimizzare del tutto lo zolfo di rilasciato in atmosfera attraverso i fumi dell'inceneritore catalitico annesso all'unità.

Unità 4000 – Ciclo Combinato

Nell'ultima unità che costituisce il Complesso IGCC il gas depurato viene preparato per la combustione e poi utilizzato nel ciclo combinato per generare approssimativamente 550 MW di potenza elettrica.

La generazione di energia elettrica avviene in due cicli combinati, paralleli e uguali.

Il gas viene suddiviso fra due turbine Ansaldo – Siemens, Frame 94/2. I gas combustibili caldi, scaricati dalla turbina a gas, vengono raffreddati in due caldaie di recupero, che generano vapore ad alta, media e bassa pressione. Il vapore così generato viene utilizzato in due turbine a condensazione.

Le caldaie di recupero sono dotate di post combustione, dove viene bruciato il gas che supera la capacità delle turbine a gas. Il contenuto di ossidi di azoto uscenti dalle turbine viene ulteriormente abbassato da uno stadio catalitico, all'interno delle caldaie di recupero, dove gli ossidi di azoto vengono distrutti con l'iniezione di una soluzione acqua – ammoniacale.

L'energia elettrica prodotta viene immessa, ad alta tensione (400.000 V), nella rete nazionale.

Unità 3010 – Sistema Hot Oil

L'impianto utilizza un circuito chiuso di olio caldo (Hot Oil) circolante per fornire il calore necessario ai processi di Gassificazione e Deasphalting. Nell'unità è presente un forno della capacità totale di circa 66 Gcal/h (di cui circa 46 Gcal/h utilizzate dal Deasphalting).

L'Hot Oil è reso disponibile agli utilizzatori ad una temperatura di circa 343 °C e ritorna all'unità a circa 280 °C.

Unità 4200 – Sistema Blow-Down e Torce

E' l'unità dotata di tutti i sistemi di sicurezza, richiesti per scaricare vapore e liquidi provenienti dalle valvole di sicurezza e da valvole di regolazione disposte nelle varie unità di processo a protezione di apparecchiature e linee. I sistemi di sicurezza sono progettati per trattare tutti i flussi che vengono scaricati durante le fasi di emergenza degli impianti; questi flussi possono essere dovuti sia alla mancanza di servizi generali, sia alle fermate generali, sia alle fasi di avviamento impianti.

All'interno dell'unità sono presenti i seguenti due sistemi di Blow-Down:

Blow-Down Principale

Il sistema convoglia gli scarichi con basso tenore di H₂S tramite un collettore in un separatore nel quale la fase gassosa si separa dalla fase liquida eventualmente trascinata. Dalla sommità di questo separatore il gas va nella guardia idraulica della torcia; il gas che esce da quest'ultima viene direttamente inviato a torcia.

Blow-Down Acido

I gas ricchi di H₂S vengono raccolti tramite un collettore in un separatore nel quale la fase gassosa si separa dalla fase liquida eventualmente trascinata. Dalla sommità di questo separatore, il gas, tramite un collettore tracciato con vapore, va nella guardia idraulica della torcia acida; il gas che esce da quest'ultima viene inviato direttamente a torcia. La torcia Acida inoltre è connessa alla torcia Principale per mezzo di una guardia idraulica.

Le fasi liquide estratte dai separatori dei due sistemi di Blow-Down vengono inviate all'unità di Trattamento Acque Acide (unità 4810).

Unità 4300 – Sistema Aria Strumenti e Servizi

L'unità fornisce aria compressa al Complesso sia come aria servizi, sia come aria strumenti. L'unità è costituita da due sezioni:

- compressione aria;
- essiccamento e filtrazione aria dell'aria per strumenti.

La sezione di compressione aria è costituita da due compressori, uno in servizio e uno di riserva, un polmone comune più altri due destinati all'aria strumenti.

L'aria destinata al servizio strumenti viene alimentata alla sezione di essiccamento che provvede all'assorbimento dell'acqua su letto di allumina. Inoltre tale sezione provvede alla filtrazione finale per eliminare trascinamenti eventuali di polvere di allumina assieme all'aria.

L'aria strumenti viene immessa nel circuito aria strumenti in regolazione di pressione.

Unità 4400 – Sistema Gas Combustibile

E' presente un sistema Fuel-Gas sia per l'alimentazione costante dei bruciatori, sia per disporre un combustibile ad alto potere calorifero di soccorso.

Tale sistema viene normalmente alimentato a metano prelevato dal gasdotto locale della SNAM e in emergenza da GPL fornito dalla Raffineria.

In particolare, per il metano, il gas ridotto di pressione viene misurato in una apposita stazione di misura (realizzata da SNAM); in area Gassificazione è presente una

valvola di sicurezza con scarico al sistema torcia e una valvola regolatrice di pressione.

Il GPL viene portato con una linea dalla Raffineria alla Gassificazione e vaporizzato in un vaporizzatore di tipo Kettle riscaldato a vapore LS con capacità evaporante adeguata al massimo consumo di combustibile.

Il sistema è protetto, oltre che dai sistemi di regolazione, anche da apposite valvole di sicurezza.

Unità 4500 – Sistema di Raffreddamento ad Acqua Mare

Il circuito di raffreddamento per il Complesso usa acqua mare in circuito chiuso, refrigerata per evaporazione in torri di raffreddamento a celle multiple.

Le caratteristiche dell'acqua di raffreddamento sono le seguenti:

- Tipo: acqua mare in circuito chiuso con torri di raffreddamento
- Temperature alle utenze: 30 °C
- Temperature dalle utenze: 41 °C max

Presa Acqua Mare

E' presente una tubazione a mare necessaria per addurre acqua mare alla vasca di presa. L'acqua mare, dopo una filtrazione con doppi filtri nella vasca di presa, viene inviata per mezzo di tre pompe centrifughe verticali installate nella vasca, al Complesso per reintegrare l'acqua del sistema torri di raffreddamento e l'alimentazione delle unità di dissalazione. L'acqua mare viene trattata, all'ingresso della tubazione a mare e nella vasca di presa, con ipoclorito di sodio che funge da alghicida.

Torri di raffreddamento e pompe di circolazione

Il sistema acqua di raffreddamento è del tipo a circuito chiuso e refrigera per mezzo di torri del tipo a raffreddamento evaporative, con aria forzata controcorrente indotta da ventilatori. Sono presenti 19 celle evaporative per una capacità massima di 60000 m³/h.

L'aggiunta di acqua mare è necessaria per reintegrare l'acqua perduta per evaporazione, trascinarsi delle celle e blow-down necessario per tenere costanti la concentrazione dei sali.

Il blow-down delle torri di raffreddamento prima di essere inviato al "Canale Alpina" passa attraverso una vasca di ispezione, posta alla stessa quota delle torri di raffreddamento.

La vasca di ispezione ha un tempo di ritenzione di circa 15 minuti sufficienti a omogeneizzare la concentrazione dell'effluente dalle torri di raffreddamento.

L'acqua di raffreddamento, refrigerata nel sistema torri, viene convogliata nel sistema dalla vasca di raccolta torri all'aspirazione delle pompe di circolazione. Un gruppo di pompe fornisce l'acqua di circolazione ai condensatori delle turbine del Ciclo Combinato (unità 4000) e un altro gruppo di pompe fornisce acqua agli altri utenti.

Il circuito acqua di raffreddamento è condizionato con ipoclorito di sodio, con funzione di alghicida.

L'ipoclorito di sodio, viene caricato da autocisterne in due serbatoi di stoccaggio, viene inviato con pompe dosatrici al circuito acqua di raffreddamento ed alla vasca piezometrica che riceve l'acqua mare del sistema torri di raffreddamento.

Unità 4600 – Sistema Dissalazione Acqua Mare

Il sistema è costituito in realtà da due unità di dissalazione in grado di produrre 300 t/h ciascuna di acqua distillata. Le unità possono operare individualmente al 50 % della massima capacità.

Il processo di dissalazione utilizzato è del tipo a Distillazione a Multiplo Effetto, conosciuto come MED. Le unità MED possono lavorare usando vapore a bassissima pressione VLS le cui caratteristiche sono:

Pressione MAX / MIN barg: 0,85 / 0,5

Temperatura MAX / MIN °C: 125 / 110

Il processo MED consiste di una distillazione sotto vuoto dell'acqua mare. Esso è una combinazione di due tecniche: evaporazione multipla e compressione a vapore per mezzo di un eiettore.

L'energia sotto forma di vapore di riscaldamento, è fornita alla prima cella dell'unità di dissalazione in cui si raggiunge la temperatura più alta e dove l'acqua mare viene riscaldata. L'acqua mare calda è vaporizzata nella seconda cella, che opera a una pressione più bassa della prima cella, e diventa dopo condensazione, acqua distillata. La stessa sequenza è ripetuta per le altre celle dell'unità di dissalazione.

Per prevenire una concentrazione di sali disciolti, nelle camere di evaporazione, la quantità di acqua mare di reintegro è superiore alla produzione di acqua distillata.

L'eccesso di salamoia è convogliato dalle camere di evaporazione e inviato, insieme al blow-down delle torri di raffreddamento, al "Canale Alpina".

Unità 4700 – Sistema Acqua di Processo

L'acqua dolce, proveniente dall'unità di dissalazione acqua mare, va ad alimentare i seguenti circuiti:

- acqua ai letti misti per produzione di acqua Demineralizzata
- acqua servizi
- acqua di reintegro al circuito di raffreddamento macchine.

Unità 4710 – Sistema Acqua Demineralizzata

L'impianto a letti misti è costituito da 3 colonne di scambio ionico misto, contenenti resine di tipo anionico e cationico di cui due in servizio e una in rigenerazione, e da serbatoi e pompe dei reagenti di rigenerazione e neutralizzazione.

Il serbatoio del reagente basico (soda) è dotato di serpentino di vapore per il riscaldamento della soluzione. L'acqua da trattare, proveniente dall'impianto di dissalazione e dal sistema di recupero condense, viene alimentata ad una delle due colonne ed attraversandola subisce la demineralizzazione ad opera della resina del letto misto. L'acqua demineralizzata in uscita dai letti misti viene raccolta in due serbatoi di stoccaggio dai quali viene inviata agli utenti.

Unità 4720 – Sistema Acqua Servizi

L'acqua servizi è normalmente fornita dalla Raffineria, in alternativa è possibile usare, mediante questa unità, l'acqua desalinata da unità 4600 o condensato da unità 4740.

Unità 4730 – Sistema Acqua Potabile

L'unità fornisce acqua potabile alla varie utenze del Complesso. L'acqua potabile viene filtrata nei filtri del package 4730-X-101, sterilizzata e distribuita nel Complesso.

Unità 4740 – Sistema Recupero Condense

Le condense, ad alta, media e bassa pressione, prodotte dalle unità, vengono trattate e inviate all'impianto a letti misti per la produzione di acqua demineralizzata.

Unità 4750 – Sistema Acqua Raffreddamento Macchine

Il raffreddamento macchine è realizzato con acqua dolce circolante in un circuito chiuso; il raffreddamento dell'acqua circolante è realizzato con acqua mare.

Il reintegro viene fatto con acqua dolce proveniente dall'impianto di dissalazione.

Unità 4800 – Sistema Pre-trattamento Acque di scarico

Gli effluenti liquidi da trattare sono costituiti essenzialmente dalle acque di processo, dalle acque oleose e meteoriche oleose.

In particolare sono effettuati i seguenti trattamenti:

- nell'unità di Gassificazione ove, mediante uso di reagenti chimici e di un sistema di filtri-prensa opportuni, vengono eliminati i metalli contenuti e rimosso il contenuto di ammoniaca
- gli effluenti liquidi dell'impianto vengono inviati al depuratore Consortile IAS per il definitivo smaltimento.

Unità 4810 – Sistema Stripping Acqua Acida

L'unità riceve le acque acide dall'unità 3000 (in continuo), e i blow-down dalle unità 3300 e 4200 (discontinui), oltre che il condensato dall'unità 3300. l'unità consiste essenzialmente di un separatore e di due colonne. Lo stripping dell'acqua acida avviene per mezzo di vapore a bassa pressione.

Il condensato trattato viene reintegrato nel processo all'unità 3300 mentre gli effluenti gassosi, ricchi di H₂S, dalle teste delle due colonne, vengono inviati all'unità di recupero zolfo (unità 3600).

Unità 5000 – Sistema Fognario

Il sistema Fognario è costituito da due reti principali:

- per scarichi puliti (CWS)
- per scarichi oleosi (OWS)

Unità 5100 – Sistema Stoccaggio Metal Cake

A seconda della loro successiva destinazione i "metal Cake" sono stoccati in diverse aree di questa unità:

- area per materiale destinato al recupero metallo
- area per materiale di scarto

Nell'area è presente anche un sistema di raccolta drenaggi con riciclo all'unità di recupero metalli (unità 3400) o a fogna.

Unità 5300– Sistema Olio Combustibile e Gasolio

L'avviamento all'unità di Gassificazione avviene utilizzando come combustibile del fuel-oil all' 1 % in peso di zolfo, in modo da contenere al massimo la percentuale di SO₂ emessa in all'atmosfera durante tale fase. Solo ad impianto a regime ed allineato a tutte le unità previste in esercizio, può essere utilizzata la carica proveniente dall'unità di Deasphalting (unità 3000).

In aggiunta, un consumo costante di olio combustibile all' 1 % di zolfo è previsto nel forno del circuito Hot Oil (unità 3010).

Le turbine a gas del ciclo combinato (unità 4000) prevedono per l'avviamento l'utilizzo di normale gasolio per autotrazione.

Per il flussaggio della strumentazione, la tenuta di alcune pompe e occasionalmente anche per eventuali operazioni di bonifica linee e/o apparecchiature, viene utilizzato LCO (Ligth Cycle Oil), prelevato da serbatoi ubicati in area 3020.



Unità 5400– Sistema Soda Caustica

Il sistema produce una soluzione al 10 % in peso di soda caustica necessaria alle esigenze di correzione pH in varie aree dell'impianto, per diluizione con acqua demineralizzata da una soluzione al 45-50 % in peso.

Il Sistema si compone delle facilities necessarie per scaricare la soda concentrata da camion, serbatoi per lo stoccaggio della soda concentrata e diluita e miscelatori per la diluizione.

I drenaggi caustici vengono raccolti e diluiti nella stessa area.

2.0 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio nel quale è ubicato il Complesso IGCC/SDA ricade all'interno del Comune di Priolo G. (SR).

Si fa presente che il Comune 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 livelli di rumore ai sensi del D.P.C.M. 14 Novembre 1997, della Legge 26 Ottobre 1995 n.447, e del DPCM 1 Marzo 1991_Edizione luglio 2004.”

Rilievi puntuali del livello di rumorosità ai sensi del D.Lgs.277/91_ Edizione 2001

4.0. STRUMENTAZIONE ADOPERATA PER I RILIEVI FONOMETRICI

Tipo	Marca e modello	N° Matricola	Tarato il	Certificato di Taratura	Tarato il	Certificato di Taratura
Fonometro Integratore	Quest mod. 1880	HP0110030	26/06/01	9518	01/07/2004	15888
Microfono	mod.224	901667	26/06/01	9518	01/07/2004	15888
Calibratore	Quest Mod Ca22	J1060002	26/06/01	9519	01/07/2004	15889

In **Allegato 4** si riportano i certificati di taratura del fonometro Quest modello 1880 relativi ai rilievi effettuati nel 2001 (rilievi puntuali) e nel 2004 (rilievi sul perimetro).

Di seguito si riporta il dettaglio della strumentazione adoperata.

4.1. Fonometro Quest modello 1880 matricola n° HP0110030

Lo strumento utilizzato è un fonometro elettronico integratore portatile **Quest mod. 1880** di classe 1 conforme alla norma IEC 651-1 , **matricola n. HP0110030**, corredato di calibratore di precisione **Quest mod. CA22 matricola J1060002**.

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 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.

Inoltre 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.

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.

4.2. 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 0.1 m/s. 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 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, 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 della planimetria degli impianti, sono stati ricavati i punti di rilievo ottenuti dall'intersezione di rette appartenenti a reticoli aventi dimensioni (10,00 m x 10,00 m). Le coordinate di ciascun punto di rilievo sono state riportate ad un sistema di riferimento con origine individuata graficamente nell'elaborato grafico riportato in **Allegato 5.0**.

In ciascun punto sono stati rilevati, oltre ai valori di Livello Equivalente Leq e di Livello di picco L_{peak} , 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.

In **Appendice A**, oltre alle tabelle riportanti il numero del punto, le coordinate nel sistema di riferimento globale, Leq , L_{peak} , L_{max} , la direzione e la velocità del vento, è riportata la planimetria degli impianti, con evidenziati i punti di rilievo ed i corrispondenti livelli equivalenti riscontrati.

E' stata inoltre realizzata la mappa 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 gestita da Isab Energy Services, 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 uno Stabilimento 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 a partire da 75 dB.

6.0 RILIEVI DI RUMOROSITÀ ESEGUITI LUNGO IL PERIMETRO DELLO STABILIMENTO

Per l'identificazione dei livelli di rumorosità presenti nell'area di Stabilimento indagata, si sono fissate numero 53 (cinquantatre) stazioni di rilevamento poste ad una distanza di trenta metri l'una dall'altra. In corrispondenza di ciascuna stazione si sono eseguite le misure delle emissioni acustiche. La planimetria riportata in **Allegato 6.0** permette di individuare in planimetria le stazioni di rilevamento. 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 nelle stazioni di rilevamento 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). Per rispondere in modo adeguato alle esigenze della normativa vigente sono stati realizzati rilievi fonometrici diurni e notturni.

6.1. Rilievi Diurni

I rilievi diurni sono stati effettuati il 21/07/2004 (orario compreso tra le 06,00 e le 22,00). La tabella seguente riporta i valori rilevati nelle stazioni di rilievo sopra definite: Leq, Lpeak, Lmax, Lmin, errore casuale, direzione e velocità del vento.

Stazione di rilevamento	Data di rilevamento	Fascia oraria di rilevamento	Leq (A)	Lmax	Lmin	Lpeak	Errore casuale +/- dBA	Dir. Vento	Vel. Vento m/sec
1	21/07/04	10.00 – 13.00	60.3	62	59.3	87.5	0,7	SW	0.1
2	21/07/04	10.00 – 13.00	61.9	63.1	61.2	89	0,7	SW	0.2
3	21/07/04	10.00 – 13.00	61.6	62.7	61.2	87.8	0,7	SW	1.7
4	21/07/04	10.00 – 13.00	61.4	63.8	59.7	90.8	0,7	SW	1.1
5	21/07/04	10.00 – 13.00	63.3	65.3	61.2	86.0	0,7	SW	1.1
6	21/07/04	10.00 – 13.00	62.2	63.8	61.2	89.7	0,7	W	0.5
7	21/07/04	10.00 – 13.00	61.6	65.0	60.5	86.3	0,7	W	0.2
8	21/07/04	10.00 – 13.00	61.0	62.0	60.5	87.5	0,7	W	1.0
9	21/07/04	10.00 – 13.00	63.0	63.8	62.3	85.2	0,7	SW	0.6
10	21/07/04	10.00 – 13.00	61.9	62.7	61.2	87.8	0,7	SW	0.6
11	21/07/04	10.00 – 13.00	60.6	61.6	60.1	87.8	0,7	W	1.1
12	21/07/04	10.00 – 13.00	59.9	60.8	59.3	82.6	0,7	W	1.5
13	21/07/04	10.00 – 13.00	59.4	60.1	58.6	89.3	0,7	SW	0.8
14	21/07/04	10.00 – 13.00	58.5	59.3	57.5	83.0	0,7	W	1.3
15	21/07/04	10.00 – 13.00	59.1	60.1	58.6	89.7	0,7	NW	0.6
16	21/07/04	10.00 – 13.00	58.5	59.7	57.8	87.1	0,7	W	0.9
17	21/07/04	10.00 – 13.00	58.2	59.7	62.6	72	0,7	W	1.4
18	21/07/04	10.00 – 13.00	60.0	61.6	59.7	85.2	0,7	E	0.9
19	21/07/04	10.00 – 13.00	61.1	63.5	59.7	83.7	0,7	S	0.2
20	21/07/04	10.00 – 13.00	57.1	58.3	56.4	88.3	0,7	W	0.9
21	21/07/04	10.00 – 13.00	56.2	57.6	55.7	94.1	0,7	NW	1.3
22	21/07/04	10.00 – 13.00	58.5	59.8	57.9	88.7	0,7	E	1.2
23	21/07/04	10.00 – 13.00	62.1	63.9	60.9	90.9	0,7	W	1.7
24	21/07/04	10.00 – 13.00	58.6	59.1	58.3	83.4	0,7	W	1.6
25	21/07/04	10.00 – 13.00	58.6	59.8	56.8	83.8	0,7	//	//

Stazione di rilevamento	Data di rilevamento	Fascia oraria di rilevamento	Leq (A)	Lmax	Lmin	Lpeak	Errore casuale +/- dBA	Dir. Vento	Vel. Vento m/sec
26	21/07/04	10.00 – 13.00	55.5	56.1	54.9	87.2	0,7	W	0.8
27	21/07/04	10.00 – 13.00	49.2	51.2	48.2	89.1	0,7	NW	0.6
28	21/07/04	10.00 – 13.00	49.4	51.9	48.9	86.1	0,7	NW	0.8
29	21/07/04	10.00 – 13.00	59.4	63.9	58.3	87.6	0,7	W	0.5
30	21/07/04	10.00 – 13.00	61.1	61.7	60.6	84.6	0,7	W	0.8
31	21/07/04	10.00 – 13.00	66.2	66.9	65.8	92.1	0,7	W	1.7
32	21/07/04	10.00 – 13.00	69.0	72.3	66.4	88.1	0,7	NW	0.8
33	21/07/04	10.00 – 13.00	54.1	56.8	53.1	87.6	0,7	NW	1.1
34	21/07/04	10.00 – 13.00	52.8	54.6	51.9	87.6	0,7	NW	0.6
35	21/07/04	10.00 – 13.00	52.4	59.0	51.1	78.6	0,7	W	1.0
36	21/07/04	10.00 – 13.00	51.1	53.0	48.8	97.7	0,7	W	0.5
37	21/07/04	10.00 – 13.00	52.5	53.1	51.6	89.4	0,7	W	0.9
38	21/07/04	10.00 – 13.00	46.2	48.6	45.6	91.7	0,7	NW	0.4
39	21/07/04	10.00 – 13.00	47.4	50.7	46.6	86.8	0,7	W	0.9
40	21/07/04	10.00 – 13.00	49.6	54.2	48.6	87.9	0,7	W	0.8
41	21/07/04	10.00 – 13.00	54.1	55.3	53.1	91.3	0,7	S	0.9
42	21/07/04	10.00 – 13.00	56.5	59.1	54.9	92.3	0,7	W	0.3
43	21/07/04	10.00 – 13.00	61.3	62.3	60.5	100.3	0,7	E	0.2
44	21/07/04	10.00 – 13.00	63.4	64.2	72.1	80.3	0,7	W	0.2
45	21/07/04	10.00 – 13.00	64.4	65.7	63.1	80.3	0,7	SW	0.3
46	21/07/04	10.00 – 13.00	63.6	65.3	62.3	80.7	0,7	W	0.7
47	21/07/04	10.00 – 13.00	69.0	71.7	66.8	80.4	0,7	W	0.8
48	21/07/04	10.00 – 13.00	68.8	70.3	77.7	93.2	0,7	W	0.6
49	21/07/04	10.00 – 13.00	68.6	72.6	65.8	85.7	0,7	//	//
50	21/07/04	10.00 – 13.00	65.9	69.5	63.5	115.2	0,7	//	//
51	21/07/04	10.00 – 13.00	56.5	61.2	52.6	80.3	0,7	W	0.1
52	21/07/04	10.00 – 13.00	55.0	60.1	51.8	80.3	0,7	W	0.1
53	21/07/04	10.00 – 13.00	54.6	57.5	52.2	60.5	0,7	W	0.3

In **Allegato 6.0** si riporta la planimetria con l'individuazione delle stazioni di rilevamento.

6.2 Rilievi Notturmi

I rilievi notturni sono stati effettuati il 12/07/2004 (orario compreso tra le 22,00 e le 6,00). La tabella seguente riporta i valori rilevati nelle stazioni di rilievo sopra definite: Leq, Lpeak, Lmax, Lmin, errore casuale, direzione e velocità del vento.

Stazione di rilevamento	Data di rilevamento	Fascia oraria di rilevamento	Leq (A)	Lmax	Lmin	Lpeak	Errore casuale +/- dBA	Dir. Vento	Vel. Vento m/sec
1	12/07/04	23.00 – 02.00	55.0	55.6	54.8	80.3	0,7	//	//
2	12/07/04	23.00 – 02.00	56.4	57.8	55.6	90.2	0,7	//	//
3	12/07/04	23.00 – 02.00	58.1	59.3	56.7	80.3	0,7	//	//
4	12/07/04	23.00 – 02.00	62.4	63.5	60.8	80.4	0,7	//	//
5	12/07/04	23.00 – 02.00	58.3	59.3	57.8	80.3	0,7	//	//
6	12/07/04	23.00 – 02.00	59.4	60.8	58.2	80.3	0,7	N	0.4
7	12/07/04	23.00 – 02.00	57.6	58.6	56.3	85.2	0,7	W	0.4
8	12/07/04	23.00 – 02.00	57.8	58.2	57.6	89.4	0,7	S	0.1
9	12/07/04	23.00 – 02.00	60.1	61.2	59.3	85.2	0,7	S	0.3
10	12/07/04	23.00 – 02.00	55.3	56.7	54.1	81.4	0,7	S	0.5
11	12/07/04	23.00 – 02.00	48.2	49.6	47.7	89.2	0,7	S	0.1
12	12/07/04	23.00 – 02.00	48.3	50.0	48.1	89.2	0,7	SW	0.8
13	12/07/04	23.00 – 02.00	48.5	50.3	47.7	81.5	0,7	S	0.5
14	12/07/04	23.00 – 02.00	49.6	50.7	49.2	80.3	0,7	SE	0.6
15	12/07/04	23.00 – 02.00	48.7	51.8	51.6	82.1	0,7	SE	1.2
16	12/07/04	23.00 – 02.00	48.0	50.7	48.1	83.9	0,7	SE	0.2
17	12/07/04	23.00 – 02.00	54.4	55.6	53.7	85.0	0,7	//	//
18	12/07/04	23.00 – 02.00	57.5	58.2	57.1	80.3	0,7	S	0.1
19	12/07/04	23.00 – 02.00	61.1	62.0	60.1	87.5	0,7	//	//
20	12/07/04	23.00 – 02.00	60.4	60.8	59.7	83.4	0,7	NW	0.5
21	12/07/04	23.00 – 02.00	59.1	59.7	59.0	79.7	0,7	//	//
22	12/07/04	23.00 – 02.00	59.0	60.5	58.6	79.9	0,7	W	0.4
23	12/07/04	23.00 – 02.00	62.8	63.5	62.0	80.3	0,7	S	0.2
24	12/07/04	23.00 – 02.00	59.5	60.5	59.0	81.2	0,7	//	//
25	12/07/04	23.00 – 02.00	55.2	56.3	62.2	80.1	0,7	//	//
26	12/07/04	23.00 – 02.00	58.4	60.1	57.5	79.7	0,7	//	//
27	12/07/04	23.00 – 02.00	51.0	51.8	50.3	79.7	0,7	//	//
28	12/07/04	23.00 – 02.00	55.3	56.0	44.8	80.9	0,7	E	0.4
29	12/07/04	23.00 – 02.00	52.9	53.7	52.6	81.0	0,7	S	0.1
30	12/07/04	23.00 – 02.00	68.2	73.3	65.1	88.7	0,7	S	1.0
31	12/07/04	23.00 – 02.00	68.3	69.2	67.7	92.9	0,7	SW	0.3
32	12/07/04	23.00 – 02.00	65.6	66.2	65.1	89.8	0,7	S	0.3
33	12/07/04	23.00 – 02.00	57.2	58.7	56.4	88.2	0,7	S	0.9
34	12/07/04	23.00 – 02.00	53.8	54.2	53.4	90.6	0,7	S	0.2
35	12/07/04	23.00 – 02.00	57.5	57.9	57.2	88.3	0,7	E	0.2
36	12/07/04	23.00 – 02.00	58.5	59.4	57.6	92.4	0,7	//	//
37	12/07/04	23.00 – 02.00	59.0	60.2	58.3	89.8	0,7	//	//
38	12/07/04	23.00 – 02.00	59.1	60.6	58.3	88.7	0,7	//	//
39	12/07/04	23.00 – 02.00	51.7	53.4	50.4	86.1	0,7	//	//
40	12/07/04	23.00 – 02.00	54.8	55.6	53.7	95.1	0,7	//	//
41	12/07/04	23.00 – 02.00	58.9	59.4	58.3	86.1	0,7	//	//
42	12/07/04	23.00 – 02.00	59.1	66.9	58.3	88.3	0,7	SW	0.5
43	12/07/04	23.00 – 02.00	60.4	60.9	60.2	84.9	0,7	W	0.9
44	12/07/04	23.00 – 02.00	62.1	62.8	61.3	89.1	0,7	SW	0.4
45	12/07/04	23.00 – 02.00	64.9	65.8	63.9	90.6	0,7	W	0.9
46	12/07/04	23.00 – 02.00	63.0	63.6	62.4	86.1	0,7	SW	0.3
47	12/07/04	23.00 – 02.00	68.0	69.6	66.9	84.9	0,7	W	0.2
48	12/07/04	23.00 – 02.00	66.7	69.6	65.1	86.4	0,7	//	//
49	12/07/04	23.00 – 02.00	67.6	70.7	65.4	84.9	0,7	W	0.1
50	12/07/04	23.00 – 02.00	63.8	65.4	62.1	84.9	0,7	N	0.2
51	12/07/04	23.00 – 02.00	55.3	61.4	51.1	80.3	0,7	NE	1.3
52	12/07/04	23.00 – 02.00	54.1	59.7	51.8	80.3	0,7	NE	0.2
53	12/07/04	23.00 – 02.00	53.5	57.8	51.9	80.3	0,7	SE	0.2

In **Allegato 6.0** si riporta la planimetria con l'individuazione delle stazioni di rilevamento.

7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il Comune di Priolo Gargallo ha effettuato la classificazione in zone come indicato dal D.P.C.M. 14/11/97. Tale classificazione è riportata nella Tabella A di questo documento.

In base a tale suddivisione, la destinazione d'uso del territorio in cui ha sede il complesso IGCC/SDA, gestito da Isab Energy Services, è relativa alla Classe VI – Aree esclusivamente industriali.

In base a tale classificazione, come riportato in Tabella B, il valore massimo di emissione sonora consentito è di 70 dB(A) sia per le ore diurne che notturne.

Con riferimento alla planimetria (**Allegato 6.0**), che riporta l'individuazione delle stazioni di rilevamento poste lungo il perimetro della zona di stabilimento individuata, e in considerazione dei rilievi effettuati e dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno previsti dalla normativa vigente, che per le zone esclusivamente industriali prevede, come limite massimo di rumorosità, sia diurno (ore 6,00 – 22,00) che notturno (ore 22,00 – 6,00), 70 dB(A), si può affermare che i valori di emissione sonora relativi al complesso IGCC/SDA rientrano pienamente nei limiti previsti dalla normativa vigente.

APPENDICI

Appendice A

**Schede di rilevamento e mappa del rumore dello
stabilimento**

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	90	0	78,1	83,2	76,8	92,1	95,6	SE	3,1
2	80	0	80,2	82,1	79,4	94,2	97,8	SE	2,4
3	70	0	82,1	83,2	81,3	97,3	98,2	S	3,8
4	60	0	85,6	91,8	84,7	103,1	99,0	SE	3,5
5	50	0	87,8	89,2	86,2	103,6	98,9	SE	5,5
6	40	0	82,0	83,2	81,3	96,1	95,5	SE	3,6
7	30	0	80,6	82,8	79,1	96,8	90,4	SE	1,8
8	20	0	84,0	85,4	83,2	98,1	95,1	E	2,3
9	10	0	81,8	82,8	80,9	95,7	92,9	/	/
10	0	0	79,3	83,6	77,9	92,8	91,4	E	2,7
11	0	10	81,8	85,8	79,8	95,9	94,8	NE	0,5
12	10	10	84,2	85,1	83,2	98,5	100,8	NE	3,0
13	20	10	86,3	88,4	85,4	101,2	103,8	SE	2,7
14	30	10	87,8	89,2	86,2	102,7	102,2	E	2,7
15	40	10	87,9	88,4	87,3	102,2	100,4	SE	1,0
16	50	10	90,7	91,4	90,3	106,3	106,5	E	1,1
17	60	10	88,5	89,2	88,1	102,4	100,4	E	0,2
18	70	10	85,0	85,4	84,7	97,7	100,1	NE	0,2
19	80	10	81,6	84,7	80,9	97,1	95,6	NW	0,2
20	90	10	81,0	82,1	80,6	89,3	93,0	E	1,0
21	90	20	81,4	82,8	80,9	93,1	94,2	NE	1,4
22	80	20	84,9	85,4	84,3	100,8	97,1	E	1,1
23	70	20	89,7	89,9	89,6	104,8	100,8	E	1,0
24	60	20	94,9	95,6	94,4	109,0	105,4	E	1,5
25	50	20	93,4	93,7	92,9	109,9	105,3	E	1,8
26	40	20	91,5	91,8	91,1	105,0	102,7	E	4,3
27	30	20	97,8	98,2	97,4	112,4	112,4	E	1,8

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
28	20	20	89,8	90,7	89,2	104,1	104,4	SE	1,4
29	10	20	84,9	86,2	84,3	97,1	96,9	/	/
30	0	20	83,0	85,8	81,7	96,5	95,6	N	2,5
31	0	30	83,3	84,3	82,4	97,4	95,6	NE	2,1
32	10	30	84,7	86,6	83,2	100,0	105,4	E	6,9
33	20	30	87,4	89,2	86,2	100,9	100,4	NE	2,4
34	30	30	90,8	91,8	89,9	104,8	103,5	/	/
35	40	30	93,9	96,7	89,9	110,6	107,6	SE	0,4
36	50	30	97,9	107,6	89,9	116,8	106,5	/	/
37	60	30	92,9	93,3	92,6	103,7	104,2	NE	1,0
38	70	30	97,7	97,8	97,4	106,8	108,5	E	0,1
39	80	30	90,1	91,4	89,6	105,5	106,1	NE	0,2
40	90	30	82,7	84,3	82,1	97,1	102,7	N	0,1
41	90	40	81,0	82,8	80,2	95,3	94,4	NNE	3,4
42	80	40	82,2	83,2	81,7	92,0	93,3	NNE	3,3
43	70	40	83,8	87,7	82,8	100,7	96,7	N	4,0
44	60	40	83,8	84,3	83,2	97,5	96,2	/	/
45	50	40	89,0	89,6	88,1	103,9	102,0	S	1,2
46	40	40	90,5	91,1	89,6	106,1	104,1	S	1,0
47	30	40	90,8	92,2	89,2	105,8	104,2	S	2,4
48	20	40	90,8	92,2	89,2	105,1	105,1	SE	4,0
49	10	40	90,1	91,4	88,8	105,2	104,2	S	1,5
50	0	40	87,3	88,4	86,2	102,1	101,2	SE	3,3
51	0	50	84,1	85,1	82,4	97,9	98,2	NE	3,6
52	10	50	82,1	82,8	80,9	97,1	94,6	NE	3,3
53	20	50	81,2	82,4	79,8	95,4	94,4	NE	5,0
54	30	50	86,2	87,3	85,1	101,9	100,4	N	0,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
55	40	50	88,5	89,2	88,1	101,7	100,8	SE	1,1
56	50	50	86,5	87,3	85,4	100,0	100,4	S	0,2
57	60	50	86,4	86,9	85,8	101,3	99,3	S	0,2
58	70	50	86,2	86,9	85,4	99,6	98,8	/	/
59	80	50	82,5	82,8	82,1	96,8	96,3	N	0,8
60	90	50	83,1	83,6	82,4	96,3	95,9	N	2,1
61	90	60	83,3	83,9	82,8	96,1	96,7	NE	4,1
62	80	60	82,3	83,9	81,7	93,3	94,8	N	5,9
63	70	60	81,7	83,6	81,3	95,0	96,4	N	1,0
64	60	60	82,3	82,8	81,7	97,3	98,6	S	0,3
65	50	60	84,8	85,4	84,3	99,0	100,4	SE	0,7
66	40	60	85,9	86,6	85,1	100,6	99,1	S	0,1
67	30	60	85,1	85,8	84,3	95,7	98,3	S	3,6
68	20	60	85,3	85,8	84,7	99,9	98,2	S	5,3
69	10	60	83,3	84,7	82,4	99,6	96,7	S	1,5
70	0	60	80,6	85,1	78,3	97,0	92,2	E	1,2
71	0	70	80,1	81,3	78,7	97,5	93,0	NE	4,0
72	10	70	80,8	82,8	79,4	97,4	94,4	N	2,5
73	20	70	81,5	88,1	78,7	94,7	93,2	NW	1,8
74	30	70	83,3	87,3	81,7	100,5	102,5	SW	2,9
75	40	70	83,6	85,1	82,4	99,8	96,4	S	2,9
76	50	70	84,7	88,8	83,2	100,5	97,1	S	3,5
77	60	70	83,9	85,1	82,8	98,8	97,0	S	0,7
78	70	70	83,3	85,8	82,4	98,1	95,7	SE	0,5
79	80	70	84,4	85,4	83,6	101,1	96,9	E	0,6
80	90	70	81,8	83,2	81,3	97,1	94,5	NE	1,3
81	90	80	81,9	87,3	80,6	96,3	93,2	NE	2,1

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
82	80	80	81,3	82,4	80,6	94,6	92,4	N	6,3
83	70	80	80,8	81,3	80,6	90,9	92,4	NE	3,2
84	60	80	81,1	81,7	80,6	96,5	94,1	NW	1,6
85	50	80	82,6	83,2	82,1	96,1	95,7	NE	0,6
86	40	80	83,1	83,9	82,4	98,1	95,3	SE	1,6
87	30	80	83,1	83,5	83,9	99,3	95,6	SE	3,6
88	20	80	81,9	83,2	80,9	98,1	94,1	SE	5,6
89	10	80	80,6	82,4	79,8	94,5	93,1	S	2,1
90	0	80	78,8	79,8	77,9	91,8	92,6	N	1,1
91	0	90	78,4	79,4	77,6	93,0	92,9	N	5,5
92	10	90	76,8	79,4	75,7	90,9	89,6	NE	5,4
93	20	90	79,4	81,7	77,9	95,3	99,7	N	4,5
94	30	90	80,0	80,6	79,1	88,8	92,5	N	6,2
95	40	90	81,7	82,8	80,9	96,2	94,4	SE	2,5
96	50	90	81,9	83,9	80,6	101,7	94,8	N	0,6
97	60	90	82,7	83,2	82,1	97,7	95,2	E	1,3
98	70	90	82,3	83,9	81,7	94,8	99,7	/	/
99	80	90	82,6	86,6	80,7	96,1	92,6	E	0,1
100	90	90	80,8	81,7	79,8	94,8	92,9	NE	0,3
101	90	100	81,2	83,6	79,8	95,6	91,8	N	7,5
102	80	100	81,1	83,2	89,8	96,6	92,9	N	3,2
103	70	100	80,7	85,1	79,1	97,0	95,5	SE	0,7
104	60	100	85,8	86,9	85,1	100,5	98,4	S	1,1
105	50	100	83,5	87,3	80,6	97,6	93,9	S	2,2
106	40	100	82,7	83,6	82,1	97,3	94,6	E	0,3
107	30	100	82,9	84,3	81,7	97,7	93,9	NE	4,4
108	20	100	82,9	84,3	81,7	97,7	93,9	NE	4,4

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
109	10	100	76,5	79,4	75,3	86,3	88,1	NE	5,9
110	0	100	76,5	79,4	75,3	86,3	88,1	NE	5,9
111	0	110	76,5	77,2	75,7	89,0	88,8	N	4,4
112	10	110	74,0	75,7	73,1	86,0	85,5	N	4,9
113	20	110	72,1	73,8	71,2	85,5	84,3	W	0,4
114	30	110	74,8	76,8	73,4	87,4	86,6	/	/
115	40	110	84,3	85,1	83,2	96,6	98,0	N	4,0
116	50	110	86,9	89,2	84,7	96,8	100,0	/	/
117	60	110	81,5	85,1	79,8	97,3	92,2	/	/
118	70	110	79,4	82,1	77,2	95,0	91,4	S	0,1
119	80	110	77,3	78,3	76,1	91,8	88,2	/	/
120	90	110	78,1	80,6	76,1	93,5	92,6	/	/
121	90	120	79,6	83,6	77,2	94,7	89,6	/	/
122	80	120	78,3	82,3	76,9	93,4	88,3	N	4,8
123	70	120	71,5	73,5	70,1	84,1	83,3	E	0,3
124	60	120	85,6	81,1	81,4	95,5	99,0	/	/
125	50	120	80,2	84,0	78,5	96,0	91,0	N	1,1
126	40	120	78,1	81,0	76,9	94,3	90,1	NE	0,6
127	30	120	76,0	77,0	75,9	90,5	87,0	/	/
128	20	120	77,9	79,3	75,9	92,2	91,3	/	/
129	10	120	78,3	82,3	76,0	93,4	88,3	E	0,1
130	0	120	77,0	81,0	75,6	92,1	87,0	NE	0,3

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento m/s
1	20	62	3.150	88,2	91,1	85,1	99,8	102,7	NE	0,2
2	18	67	6.030	87,6	91,1	85,1	99,4	100,8	SE	0,5
3	31	67	6.030	87,5	92,6	85,4	101,7	100,8	W	1,2
4	18	67	12.030	85,1	89,2	81,7	99,1	100,6	E	1,5
5	31	67	12.030	86,6	91,1	81,7	103,1	103,1	NE	0,8
6	18	67	17.030	82,1	91,1	77,6	97,6	94,9	SE	0,2
7	31	67	17.030	82,3	85,1	80,2	95,5	96,7	NW	1,2
8	18	67	19.000	82,0	85,1	80,2	95,3	96,7	E	1,7
9	20	41	3.150	90,1	92,2	88,1	104,1	103,8	E	1,1
10	18	41	6.030	91,7	96,7	88,1	108,4	106,8	E	1,8
11	31	41	6.030	93,5	99,7	88,1	111,9	110,9	SE	0,7
12	18	41	12.030	88,4	90,7	85,4	98,7	101,9	N	0,9
13	31	41	12.030	89,9	90,7	86,9	101,3	101,3	E	1,0
14	18	41	17.030	86,3	89,9	82,8	100,0	100,5	NE	0,4
15	31	41	17.030	89,4	92,2	84,7	102,2	104,6	NNE	0,6
16	18	41	21.830	83,8	85,8	81,7	94,9	96,2	N	1,5
17	31	41	21.830	84,6	86,6	82,8	95,8	95,9	W	0,1
18	18	27	3.300	87,5	90,3	85,8	99,6	99,9	S	0,3
19	33	27	6.400	90,7	91,8	89,9	103,2	101,7	/	/
20	18	27	6.400	93,1	93,7	90,7	104,8	104,3	/	/
21	33	27	12.730	86,6	88,8	85,1	95,4	98,8	N	0,6
22	18	27	12.730	86,8	88,1	85,4	98,2	98,0	N	1,1
23	33	27	19.130	85,3	88,1	80,6	100,8	98,0	SE	4,1
24	18	27	19.130	84,4	85,4	83,2	95,7	97,0	S	5,9
25	33	27	25.530	80,5	83,2	78,7	93,7	92,2	S	0,2
26	18	27	25.530	81,8	83,6	80,9	95,3	93,8	E	0,8
27	35	55	6.170	82,7	84,3	81,3	97,4	94,1	NE	3,1
28	24	76	6.170	82,7	89,6	81,3	97,2	93,6	N	2,4

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento m/s
29	78	15	7.350	85,3	86,2	84,7	95,9	99,3	NW	3,8
30	57	15	7.350	85,0	85,8	84,7	91,7	96,3	SW	3,5
31	80	39	7.700	83,6	88,8	82,8	98,2	95,2	S	0,1
32	70	40	7.700	88,0	88,8	86,9	96,7	100,0	S	0,2
33	59	39	7.700	89,8	90,7	89,2	103,9	101,9	NE	1,0
34	63	84	4.200	82,0	87,3	80,6	94,0	92,9	NE	1,1
35	63	90	7.400	82,0	88,1	80,6	93,3	91,8	NW	0,8
36	75	90	12.400	82,6	86,9	81,8	100,3	91,4	SE	4,9
37	63	90	12.400	79,5	80,6	79,1	92,6	91,1	SE	4,9
38	77	90	17.600	81,4	86,2	80,2	95,7	92,2	E	5,9
39	63	90	17.600	80,4	81,3	79,1	93,5	90,7	E	5,9
40	77	90	21.400	80,7	81,7	79,8	92,5	94,0	/	/
41	63	90	21.400	80,8	86,2	79,8	95,8	94,1	/	/
42	77	90	24.530	81,5	89,2	79,8	97,1	92,3	W	0,1
43	63	90	24.530	82,2	82,4	81,7	95,6	93,9	W	0,3
44	77	90	29.048	83,8	89,2	81,7	99,5	93,7	S	1,1
45	63	90	29.048	86,1	87,7	83,6	100,3	92,2	S	0,6
46	77	90	32.430	80,5	81,3	79,8	89,7	91,8	SE	1,3
47	63	90	32.430	80,3	81,3	79,4	92,0	92,4	SE	1,2
48	77	90	37.380	77,9	78,7	77,2	87,6	89,7	SE	1,7
49	63	90	37.380	79,6	82,4	77,2	91,8	92,9	E	0,2
50	55	81	17.600	79,7	80,6	79,1	88,5	92,4	E	1,2
51	55	58	17.600	84,1	89,2	81,7	98,5	94,6	N	3,3
52	55	32	17.600	85,6	92,9	83,2	102,3	100,8	NE	2,1
53	50	25	17.600	84,6	87,3	83,6	97,7	94,9	NE	0,8
54	44	32	17.600	84,1	88,8	82,1	98,6	94,9	E	0,6
55	44	58	17.600	85,0	95,2	81,7	102,1	97,4	S	0,4
56	44	81	17.600	79,6	82,4	78,3	92,9	88,5	SW	0,5

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel.Ven to m/s
57	50	88	17.600	80,8	87,7	77,9	97,7	89,9	W	1,4
58	63	59	4.200	84,3	80,1	80,6	99,3	96,7	E	0,8
59	75	65	7.400	84,1	89,6	80,9	95,8	96,4	SE	1,3
60	63	65	12.400	83,7	88,8	81,8	98,4	96,9	SE	0,2
61	77	65	12.400	80,9	81,8	79,1	93,4	95,7	W	0,2
62	63	65	17.600	85,0	89,1	80,0	98,9	97,6	W	0,3
63	75	65	17.600	83,6	84,4	79,1	94,7	96,7	NW	0,3
64	63	65	21.400	82,9	83,5	79,1	95,5	94,9	NW	1,4
65	77	65	21.400	83,1	87,8	79,1	96,3	94,9	E	0,8
66	63	65	24.530	82,8	87,9	79,1	96,2	93,3	E	1,6
67	77	65	24.530	84,2	84,6	81,8	95,8	97,7	SE	1,5
68	63	65	29.048	86,8	89,2	81,7	97,5	94,3	SE	0,6
69	77	65	29.048	88,4	89,6	83,6	101,8	94,3	S	0,8
70	63	65	32.430	81,5	82,4	77,6	93,4	92,6	S	1,2
71	77	65	32.430	80,9	81,6	79,9	93,1	92,6	SW	1,7
72	63	65	37.380	80,0	78,7	77,2	91,4	96,5	SW	1,1
73	77	65	37.380	80,7	83,3	80,1	90,5	90,1	S	1,8

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	130	0	72,5	74,2	71,6	86,0	88,4	NW	0,2
2	120	0	75,1	76,8	74,2	88,4	88,5	NW	1,3
3	110	0	78,5	79,1	77,9	91,0	89,9	/	/
4	100	0	77,7	79,1	76,8	91,2	93,3	NW	1,0
5	90	0	78,1	79,1	77,6	90,7	89,6	NW	1,2
6	80	0	73,6	73,8	73,1	87,0	85,6	/	/
7	70	0	69,6	71,9	68,6	82,9	84,5	N	0,3
8	60	0	69,9	71,9	68,2	83,5	83,2	N	1,7
9	50	0	68,8	69,3	68,2	82,3	87,7	N	0,7
10	40	0	70,7	72,7	70,1	84,4	85,4	N	1,2
11	30	0	70,7	75,7	69,3	85,0	89,9	N	0,2
12	20	0	69,5	73,4	68,6	83,4	86,2	NW	3,3
13	10	0	68,8	70,1	67,8	82,2	86,2	NW	2,1
14	0	0	66,4	68,6	65,6	79,3	84,8	NE	1,5
15	0	10	67,4	73,4	65,6	83,5	83,6	NE	0,8
16	10	10	72,3	75,3	70,8	86,4	84,3	/	/
17	20	10	71,8	73,1	71,2	81,2	85,2	/	/
18	30	10	73,4	77,9	71,2	88,1	90,3	/	/
19	40	10	71,9	73,4	71,2	86,2	84,3	NE	1,5
20	50	10	71,3	73,4	70,1	88,4	88,1	NE	0,8
21	60	10	70,9	73,4	68,6	89,3	92,2	NE	0,6
22	70	10	74,4	74,9	73,8	87,7	90,3	/	/
23	80	10	78,6	79,1	78,3	90,7	91,4	/	/
24	90	10	82,1	82,8	81,7	94,9	94,2	/	/
25	100	10	83,7	85,1	83,2	96,3	95,2	/	/
26	110	10	83,9	85,4	82,1	98,0	94,5	E	0,5

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	120	10	79,9	80,9	78,3	93,5	89,2	NE	0,2
28	130	10	76,0	76,8	74,9	89,5	88,8	/	/
29	130	20	78,2	78,7	77,6	91,4	91,3	N	0,3
30	120	20	82,5	85,8	80,9	95,5	95,2	N	0,3
31	110	20	85,8	86,6	85,1	97,7	98,6	/	/
32	100	20	90,7	91,8	89,2	107,7	101,2	NE	1,2
33	90	20	87,6	88,1	86,9	103,4	100,1	/	/
34	80	20	86,7	87,7	85,8	102,1	98,7	/	/
35	70	20	73,0	73,8	72,3	84,5	88,1	/	/
36	60	20	73,5	75,7	72,3	85,7	84,5	/	/
37	50	20	71,4	73,4	70,8	83,4	87,3	/	/
38	40	20	73,9	74,6	73,4	85,4	88,1	/	/
39	30	20	76,3	77,2	75,7	86,4	87,5	/	/
40	20	20	73,4	74,6	72,3	87,2	84,7	/	/
41	10	20	73,6	75,3	72,7	86,3	86,3	E	1,7
42	0	20	72,9	76,1	71,9	85,1	85,1	E	1,0
43	0	30	75,1	79,1	73,1	91,4	87,3	E	1,1
44	10	30	77,0	79,1	75,7	91,1	88,4	SE	0,4
45	20	30	77,6	80,2	76,4	95,0	90,7	E	0,3
46	30	30	75,4	77,2	73,4	90,0	88,4	NE	1,1
47	40	30	69,8	71,6	68,9	81,8	85,4	NE	1,2
48	50	30	74,2	75,3	73,4	88,6	86,2	NE	0,2
49	60	30	81,6	82,4	80,6	94,3	93,5	NE	0,2
50	70	30	88,3	89,2	87,7	101,2	99,6	SE	0,4
51	80	30	90,6	91,4	89,9	104,3	103,3	/	/
52	90	30	94,4	95,2	93,7	110,2	105,5	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	100	30	88,3	89,2	87,7	99,3	100,3	/	/
54	110	30	83,3	84,3	82,1	95,8	96,3	N	0,4
55	120	30	80,2	81,7	78,7	93,2	91,8	NE	0,8
56	130	30	78,8	79,8	77,9	93,4	92,2	NE	1,2
57	130	40	77,0	78,3	76,1	89,7	89,2	NE	1,4
58	120	40	78,6	81,3	77,6	90,7	90,7	NE	1,2
59	110	40	81,7	85,1	80,2	97,2	93,9	/	/
60	100	40	82,2	84,7	79,8	94,4	92,9	/	/
61	90	40	82,3	83,6	81,3	98,4	93,9	/	/
62	80	40	81,9	83,2	80,9	96,6	94,6	W	0,3
63	70	40	83,9	85,1	83,2	97,9	97,2	/	/
64	60	40	84,8	85,8	83,9	96,8	97,1	/	/
65	50	40	84,9	85,4	83,9	96,2	97,8	/	/
66	40	40	85,0	86,2	84,3	98,5	97,5	/	/
67	30	40	87,8	89,9	86,9	102,0	99,2	E	0,4
68	20	40	88,3	89,9	86,9	100,6	100,9	/	/
69	10	40	93,4	95,6	91,1	105,9	102,5	/	/
70	0	40	84,4	85,8	83,6	98,0	95,6	/	/
71	0	50	75,5	80,9	72,7	89,9	86,2	/	/
72	10	50	76,2	77,2	75,7	82,8	89,6	/	/
73	20	50	88,8	91,1	87,3	101,2	100,4	/	/
74	30	50	94,8	96,7	92,6	107,4	105,3	NE	0,4
75	40	50	89,2	90,7	87,3	102,4	100,2	NE	0,5
76	50	50	87,9	89,6	86,9	101,1	100,4	NW	1,4
77	60	50	87,5	88,4	86,9	98,6	99,3	NW	0,8
78	70	50	85,3	87,3	84,3	100,1	97,1	NW	2,5

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	80	50	83,8	84,7	83,2	95,7	98,9	N	1,3
80	90	50	82,0	82,8	81,3	94,0	94,8	NW	0,2
81	100	50	80,0	80,6	79,1	93,0	92,8	NW	0,2
82	110	50	78,9	81,3	77,9	93,4	91,6	N	0,3
83	120	50	80,0	86,6	77,9	93,3	94,1	/	/
84	130	50	77,3	85,8	74,6	91,0	87,0	/	/
85	130	60	75,3	76,1	74,6	91,9	89,2	W	0,4
86	120	60	76,9	77,6	76,1	87,1	89,3	W	0,4
87	110	60	78,3	79,1	77,6	82,5	90,3	/	/
88	100	60	80,7	82,8	79,8	90,3	92,2	W	0,2
89	90	60	83,2	86,9	82,1	95,9	94,8	W	0,2
90	80	60	84,0	87,7	82,8	99,3	95,6	NW	1,1
91	70	60	86,7	88,4	85,8	97,7	98,4	NW	0,3
92	60	60	86,7	87,7	86,2	98,4	99,0	NW	1,4
93	50	60	88,3	90,3	86,6	102,7	100,4	E	0,5
94	40	60	91,0	92,6	89,6	104,0	102,7	/	/
95	30	60	92,4	94,1	90,3	106,2	103,5	E	0,4
96	20	60	87,8	89,6	86,2	101,6	99,7	E	1,3
97	10	60	76,1	77,2	75,3	85,9	87,2	/	/
98	0	60	72,9	75,3	71,6	85,6	88,4	E	3,9
99	0	70	76,1	76,4	74,2	84,8	89,2	E	2,6
100	10	70	80,8	83,9	79,4	95,9	93,7	E	2,0
101	20	70	84,9	86,6	83,6	99,5	97,1	E	0,8
102	30	70	86,5	87,7	84,3	99,7	99,0	E	0,5
103	40	70	91,1	94,4	89,2	105,8	101,6	S	0,7
104	50	70	87,3	89,2	85,8	100,8	99,2	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
105	60	70	85,7	86,9	84,7	98,9	97,1	/	/
106	70	70	86,2	86,9	85,4	98,6	97,8	/	/
107	80	70	86,6	87,7	85,8	100,2	98,4	/	/
108	90	70	94,4	95,2	93,7	104,8	105,7	/	/
109	100	70	81,9	82,8	81,3	93,6	93,3	/	/
110	110	70	91,2	94,4	88,8	103,7	102,1	/	/
111	120	70	73,3	74,2	72,3	83,5	85,3	W	1,4
112	130	70	75,5	78,7	73,1	89,0	87,7	NW	0,3
113	130	80	75,6	81,7	74,2	85,6	85,5	W	0,3
114	120	80	78,1	80,6	76,8	92,8	91,4	W	0,8
115	110	80	87,1	89,2	85,1	102,4	99,7	/	/
116	100	80	90,4	91,1	89,6	101,8	103,3	/	/
117	90	80	93,1	93,7	92,6	103,5	104,9	/	/
118	80	80	94,4	95,6	93,7	106,5	107,0	/	/
119	70	80	86,4	87,3	85,4	100,3	98,2	SE	0,4
120	60	80	86,3	87,3	85,4	98,2	97,7	SW	0,9
121	50	80	83,6	94,4	79,4	98,2	91,8	S	1,0
122	40	80	70,5	71,2	69,7	81,7	88,1	S	1,2
123	30	80	82,7	83,6	81,7	90,4	94,4	E	1,4
124	20	80	78,5	80,6	76,8	90,3	91,4	E	1,4
125	10	80	75,0	77,9	73,4	89,0	88,0	E	1,5
126	0	80	76,7	82,4	73,8	90,0	93,3	E	0,5
127	0	90	72,6	78,3	70,8	87,3	86,9	E	0,9
128	10	90	76,4	82,8	74,2	93,8	90,3	N	0,8
129	20	90	74,8	76,4	72,3	87,7	91,8	SE	1,8
130	30	90	74,1	87,3	70,4	87,6	87,7	SE	3,2

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
131	40	90	71,8	76,1	70,4	85,5	86,6	SE	3,1
132	50	90	75,5	77,2	74,6	86,0	87,7	/	/
133	60	90	83,6	84,7	82,8	98,0	97,8	/	/
134	70	90	85,5	88,8	84,3	101,8	97,1	/	/
135	80	90	89,4	89,9	88,8	104,5	100,7	/	/
136	90	90	90,5	91,1	89,9	106,7	101,8	NW	1,0
137	100	90	84,9	85,4	83,9	100,2	96,2	/	/
138	110	90	79,0	79,8	78,3	91,3	91,1	/	/
139	120	90	76,0	79,1	74,6	91,6	86,9	/	/
140	130	90	75,7	76,8	74,9	84,6	97,3	NE	1,8
141	130	100	75,7	78,7	74,9	88,9	89,9	NE	1,4
142	120	100	79,6	80,2	78,7	95,0	92,2	NE	0,8
143	110	100	82,7	83,6	81,7	97,0	94,9	NE	0,4
144	100	100	86,5	87,3	85,8	101,9	98,7	/	/
145	90	100	89,0	89,6	88,1	100,4	101,4	/	/
146	80	100	87,4	88,1	86,6	101,3	99,0	/	/
147	70	100	83,2	83,9	82,4	96,3	94,9	S	1,0
148	60	100	72,6	84,7	71,2	87,1	89,2	W	1,0
149	50	100	72,6	77,6	70,4	86,4	88,4	S	0,8
150	40	100	70,0	70,8	69,3	79,0	91,4	S	0,6
151	30	100	70,3	70,8	69,7	79,9	88,1	S	1,6
152	20	100	72,7	74,2	71,2	83,3	89,9	S	1,5
153	10	100	73,4	74,2	72,3	84,6	87,3	S	2,6
154	0	100	73,7	74,6	73,1	83,8	87,7	S	2,1
155	0	110	71,7	73,1	70,1	83,6	88,7	E	2,5
156	10	110	70,7	73,1	69,7	81,5	87,0	SE	2,0

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
157	20	110	76,2	81,7	74,9	89,5	91,4	SE	0,2
158	30	110	74,4	82,8	71,9	84,4	92,9	SW	0,5
159	40	110	72,5	76,8	71,2	85,2	87,8	SE	1,2
160	50	110	71,9	72,7	71,2	81,1	89,2	SE	2,2
161	60	110	72,9	77,6	71,2	85,1	91,4	SE	1,5
162	70	110	69,7	70,1	68,9	81,5	89,6	W	0,8
163	80	110	82,6	83,9	82,1	98,2	93,7	W	0,5
164	90	110	84,3	86,6	83,6	99,9	86,6	W	0,2
165	100	110	83,8	86,2	83,2	97,7	96,9	/	/
166	110	110	85,2	88,1	82,4	99,1	95,3	NW	0,8
167	120	110	79,6	84,7	77,2	90,3	88,7	/	/
168	130	110	76,5	78,3	75,7	89,0	87,7	SW	1,2
169	130	120	71,3	80,6	69,7	86,6	88,8	SW	1,7
170	120	120	73,8	76,1	72,3	87,0	86,6	SW	1,1
171	110	120	76,6	77,9	75,7	90,3	89,2	SW	1,8
172	100	120	76,9	79,1	76,1	88,5	89,6	S	0,5
173	90	120	77,6	80,6	76,8	91,6	92,8	/	/
174	80	120	72,5	73,4	71,6	88,8	88,9	/	/
175	70	120	68,8	76,1	67,8	80,2	86,6	SE	1,0
176	60	120	69,3	76,1	68,2	81,3	86,2	SE	0,7
177	50	120	70,4	75,7	68,6	93,4	84,3	SE	0,9
178	40	120	69,7	73,8	68,6	81,5	86,2	SE	1,0
179	30	120	70,4	71,2	70,1	74,3	85,1	SE	0,4
180	20	120	71,8	73,8	71,2	80,8	85,8	SE	0,6
181	10	120	72,3	75,3	71,6	80,7	84,8	SE	1,5
182	0	120	69,0	69,7	68,6	76,8	83,9	SE	1,8

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
1	30	62	6.500	89,8	91,4	87,7	106,4	100,5	/	/
2	29	55	6.500	88,1	92,2	85,8	101,5	100,6	/	/
3	30	62	9.000	86,9	89,6	85,4	99,6	106,6	SE	0,1
4	29	55	9.000	87,5	88,8	86,2	97,3	99,0	/	/
5	30	62	11.500	86,9	89,6	85,4	100,1	98,7	/	/
6	29	55	11.500	85,8	89,9	84,7	98,4	99,0	/	/
7	30	62	14.000	86,7	89,9	85,4	98,1	105,1	E	1,8
8	29	55	14.000	87,3	88,8	85,8	100,1	98,2	SE	1,4
9	51	64	14.000	86,0	88,8	83,9	103,0	96,3	/	/
10	64	63	14.000	85,4	88,8	82,1	103,7	95,2	N	2,5
11	79	59	14.000	80,7	81,3	80,2	92,6	93,6	/	/
12	55	55	14.000	82,8	83,2	82,1	94,3	93,8	NE	4
13	88	50	14.000	81,8	83,2	81,3	96,6	92,9	N	2,5
14	88	31	14.000	86,0	87,7	85,1	98,1	97,7	NW	1,8
15	78	47	11.000	86,1	90,7	84,7	102,4	98,2	S	2,9
16	80	27	11.000	85,7	92,9	82,8	104,1	102,7	S	3,5
17	84	12	12.000	84,9	88,4	83,9	101,2	96,7	SW	2,9
18	93	17	12.000	88,9	89,9	88,1	102,8	101,2	/	/
19	110	22	12.000	84,8	85,9	83,9	97,8	96,4	N	0,4
20	101	13	12.000	102,6	103,4	101,9	110,3	115,3	/	/
21	113	12	12.000	104,3	105,7	103,1	115,5	115,7	/	/
22	121	20	12.000	78,7	83,6	77,2	90,0	93,3	E	1,5
23	114	40	9.000	83,4	83,6	81,3	98,2	97,8	SE	1,2
24	97	11	12.000	104,8	106,4	103,4	115,7	114,1	/	/
25	88	70	14.000	82,2	83,6	81,3	97,2	91,8	/	/
26	88	90	14.000	86,4	87,6	85,3	99,4	97,1	/	/

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
27	77	75	11.000	86,2	90,5	84,9	100,3	101,5	E	0,1
28	80	92	11.000	86,0	93,4	82,7	103,8	103,1	N	0,1
29	82	101	12.000	83,4	88,7	83,9	101,2	96,1	NE	0,2
30	89	104	12.000	88,8	90,1	87,8	102,5	100,9	NNE	3,3
31	112	113	12.000	83,3	85,9	83,9	98,0	96,4	NNE	3,4
32	96	100	12.000	103,0	103,5	102,1	111,1	115,7	/	/
33	104	103	12.000	104,8	105,9	103,1	115,6	115,7	/	/
34	117	99	12.000	80,0	83,7	77,2	90,5	91,4	S	0,6
35	114	82	9.000	84,1	84,9	81,0	97,7	96,5	/	/
36	97	109	12.000	104,5	106,5	104,3	116,0	115,1	SE	0,4
37	33	30	25.150	73,2	77,6	71,6	86,2	92,6	NE	1,1
38	46	30	25.150	75,4	86,9	71,9	92,4	96,7	E	1,0
39	56	30	25.150	75,3	83,2	73,4	87,3	88,4	E	1,7
40	65	38	25.150	79,8	81,7	79,1	89,1	90,8	E	0,3
41	56	45	25.150	79,5	87,7	79,1	96,7	91,8	E	1,1
42	46	46	25.150	82,7	94,4	79,1	100,2	101,6	NE	0,2
43	33	46	25.150	82,0	86,2	80,6	95,0	94,1	NE	0,2
44	33	46	3.500	88,9	82,2	85,4	105,4	99,7	NE	1,2
45	46	46	3.500	88,6	92,2	85,4	106,2	99,0	SE	0,4
46	56	45	3.500	85,3	86,9	84,7	97,2	98,9	/	/
47	33	88	25.150	73,4	77,8	71,5	86,5	92,6	/	/
48	48	88	25.150	75,6	87,0	72,1	92,2	96,9	/	/
49	56	87	25.150	75,5	83,4	73,7	88,1	89,7	/	/
50	66	80	25.150	80,2	81,5	79,1	89,3	90,8	NE	0,8
51	56	71	25.150	81,8	88,4	79,2	99,1	92,0	NE	1,2
52	47	72	25.150	83,8	94,6	79,1	100,6	101,9	NE	1,4

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
53	33	72	25.150	83,1	86,8	80,7	95,4	94,9	/	/
54	33	72	3.500	90,1	93,3	85,4	106,6	100,3	/	/
55	47	72	3.500	89,1	92,4	85,4	104,9	97,8	/	/
56	56	71	3.500	85,1	87,0	84,7	97,1	99,3	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	130	68,3	70,1	67,4	82,1	95,9	E	1,2
2	0	120	69,5	70,1	68,9	79,7	94,0	SE	1,1
3	0	110	73,2	79,8	70,1	84,8	97,4	E	0,8
4	0	100	70,8	80,2	70,4	84,2	88,1	/	/
5	0	90	72,3	73,4	71,4	83,5	86,6	SE	0,8
6	0	80	73,3	74,2	72,3	86,1	86,6	NE	1,0
7	0	70	73,0	73,8	72,3	83,9	85,1	E	1,9
8	0	60	74,1	75,3	73,4	85,0	86,2	E	1,5
9	0	50	75,2	76,8	74,6	86,4	91,4	E	1,2
10	0	40	78,2	79,4	77,2	89,1	91,8	E	1,1
11	0	30	79,5	81,3	78,9	91,3	93,5	NE	0,5
12	0	20	74,2	76,1	73,1	86,2	89,9	E	1,8
13	0	10	78,0	79,4	76,4	90,2	87,7	NE	0,6
14	0	0	77,9	82,8	76,1	90,2	87,7	SE	1,1
15	10	0	76,8	77,9	75,7	88,4	92,9	SE	1,5
16	10	10	77,7	79,4	76,1	90,1	89,6	SE	1,3
17	10	20	83,2	86,9	79,4	98,4	93,3	NE	0,6
18	10	30	81,6	84,7	79,8	96,3	91,8	SE	0,4
19	10	40	75,1	77,2	73,8	89,8	85,8	SE	0,8
20	10	50	74,6	76,1	73,8	89,1	88,1	NE	0,4
21	10	60	75,7	78,7	74,2	89,5	96,3	SW	1,1
22	10	70	73,6	74,6	73,1	86,0	87,3	NE	0,6
23	10	80	73,3	73,8	72,7	84,6	87,7	E	1,3
24	10	90	73,0	73,8	72,3	84,8	86,9	E	1,1
25	10	100	71,9	72,7	71,2	84,8	84,3	SE	1,5
26	10	110	71,2	71,9	70,4	84,6	91,4	E	1,1

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	10	120	69,6	70,4	68,9	80,2	85,1	SE	1,7
28	10	130	67,7	69,3	66,7	79,2	88,1	E	0,4
29	20	130	72,3	73,8	71,6	83,7	89,9	S	2,9
30	20	120	77,5	81,3	76,1	90,0	99,7	E	1,7
31	20	110	80,4	87,3	78,7	91,4	95,4	/	/
32	20	100	79,2	80,2	78,3	90,8	94,1	E	0,3
33	20	90	80,1	80,9	79,4	91,6	91,7	/	/
34	20	80	80,9	81,3	80,2	94,2	92,2	SE	1,2
35	20	70	80,1	80,6	79,4	91,3	94,4	SE	0,4
36	20	60	80,9	79,4	78,3	91,3	92,6	SE	0,2
37	20	50	82,0	82,8	80,9	95,1	95,7	SE	0,2
38	20	40	82,5	83,6	81,7	95,9	94,4	SE	0,6
39	20	30	86,3	88,8	82,8	100,4	96,7	SE	0,4
40	20	20	86,0	89,6	83,2	99,0	97,1	SE	0,3
41	20	10	81,0	82,4	79,8	94,5	93,9	SE	1,4
42	20	0	79,5	80,6	77,9	92,4	91,1	E	2,0
43	30	0	80,0	83,9	78,7	94,9	91,4	E	0,7
44	30	10	84,8	90,7	81,7	97,2	95,2	E	1,3
45	30	20	86,1	88,1	83,6	101,3	96,7	E	0,9
46	30	30	85,2	88,4	83,6	100,6	96,7	E	0,8
47	30	40	83,4	83,9	82,8	97,3	95,2	SE	1,4
48	30	50	81,5	82,1	80,9	94,5	93,7	SE	1,4
49	30	60	81,2	81,7	80,6	95,7	98,9	SE	2,2
50	30	70	84,5	85,4	82,4	100,3	95,9	SE	1,0
51	30	80	84,3	90,3	82,8	100,9	95,2	E	1,0
52	30	90	81,7	82,4	80,9	95,8	93,3	SE	2,0

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	30	100	81,6	82,4	80,9	91,6	93,5	NE	2,4
54	30	110	80,7	81,7	79,8	94,2	93,1	SE	1,6
55	30	120	79,7	80,6	78,7	93,8	94,1	SE	1,8
56	30	130	78,7	80,6	75,7	95,1	100,8	SE	1,2
57	40	130	72,5	73,4	71,6	82,4	89,2	SE	6,6
58	40	120	78,9	79,8	78,3	87,2	91,4	SE	1,5
59	40	110	81,0	81,7	80,2	93,3	92,2	S	3,4
60	40	100	82,3	83,6	80,9	97,5	92,6	SE	2,5
61	40	90	88,5	89,9	86,9	99,2	102,7	S	2,8
62	40	80	90,9	92,6	89,9	103,4	101,0	S	2,1
63	40	70	86,4	88,8	85,4	102,3	97,1	S	2,4
64	40	60	80,8	81,3	80,2	91,0	92,6	SE	2,6
65	40	50	80,9	81,3	80,6	94,6	92,8	S	3,2
66	40	40	85,7	86,2	85,1	97,9	95,9	S	2,5
67	40	30	82,9	83,6	82,1	94,7	95,2	SW	1,7
68	40	20	80,5	82,1	79,4	94,3	91,1	N	1,1
69	40	10	78,2	79,4	76,8	90,1	94,8	SE	1,5
70	40	0	78,6	80,6	77,2	91,3	96,7	SE	7,0
71	50	0	76,3	77,2	75,7	87,5	90,7	SE	4,6
72	50	10	76,8	78,3	75,7	88,7	91,4	SE	1,2
73	50	20	80,6	82,1	79,4	92,6	91,5	SE	1,3
74	50	30	83,6	85,1	82,4	95,4	93,8	W	0,4
75	50	40	83,3	89,2	80,9	98,0	94,8	SW	1,3
76	50	50	86,5	87,3	86,2	94,2	98,4	SE	2,1
77	50	60	81,3	82,1	80,2	93,3	94,8	SE	1,0
78	50	70	84,0	84,7	83,6	94,6	94,8	S	1,4

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	50	80	82,1	83,6	80,2	94,0	93,3	SE	3,2
80	50	90	80,0	81,3	78,7	88,1	93,3	SE	3,2
81	50	100	81,5	83,2	80,6	93,3	96,3	S	0,8
82	50	110	83,5	84,7	82,4	95,2	96,3	W	3,1
83	50	120	83,4	85,1	82,4	98,0	95,2	S	5,1
84	50	130	74,5	75,7	73,4	82,5	86,8	S	7,4
85	60	130	74,7	76,1	73,4	86,5	100,1	S	8,8
86	60	120	81,2	83,2	79,1	94,2	95,6	S	2,0
87	60	110	82,5	83,9	81,3	94,0	93,1	SE	1,6
88	60	100	80,9	83,9	79,4	91,1	95,2	S	3,2
89	60	90	82,4	83,6	81,3	93,9	98,6	SE	3,6
90	60	80	82,8	83,9	82,1	95,4	95,2	NW	0,3
91	60	70	83,6	84,7	82,8	95,1	95,7	SE	0,8
92	60	60	80,2	81,3	79,4	92,0	91,4	S	3,9
93	60	50	81,4	83,2	80,6	93,7	93,3	SW	1,1
94	60	40	83,7	84,7	82,8	95,3	95,2	N	1,1
95	60	30	82,3	83,6	80,9	93,1	93,3	W	1,3
96	60	20	79,1	80,6	77,9	94,0	92,2	N	0,2
97	60	10	77,5	78,7	76,4	89,2	92,2	W	6,5
98	60	0	76,7	77,6	75,7	89,7	89,9	SE	4,7

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
1	8	17	8.800	88,0	88,8	87,3	98,2	98,7	SW	0,3
2	22	18	8.800	83,1	83,6	82,4	93,6	94,1	SE	3,2
3	28	28	12.600	84,2	85,4	83,6	100,5	96,0	S	2,0
4	31	41	13.100	88,6	89,6	87,7	103,3	100,4	N	1,1
5	31	52	13.100	83,7	84,3	82,8	97,4	95,8	SE	1,3
6	31	73	13.100	81,7	82,4	80,9	95,5	92,8	SW	0,4
7	31	92	13.100	83,6	84,7	82,8	100,9	97,1	S	1,0
8	31	105	13.100	83,2	84,3	82,1	104,3	97,1	SE	2,3
9	31	119	12.600	84,2	85,1	83,2	100,8	96,0	SE	4,3
10	47	114	12.600	80,7	82,8	79,1	92,5	91,7	S	1,0
11	52	81	12.600	82,0	83,2	81,3	97,6	96,9	W	0,8
12	42	34	15.600	83,5	84,3	82,4	101,3	95,6	SE	0,3
13	52	35	18.600	83,3	84,3	82,4	92,0	94,8	SE	1,6
14	41	36	21.400	81,5	83,2	79,8	96,6	96,8	SE	1,2

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	30	0	73,3	76,4	74,2	90,9	93,3	SE	1,1
2	30	10	77,8	80,2	76,4	91,9	89,9	E	4,3
3	30	20	76,4	77,2	75,7	89,0	90,7	NE	2,2
4	30	30	85,1	83,8	84,3	98,2	97,6	E	0,7
5	30	40	76,9	77,9	76,1	90,1	89,2	E	2,1
6	30	50	73,3	73,8	73,1	81,9	92,6	N	2,8
7	30	60	73,0	74,2	72,3	82,2	89,9	NE	1,9
8	20	60	72,6	74,4	71,3	84,7	89,2	NE	2,8
9	20	50	72,4	73,1	71,6	79,8	90,7	S	1,4
10	20	40	73,7	74,2	72,7	83,0	89,9	W	0,5
11	20	30	73,5	74,2	72,7	84,6	89,3	NE	1,6
12	20	20	72,8	73,8	71,9	82,2	91,4	W	0,9
13	20	10	69,5	70,4	67,8	81,8	93,7	NE	1,7
14	20	0	69,9	72,3	67,4	85,6	93,3	E	0,6
15	10	0	69,1	71,8	67,4	81,4	89,9	NE	0,9
16	10	10	67,6	68,6	66,7	79,2	92,2	N	6,5
17	10	20	63,4	60,8	58,1	78,4	85,2	N	2,7
18	10	30	62,0	60,8	58,1	75,3	85,2	NE	0,6
19	10	40	73,5	74,3	72,7	83,0	86,4	E	1,7
20	10	50	70,3	71,2	69,7	79,9	92,6	W	0,3
21	10	60	71,4	73,6	68,5	83,6	88,2	NE	2,6
22	0	60	70,3	73,6	68,5	81,6	88,2	NE	1,5
23	0	50	68,9	71,2	65,4	79,4	85,5	E	0,8
24	0	40	62,7	65,2	61,1	69,7	92,4	N	3,4
25	0	30	60,5	63,7	58,4	72,4	82,1	N	4,3
26	0	20	62,0	64,8	60,3	74,0	92,6	N	4,4

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	0	10	66,2	67,4	64,8	74,4	93,3	N	4,2
28	0		65,8	67,6	62,9	77,2	86,2	NE	1,8

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	130	80,5	83,6	79,4	95,4	95,8	E	3,3
2	0	120	80,8	81,3	80,6	93,9	94,7	E	3,9
3	0	110	82,2	83,2	81,7	93,1	96,5	E	4,2
4	0	100	83,2	83,6	82,8	96,5	98,2	SE	3,4
5	0	90	85,2	86,6	83,9	103,7	104,3	SE	3,6
6	0	80	85,4	85,8	85,1	98,8	99,3	E	3
7	0	70	86,2	86,6	83,8	98,7	97,8	E	3,5
8	0	60	84,7	85,1	84,3	97,9	96,8	E	2,7
9	0	50	83,9	85,1	82,2	100,6	101,7	NE	1,5
10	0	40	83,3	83,6	82,8	94,7	96,3	SE	2,4
11	0	30	82,9	85,1	81,3	99,0	98,4	SE	2,2
12	0	20	81,9	84,3	79,8	97,4	98,4	SE	1,6
13	0	10	80,6	83,6	79,4	96,2	97,8	S	2
14	0	0	80,6	84,3	78,3	97,0	100,5	E	0,7
15	10	0	80,1	83,6	78,3	96,4	100,4	W	0,8
16	10	10	83,0	83,1	80,9	96,4	94,4	N	0,9
17	10	20	83,6	85,1	82,4	98,4	99,2	NE	0,4
18	10	30	86,3	87,3	83,8	101,0	98,2	/	/
19	10	40	87,3	90,3	86,2	101,4	99,3	W	0,4
20	10	50	87,6	91,1	86,2	101,6	98,3	/	/
21	10	60	89,3	90,3	88,4	103,2	100,1	S	0,6
22	10	70	91,7	93,3	90,7	104,5	101,3	S	0,6
23	10	80	89,0	89,2	88,4	102,2	100,6	E	0,3
24	10	90	87,1	87,7	86,6	100,0	98,4	NE	1,7
25	10	100	85,7	85,8	85,4	98,4	98,6	W	0,6
26	10	110	84,9	83,4	84,7	97,4	97,1	SW	0,4

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	10	120	84,3	86,6	82,8	100,9	97,8	/	/
28	10	130	86,6	91,1	84,7	102,8	102,9	E	0,8
29	20	130	87,9	90,7	85,8	106,2	101,2	NW	0,9
30	20	120	85,2	85,8	84,7	99,6	95,6	/	/
31	20	110	85,4	85,8	85,1	98,2	95,9	SE	0,7
32	20	100	86,1	86,2	85,8	98,8	102,3	E	0,4
33	20	90	87,4	89,2	86,6	104,3	103,2	E	2,4
34	20	80	92,2	92,9	90,7	107,0	101,7	SE	2,2
35	20	70	101,0	101,6	100,4	113,5	111,0	SE	2
36	20	60	88,0	88,8	87,3	102,9	99,3	S	1,3
37	20	50	87,4	87,7	84,9	101,8	100,1	S	0,6
38	20	40	92,4	92,9	91,9	107,4	103,8	S	2,4
39	20	30	95,3	95,9	94,8	110,0	105,7	E	0,3
40	20	20	92,4	92,9	91,8	103,6	103,0	NW	1,7
41	20	10	87,5	87,7	87,3	99,2	100,1	N	0,1
42	20	0	84,4	83,8	83,9	100,1	96,9	W	3,8
43	30	0	86,8	87,3	86,2	102,7	97,6	N	2,6
44	30	10	87,0	87,7	86,2	100,6	99,2	S	1
45	30	20	93,2	94,1	91,4	107,8	102,0	E	1,6
46	30	30	91,2	91,4	90,7	103,7	102,7	W	0,1
47	30	40	90,3	90,7	89,6	104,4	100,1	SE	0,3
48	30	50	88,5	88,8	88,1	103,2	99,7	S	0,2
49	30	60	88,8	89,6	88,4	101,6	99,5	SE	0,5
50	30	70	93,3	93,7	92,9	108,2	105,0	N	0,7
51	30	80	88,4	88,8	87,3	101,1	100,3	SE	0,3
52	30	90	86,6	84,9	86,2	100,7	97,3	E	2

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	30	100	88,9	89,6	88,4	102,3	100,1	SE	0,3
54	30	110	87,0	87,3	86,6	101,7	98,3	/	/
55	30	120	89,0	89,2	88,4	105,8	100,1	/	/
56	30	130	85,9	86,6	85,4	101,0	97,0	SW	0,3
57	40	130	82,8	85,8	79,1	98,0	91,1	NE	1,5
58	40	120	85,3	88,1	83,2	102,8	100,4	E	2,3
59	40	110	87,2	87,7	86,9	100,5	103,9	NE	1,9
60	40	100	86,1	87,7	85,4	99,7	98,0	NE	1,7
61	40	90	85,2	85,4	84,7	100,2	96,3	NE	0,6
62	40	80	86,2	86,9	83,8	102,4	97,8	NE	1,7
63	40	70	89,0	89,6	88,4	104,2	101,4	N	1,9
64	40	60	83,0	83,2	82,4	95,2	94,6	S	0,1
65	40	50	83,1	83,6	82,8	100,8	101,6	SE	1,4
66	40	40	86,2	86,6	85,8	99,5	97,8	/	/
67	40	30	87,4	87,7	86,9	98,8	99,2	/	/
68	40	20	87,9	88,4	87,3	105,4	98,9	SE	2,7
69	40	10	85,3	85,8	85,1	101,1	97,1	S	2,9
70	40	0	82,3	82,8	81,7	100,0	94,8	SE	2,9
71	50	0	79,3	80,9	77,9	97,6	91,7	N	2,2
72	50	10	80,0	80,6	79,4	94,6	93,3	S	1,6
73	50	20	83,2	86,9	80,9	97,6	98,4	S	1,5
74	50	30	83,1	87,7	80,2	98,3	98,4	/	/
75	50	40	82,0	83,2	81,3	92,2	101,9	S	0,1
76	50	50	81,2	84,7	79,4	95,0	81,9	SE	0,1
77	50	60	79,9	80,2	79,4	91,5	91,8	/	/
78	50	70	81,1	81,7	80,9	94,5	98,2	W	0,8

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	50	80	83,6	85,4	82,8	95,3	95,2	E	1,5
80	50	90	82,4	82,8	82,1	94,5	93,3	SE	1,3
81	50	100	82,0	82,4	81,7	92,4	93,7	NE	4
82	50	110	81,8	82,1	81,3	93,0	103,8	NE	1,4
83	50	120	81,5	84,7	79,8	94,9	101,6	NW	3,1
84	50	130	79,8	82,4	77,9	93,8	91,1	E	1,3
85	60	130	76,4	76,8	75,7	90,4	88,4	E	4,4
86	60	120	79,8	80,2	79,4	91,0	91,7	NE	1,9
87	60	110	81,2	81,3	80,9	91,5	92,9	N	2,9
88	60	100	80,3	80,9	79,8	91,3	96,3	NE	2,6
89	60	90	79,5	79,8	79,1	89,2	92,6	NE	1,6
90	60	80	77,6	77,9	77,2	88,7	89,9	E	1,5
91	60	70	76,0	76,4	75,7	86,1	95,9	E	2,2
92	60	60	79,9	83,2	77,2	93,3	96,7	E	1,3
93	60	50	79,9	82,4	77,2	92,0	96,7	SE	0,7
94	60	40	77,1	77,2	76,8	84,3	97,1	SE	2,2
95	60	30	79,7	82,4	77,2	93,2	90,1	S	2,5
96	60	20	78,2	80,9	76,8	90,5	92,6	NE	1,8
97	60	10	77,8	80,6	75,3	91,4	88,1	SE	2,5
98	60	0	76,7	77,2	76,1	88,9	88,9	SE	0,6

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
1	4	66	9.500	83,9	86,2	83,4	103,3	97,1	E	0,4
2	16	82	9.500	85,7	87,3	84,7	104,3	98,9	/	/
3	4	96	11.000	86,1	88,8	85,1	101,2	96,9	N	0,1
4	16	116	11.000	83,3	84,7	82,1	103,0	94,6	NE	0,4
5	4	66	17.500	84,3	83,1	83,6	96,6	97,1	SE	1,4
6	16	82	17.500	83,6	85,1	82,1	97,3	95,6	E	1,0
7	4	96	17.500	84,4	84,7	83,9	96,9	95,7	NE	1,6
8	16	100	17.500	84,3	83,1	83,2	96,4	93,9	E	2,2
9	4	66	22.500	80,8	81,3	80,2	94,4	93,2	E	1,8
10	11	78	22.500	81,3	82,1	79,1	96,8	93,7	E	2,3
11	16	90	22.500	83,7	83,4	82,4	95,7	94,8	E	1,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	70	78,5	85,1	77,6	94,1	90,3	SE	2
2	0	60	83,0	83,6	82,4	95,6	96,1	N	0,1
3	0	50	88,9	89,6	88,1	103,7	100,5	N	1,6
4	0	40	86,3	86,9	85,8	103,0	98,0	N	2,7
5	0	30	78,8	79,4	77,9	92,6	92,2	N	0,8
6	0	20	78,1	78,7	77,6	88,8	90,1	N	1,3
7	0	10	77,1	77,9	76,4	90,6	91,1	NE	1,8
8	0	0	75,8	76,4	75,3	89,0	88,1	N	1
9	10	0	75,1	75,7	74,2	87,4	89,2	SE	2,4
10	10	10	77,3	82,4	75,7	91,7	88,8	N	2,7
11	10	20	79,3	80,2	78,7	95,3	90,7	NE	2,6
12	10	30	82,9	83,6	82,1	98,5	94,1	E	1,8
13	10	40	87,5	88,4	86,9	103,6	99,3	E	1,3
14	10	50	91,9	92,2	91,1	104,6	102,8	E	1,2
15	10	60	85,6	86,2	85,1	99,6	97,3	N	0,3
16	10	70	80,8	81,7	80,2	93,6	94,8	N	0,8
17	20	70	76,1	76,4	75,7	88,4	94,4	E	0,8
18	20	60	80,1	80,6	79,4	91,9	92,9	E	2
19	20	50	85,5	84,2	83,1	98,3	96,9	E	1,1
20	20	40	84,6	85,1	83,9	96,7	96,1	E	1,6
21	20	30	81,3	82,1	80,6	96,7	93,7	NE	1,3
22	20	20	79,3	83,9	77,9	98,1	98,2	/	/
23	20	10	77,9	78,7	77,2	93,2	91,1	S	0,5
24	20	0	74,9	75,7	74,2	83,9	88,1	S	0,5
25	30	0	73,4	73,8	72,7	76,6	94,1	NE	1,8
26	30	10	75,9	78,5	74,2	78,0	95,9	N	0,6

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	30	20	80,2	80,9	79,4	94,0	92,2	N	0,4
28	30	30	83,0	83,6	82,4	95,8	94,4	NE	2,3
29	30	40	84,1	87,3	83,2	98,9	94,3	/	/
30	30	50	79,7	80,2	79,1	91,8	93,3	N	0,4
31	30	60	77,3	82,4	76,4	93,4	91,8	/	/
32	30	70	73,2	73,8	72,3	85,2	91,8	/	/
33	40	70	68,5	72,7	67,4	81,7	93,3	N	0,8
34	40	60	68,2	69,3	67,4	81,4	93,7	NE	1,3
35	40	50	69,8	70,8	69,3	84,0	89,6	E	1,1
36	40	40	78,5	79,4	77,9	93,8	91,1	/	/
37	40	30	82,6	83,6	80,9	94,5	93,6	NE	1,4
38	40	20	76,7	77,6	75,7	90,7	88,8	E	2,7
39	40	10	73,4	74,2	72,7	86,2	88,8	NE	1,7
40	40	0	72,6	73,4	71,9	84,5	87,7	E	0,2
41	50	0	72,3	79,4	71,2	85,2	94,1	N	0,3
42	50	10	73,4	74,2	72,7	84,3	90,7	N	0,4
43	50	20	76,6	83,4	73,8	90,2	86,6	S	0,2
44	50	30	79,4	79,8	78,7	91,6	92,9	W	1,2
45	50	40	72,6	73,4	71,9	86,2	93,3	E	2,1
46	50	50	73,1	83,1	70,1	87,0	92,9	E	0,9
47	50	60	70,2	71,2	69,3	83,2	81,8	E	1,7
48	50	70	68,6	69,3	68,2	77,2	86,2	N	1,5

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
1	34	13	15.200	77,8	80,4	77,1	90,7	98,8	E	2
2	34	26	15.200	85,0	86,7	80,1	92,4	90,7	NE	0,4
3	22	26	15.200	83,7	85,8	80,1	90,2	89,4	/	/
4	22	13	15.200	81,4	85,8	81,0	89,0	90,1	N	2
5	8	30	11.500	84,4	85,6	83,7	91,1	93,3	E	0,4
6	8	49	11.500	88,9	90,1	85,3	98,4	96,7	SE	1,5
7	0	49	11.500	81,9	83,2	77,8	88,6	89,9	/	/
8	0	30	11.500	82,3	84,5	77,9	89,2	89,9	E	1,4

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	140	72,5	73,4	71,6	89,5	93,0	NE	1,7
2	0	130	72,7	73,4	71,6	89,8	93,3	NE	3
3	0	120	74,1	76,8	73,1	90,2	92,2	NE	0,8
4	0	110	74,7	76,1	74,2	91,5	90,3	NE	1,9
5	0	100	74,6	75,7	73,4	91,9	89,6	E	2,9
6	0	90	73,8	74,6	72,7	87,2	93,3	E	0,8
7	0	80	68,6	69,7	67,8	83,2	89,6	NE	4
8	0	70	68,3	68,9	67,4	83,7	89,9	NE	1,1
9	0	60	70,3	72,7	69,3	87,8	90,7	NE	1,4
10	0	50	71,4	72,3	70,8	87,7	90,7	E	0,9
11	0	40	73,5	74,6	72,7	90,1	89,9	E	2,8
12	0	30	68,1	71,9	67,1	83,0	88,4	NE	6,4
13	0	20	66,0	68,2	64,8	80,0	83,2	N	4,6
14	0	10	61,3	67,4	59,9	76,8	90,9	NW	3,8
15	0	0	61,0	64,8	59,6	77,4	86,2	N	3,5
16	10	0	61,4	65,9	59,9	78,0	83,6	NW	3,5
17	10	10	60,4	66,7	58,8	76,7	90,3	NW	5,4
18	10	20	70,9	71,9	70,1	83,9	89,9	N	0,1
19	10	30	72,5	73,4	71,6	85,8	91,4	SE	4,3
20	10	40	79,8	82,1	78,7	94,7	92,8	SW	0,2
21	10	50	78,3	79,4	77,6	96,2	91,1	NE	0,7
22	10	60	69,1	76,4	67,4	83,3	91,4	NE	3,9
23	10	70	66,5	71,6	65,6	80,9	86,2	NE	4,6
24	10	80	67,7	68,6	66,3	82,4	84,7	NE	5,3
25	10	90	75,8	76,8	74,9	89,1	89,5	NE	4,2
26	10	100	79,9	85,1	78,7	96,4	92,5	NE	1,9

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	10	110	81,1	82,1	79,8	98,7	91,8	NE	1,7
28	10	120	76,5	77,2	75,7	86,9	90,3	NE	3,8
29	10	130	79,9	83,1	71,6	95,2	89,9	NE	2,2
30	10	140	71,4	72,3	70,4	86,1	86,9	N	1,6
31	20	140	73,1	73,4	72,3	82,2	86,2	E	0,4
32	20	130	74,6	75,3	73,8	90,9	89,2	NE	1,6
33	20	120	82,4	79,8	76,9	98,9	94,4	E	0,9
34	20	110	85,5	86,6	84,7	101,2	98,6	N	0,7
35	20	100	82,0	83,2	80,9	97,8	94,5	E	2,2
36	20	90	78,4	79,1	77,6	87,5	91,1	NE	1,7
37	20	80	78,7	80,2	77,6	94,6	96,3	E	0,6
38	20	70	78,0	79,4	76,8	92,9	91,8	/	/
39	20	60	79,6	80,9	78,3	95,6	92,9	SE	0,2
40	20	50	82,7	84,3	81,7	96,8	94,4	E	1,8
41	20	40	79,6	80,6	78,7	93,0	92,2	NW	0,9
42	20	30	76,7	77,9	75,7	92,8	94,1	NW	1,3
43	20	20	76,8	77,6	75,7	91,6	91,4	SE	0,7
44	20	10	64,0	69,7	62,6	83,3	89,2	E	0,7
45	20	0	65,3	67,4	63,3	77,9	91,1	SE	1,8
46	30	0	67,9	70,4	65,6	85,5	88,8	E	2
47	30	10	65,0	66,7	63,7	79,4	86,4	NW	3
48	30	20	77,4	78,3	76,8	91,8	95,2	NE	1
49	30	30	79,4	80,6	78,7	93,4	93,9	S	0,7
50	30	40	80,9	81,7	80,6	93,1	91,8	S	0,1
51	30	50	82,3	83,9	81,3	98,9	96,7	E	0,7
52	30	60	82,1	82,8	81,3	94,5	93,3	E	0,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	30	70	80,4	90,3	78,7	95,0	93,3	S	1
54	30	80	79,4	82,8	77,9	95,0	92,5	SE	1,1
55	30	90	80,2	95,9	78,3	96,6	93,4	SE	1,7
56	30	100	81,4	82,4	80,2	97,7	94,1	SE	0,4
57	30	110	82,2	83,2	81,3	97,1	95,6	E	0,5
58	30	120	82,2	82,8	80,9	92,8	94,2	E	1,6
59	30	130	77,4	77,9	76,4	91,2	92,6	SE	1,3
60	30	140	75,9	78,7	74,9	93,2	90,3	SE	1,5
61	40	140	74,2	76,1	73,4	88,1	89,9	E	1,2
62	40	130	74,5	75,7	73,8	87,5	95,3	E	1,4
63	40	120	77,9	78,7	77,2	91,9	91,0	SE	2,2
64	40	110	79,4	80,6	78,3	95,9	91,9	SE	1,1
65	40	100	79,1	87,7	78,3	97,3	90,7	SE	1,9
66	40	90	81,4	82,8	80,2	97,8	91,8	NE	0,5
67	40	80	85,3	85,8	84,3	98,4	95,6	W	1
68	40	70	76,5	86,2	75,3	93,2	92,2	SE	0,4
69	40	60	77,6	79,1	76,8	94,6	90,3	E	0,1
70	40	50	77,3	86,9	76,1	91,2	91,4	S	0,4
71	40	40	77,3	77,9	76,4	91,3	91,4	N	0,4
72	40	30	76,4	77,6	75,3	90,1	88,1	S	0,7
73	40	20	77,1	78,3	76,1	91,4	89,2	/	/
74	40	10	66,2	68,6	64,8	81,2	88,8	E	5,6
75	40	0	68,6	72,3	66,3	88,8	90,7	E	4,1
76	50	0	69,1	72,3	67,4	83,1	89,9	E	4
77	50	10	71,4	72,7	70,1	83,9	86,9	E	4
78	50	20	75,1	76,1	74,2	90,1	96,7	NE	3

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	50	30	79,5	80,6	78,7	92,5	92,2	NE	2,8
80	50	40	81,0	82,4	79,1	95,9	94,8	NE	2
81	50	50	75,3	76,1	74,2	90,2	89,6	NE	2
82	50	60	74,9	76,4	73,8	89,0	91,4	N	1,7
83	50	70	75,7	77,2	74,6	91,1	91,8	NE	1,3
84	50	80	78,7	80,6	75,7	96,1	95,9	E	0,1
85	50	90	78,3	80,2	77,2	94,4	92,2	NE	2
86	50	100	76,7	80,9	76,2	89,3	94,2	E	0,9
87	50	110	75,9	76,4	73,3	88,6	97,1	/	/
88	50	120	74,9	73,7	74,2	83,0	88,8	E	0,3
89	50	130	74,8	76,1	74,2	86,6	87,7	E	1,3
90	50	140	74,1	74,9	73,4	86,3	89,9	E	1,5

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	140	72,6	73,1	72,3	78,6	89,2	SE	1,2
2	0	130	73,0	74,9	72,3	80,7	85,4	SE	0,9
3	0	120	74,8	78,7	73,8	85,6	90,8	N	0,9
4	0	110	77,1	81,3	76,1	87,8	89,2	N	0,6
5	0	100	78,1	80,9	76,8	90,4	98,9	E	0,7
6	0	90	77,0	79,4	76,4	84,8	89,9	NE	1,2
7	0	80	76,7	78,7	76,1	87,5	91,4	N	1,8
8	0	70	78,5	81,7	77,6	89,9	90,3	NE	0,3
9	0	60	76,8	77,9	76,1	88,1	90,3	N	1,9
10	0	50	73,6	74,6	72,7	84,1	93,3	NE	0,8
11	0	40	72,9	73,4	72,3	81,6	92,6	NE	2,2
12	0	30	72,3	73,4	71,2	83,1	97,1	NE	2,4
13	0	20	71,7	76,1	69,7	61,9	85,4	N	1,6
14	0	10	71,1	73,4	70,1	81,8	85,4	SE	1,7
15	0	0	70,0	71,6	68,2	81,6	91,1	NE	2,6
16	10	0	70,7	71,6	70,1	80,9	88,4	NE	2,8
17	10	10	73,3	76,8	70,1	82,5	88,4	NE	1,9
18	10	20	72,7	73,1	72,3	73,2	90,3	E	1,6
19	10	30	74,0	73,7	73,4	76,9	84,2	E	1,8
20	10	40	74,4	73,3	73,8	86,5	90,3	W	1,4
21	10	50	74,1	74,9	73,1	83,2	89,2	W	2
22	10	60	77,1	78,7	77,2	86,3	92,2	/	/
23	10	70	77,6	78,3	77,2	86,3	88,4	NE	2,2
24	10	80	77,7	78,3	77,2	89,5	90,3	NE	2,6
25	10	90	77,8	80,6	76,8	86,8	87,7	N	1,4
26	10	100	80,3	82,1	79,4	90,3	91,4	NE	1,8

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	10	110	84,9	86,2	83,9	93,9	95,2	N	1
28	10	120	75,9	76,4	75,3	83,4	87,7	E	1,9
29	10	130	75,1	75,7	76,4	83,1	90,3	NE	1,7
30	10	140	73,3	74,6	72,3	82,6	93,3	NE	3
31	20	140	73,8	75,7	73,1	79,8	88,4	NE	0,8
32	20	130	76,9	77,9	76,1	86,5	88,8	NE	1,9
33	20	120	80,3	80,9	79,8	89,3	91,1	E	2,9
34	20	110	81,7	82,4	80,9	91,0	94,1	E	0,8
35	20	100	82,6	83,6	81,7	92,5	93,3	NE	4
36	20	90	81,4	82,1	80,9	90,4	93,5	NE	1,1
37	20	80	81,3	87,7	80,6	98,0	92,2	NE	1,4
38	20	70	79,3	80,9	78,7	90,7	91,1	E	0,9
39	20	60	81,2	83,9	79,4	93,2	93,5	E	2,8
40	20	50	78,7	79,8	77,6	89,1	89,9	SE	3,2
41	20	40	76,7	78,3	76,1	79,8	95,6	N	4,6
42	20	30	79,4	80,2	78,3	83,3	94,8	E	0,4
43	20	20	73,1	75,3	72,3	74,9	94,1	/	/
44	20	10	73,6	77,2	71,9	80,9	92,2	N	0,1
45	20	0	70,7	71,2	70,1	77,3	90,7	NE	0,4
46	30	0	74,2	82,4	70,8	89,5	92,9	SE	1,4
47	30	10	74,8	76,8	73,1	83,8	91,9	E	1,0
48	30	20	79,7	80,9	77,9	91,3	91,1	NE	1,6
49	30	30	77,9	79,8	76,4	90,0	91,5	E	2,2
50	30	40	77,0	78,7	76,1	88,9	89,2	E	1,8
51	30	50	78,0	78,7	77,6	88,6	90,2	E	2,3
52	30	60	82,5	84,3	80,9	95,6	93,6	E	1,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	30	70	80,6	82,8	79,4	91,7	93,6	S	1,9
54	30	80	83,2	85,1	82,1	94,3	95,6	E	3,9
55	30	90	84,4	86,6	83,6	96,2	97,8	E	4,2
56	30	100	84,0	85,1	83,2	93,3	94,8	SE	3,4
57	30	110	82,3	83,2	81,3	92,7	95,9	SE	3,6
58	30	120	79,6	80,9	78,8	89,7	93,3	E	3
59	30	130	78,1	78,7	77,6	86,1	93,5	E	3,5
60	30	140	74,8	76,4	74,2	87,8	94,1	E	2,7
61	40	140	74,7	75,3	74,2	86,7	94,1	NE	1,5
62	40	130	74,5	75,3	73,8	82,3	88,8	SE	2,4
63	40	120	77,3	77,9	76,8	88,5	89,1	SE	2,2
64	40	110	78,6	79,1	77,9	88,2	90,3	SE	1,6
65	40	100	81,6	82,4	80,9	94,6	94,4	S	2
66	40	90	81,4	82,1	80,6	94,0	94,3	E	0,7
67	40	80	81,1	82,1	80,6	92,4	95,2	W	0,8
68	40	70	81,0	83,6	79,8	90,3	93,6	N	0,9
69	40	60	83,0	85,1	81,7	94,7	93,2	NE	0,4
70	40	50	81,3	81,7	80,6	90,5	94,6	/	/
71	40	40	78,0	80,6	76,1	91,5	94,3	W	0,4
72	40	30	79,5	81,3	77,9	90,8	94,4	/	/
73	40	20	82,3	84,7	80,2	93,3	94,2	S	0,6
74	40	10	74,9	76,4	73,4	86,3	88,4	S	0,6
75	40	0	73,0	73,8	71,9	82,3	93,3	E	0,3
76	50	0	73,3	73,8	72,8	80,2	83,8	SE	1,4
77	50	10	74,4	75,3	73,8	82,2	88,4	W	0,6
78	50	20	83,3	86,6	81,3	94,4	96,8	SE	1,5

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	50	30	82,4	83,6	81,3	93,8	93,6	W	0,8
80	50	40	82,6	83,6	82,1	90,8	93,4	E	2,3
81	50	50	81,1	82,1	80,2	91,9	93,7	/	/
82	50	60	82,3	82,8	81,7	90,3	94,4	E	2,7
83	50	70	85,2	87,3	83,6	94,9	96,7	NE	0,5
84	50	80	80,0	82,1	79,1	92,2	91,7	NE	3,0
85	50	90	79,3	80,2	78,7	91,2	92,3	SE	2,7
86	50	100	78,1	78,7	77,6	89,5	89,9	E	2,7
87	50	110	77,3	77,9	76,8	89,2	89,9	SE	1,0
88	50	120	77,8	78,7	77,2	87,6	91,4	SW	1,8
89	50	130	75,0	76,8	74,2	87,5	86,9	S	0,5
90	50	140	74,2	74,9	73,4	81,6	92,9	/	/

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
91	8	123	7.000	76,9	77,2	76,4	83,9	89,2	N	0,3
92	6	116	7.000	73,9	76,8	74,9	82,7	96,7	NE	0,7
93	26	114	14.060	78,9	79,8	77,9	89,1	90,3	NE	0,7
94	26	105	14.060	88,2	89,2	87,3	103,3	98,6	W	1,8
95	26	98	14.060	91,5	92,6	90,7	103,8	103,2	SE	1,4
96	26	91	14.060	88,9	90,3	87,7	101,5	100,4	NE	1,2
97	8	86	6.500	79,5	82,1	77,2	92,3	89,8	E	0,2
98	3	87	12.050	75,9	76,8	74,9	85,4	90,3	NE	0,2
99	3	87	16.480	77,8	78,7	77,2	84,9	90,6	NW	0,2
100	11	82	21.900	76,9	78,3	75,7	89,4	90,0	E	1,0
101	9	27	8.000	72,1	72,7	71,6	81,6	87,7	NE	1,4
102	16	35	8.000	73,5	74,9	72,3	83,6	90,2	E	1,1
103	4	35	8.000	73,3	76,1	74,6	83,7	92,9	E	1,0
104	4	24	8.000	73,7	74,6	72,7	83,4	84,7	E	1,5
105	16	24	8.000	72,4	73,1	71,6	82,5	90,7	NE	1,4
106	10	39	8.000	60,6	62,8	59,8	64,3	87,6	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	140	74,9	78,7	75,8	87,9	87,7	SE	2,2
2	0	130	76,6	79,1	75,7	91,0	88,4	E	2,1
3	0	120	77,9	78,7	77,2	89,1	92,9	NE	2,8
4	0	110	79,9	80,6	79,1	91,3	92,6	NE	2,1
5	0	100	80,0	80,6	79,1	93,6	91,8	SE	2,4
6	0	90	80,2	84,7	79,4	95,0	92,3	E	3,7
7	0	80	80,9	82,1	80,6	92,9	92,6	E	0,8
8	0	70	85,5	86,6	84,3	100,1	98,6	E	0,8
9	0	60	82,9	83,6	82,4	96,1	94,6	NE	0,8
10	0	50	84,7	85,8	83,6	101,0	96,5	E	0,8
11	0	40	82,2	83,2	81,7	95,3	93,7	E	1,4
12	0	30	86,5	88,1	83,4	101,1	97,6	E	2,1
13	0	20	83,4	84,3	82,1	96,3	96,6	E	0,6
14	0	10	76,7	80,9	75,3	90,4	89,2	SE	1,7
15	0	0	73,1	73,8	72,3	86,1	88,1	SE	1,2
16	10	0	73,7	74,9	72,7	88,4	91,4	SE	1,2
17	10	10	74,7	75,7	73,8	86,7	95,2	SE	2,8
18	10	20	87,9	88,8	86,9	103,1	99,7	SE	0,7
19	10	30	88,3	89,2	87,7	99,7	100,8	S	1
20	10	40	87,1	87,7	86,6	102,0	97,8	NE	1,2
21	10	50	88,0	88,4	87,3	100,9	99,8	N	0,5
22	10	60	86,3	86,9	85,4	98,3	98,2	NE	1,2
23	10	70	87,5	88,1	86,9	98,5	99,7	/	/
24	10	80	85,3	85,8	84,7	97,3	98,0	/	/
25	10	90	84,9	85,4	84,3	97,6	97,4	NE	2,9
26	10	100	85,4	85,8	83,1	98,3	97,1	N	1,3

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	10	110	81,0	81,7	80,2	94,3	92,6	SE	0,5
28	10	120	82,6	83,6	82,1	94,8	93,0	E	1,5
29	10	130	76,8	77,9	76,1	89,5	90,8	SE	1,4
30	10	140	74,8	76,1	74,2	89,3	98,3	SE	6,4
31	20	140	74,5	75,7	73,4	88,4	89,6	SE	2,8
32	20	130	76,2	78,3	75,3	90,3	87,8	S	0,6
33	20	120	81,6	86,9	79,8	94,9	99,3	SE	1,6
34	20	110	85,9	88,8	85,1	98,6	96,2	/	/
35	20	100	87,4	88,1	86,9	100,6	99,3	/	/
36	20	90	87,1	88,1	85,4	101,9	99,1	/	/
37	20	80	91,1	91,4	90,7	103,1	104,0	N	0,3
38	20	70	91,5	92,2	90,7	103,7	102,7	NW	0,8
39	20	60	92,1	92,9	91,4	108,8	103,1	/	/
40	20	50	92,6	93,3	91,8	108,8	103,6	SE	0,7
41	20	40	90,8	91,4	90,3	106,0	102,7	/	/
42	20	30	90,1	91,4	88,8	106,2	102,5	S	1,9
43	20	20	89,4	89,9	88,8	104,4	102,3	NE	0,3
44	20	10	84,8	83,4	84,3	99,4	95,5	E	1,2
45	20	0	77,0	77,6	76,4	81,1	88,4	SE	3,4
46	30	0	67,5	67,8	67,1	72,4	79,8	SE	0,3
47	30	10	68,2	68,6	67,8	74,2	83,8	NE	1,7
48	30	20	83,0	83,6	82,4	93,5	93,9	SE	0,3
49	30	30	83,5	84,3	83,2	91,8	94,2	SE	1,3
50	30	40	83,4	83,9	82,8	96,5	93,7	E	0,8
51	30	50	85,7	86,2	83,4	94,1	93,9	E	0,7
52	30	60	87,2	89,9	86,2	99,1	97,4	SE	2,5

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	30	70	87,4	89,9	86,2	102,1	101,9	/	/
54	30	80	84,7	85,4	84,3	95,1	95,6	SW	0,1
55	30	90	82,6	83,2	82,1	95,1	92,9	S	0,9
56	30	100	85,2	89,6	84,3	96,9	97,1	SE	0,5
57	30	110	83,4	89,6	82,4	97,0	93,2	E	2
58	30	120	82,4	86,2	80,6	96,4	99,0	SE	0,5
59	30	130	77,9	78,7	77,6	81,2	103,1	E	1,9
60	30	140	74,2	76,1	73,4	83,1	94,4	E	2
61	40	140	74,2	73,7	73,4	82,9	89,2	SE	3,2
62	40	130	78,3	79,4	77,6	94,1	95,5	S	3
63	40	120	79,8	80,6	79,1	92,8	91,4	SW	1,7
64	40	110	85,3	86,2	84,3	97,0	97,8	SW	1
65	40	100	83,3	83,9	82,8	94,3	96,7	S	1,3
66	40	90	81,8	82,4	80,9	96,0	94,9	NE	1,6
67	40	80	83,0	83,6	82,1	93,5	94,1	/	/
68	40	70	83,5	86,6	82,8	97,8	93,9	NE	0,5
69	40	60	85,5	86,2	85,1	98,0	96,4	S	1,8
70	40	50	83,2	90,3	82,1	96,8	93,4	E	0,7
71	40	40	82,0	82,4	81,3	95,7	98,3	SE	1,4
72	40	30	82,1	82,8	81,7	93,0	92,9	S	0,3
73	40	20	75,1	76,1	74,2	88,5	90,3	S	0,7
74	40	10	67,5	67,8	67,1	75,6	84,3	E	1,6
75	40	0	66,1	68,2	63,2	79,0	82,4	SE	4,8
76	50	0	63,6	64,1	63,3	65,7	89,9	E	3
77	50	10	65,0	67,1	64,4	67,7	93,1	SE	2,1
78	50	20	74,4	73,3	73,8	87,0	94,4	E	0,4

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	50	30	77,7	78,3	77,2	89,5	95,2	SE	0,7
80	50	40	78,9	79,4	78,3	88,4	92,6	SE	0,4
81	50	50	79,8	80,6	79,1	93,8	91,7	N	0,3
82	50	60	81,5	82,8	79,8	95,8	92,9	SE	0,1
83	50	70	81,0	81,3	80,6	90,5	91,8	E	0,9
84	50	80	80,5	81,7	79,8	93,3	92,9	NE	0,9
85	50	90	80,2	80,6	79,8	87,0	99,7	SE	0,9
86	50	100	80,9	81,7	80,7	93,7	98,1	S	2,7
87	50	110	84,7	86,2	83,6	97,6	97,7	N	0,4
88	50	120	80,7	81,7	79,8	92,8	93,1	SE	1,1
89	50	130	76,1	77,2	73,3	87,2	92,9	S	1,5
90	50	140	72,7	74,2	71,9	86,7	86,4	S	5,2
91	60	140	70,7	71,2	70,1	83,8	91,8	SE	2,4
92	60	130	70,8	72,7	69,7	82,6	92,6	S	7,2
93	60	120	71,8	73,8	70,8	83,1	89,9	SW	0,5
94	60	110	74,1	74,9	73,4	85,4	91,1	W	0,8
95	60	100	75,4	77,2	74,6	87,1	90,3	W	1,3
96	60	90	76,2	76,8	75,7	88,3	89,9	NW	3,3
97	60	80	75,8	76,8	73,3	86,7	89,6	S	0,4
98	60	70	75,5	74,1	74,9	78,5	93,3	E	1,5
99	60	60	75,8	76,1	73,3	83,7	87,7	S	0,3
100	60	50	77,6	78,8	75,7	91,0	91,3	SE	1,2
101	60	40	75,5	76,1	74,9	89,9	79,8	N	0,8
102	60	30	75,4	76,1	74,9	86,7	89,6	N	1,4
103	60	20	73,4	74,9	73,1	84,3	87,7	/	/
104	60	10	68,2	68,9	67,8	77,1	3,8	E	2,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
105	60	0	68,8	69,3	68,2	78,1	91,5	E	3,0

IMPIANTO 3900 PENSILINE DI CARICO

1	/	/	64,4	71,8	60,6	77,8	89,1	NE	2,7
2	/	/	69,7	82,7	69,9	86,8	86,9	NE	1,8

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
1	35	126	7.750	75,3	76,8	74,6	87,6	83,8	S	0,1
2	55	124	635	82,5	83,9	81,7	92,4	94,8	/	/
3	52	112	6.500	79,0	80,6	76,8	91,5	90,9	E	0,3
4	52	96	6.500	79,3	80,6	77,2	93,9	91,5	/	/
5	50	79	5.200	77,6	82,4	76,1	93,4	87,7	/	/
6	50	59	9.600	77,3	80,6	74,6	92,9	89,2	E	0,2
7	50	40	9.400	77,7	83,8	76,2	93,8	89,2	N	0,1
8	9	77	7.200	85,9	86,9	84,7	99,3	96,7	E	1,2
9	21	61	10.600	86,3	87,3	83,1	98,1	97,4	NE	1,4
10	21	41	12.300	86,8	87,3	86,2	98,9	98,6	SE	2,1

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	0	77,3	80,6	79,4	91,2	91,8	E	2,3
2	0	10	79,4	80,9	77,6	92,7	91,4	E	1,9
3	0	20	78,8	80,2	77,6	93,6	92,2	N	0,5
4	0	30	79,3	80,6	76,8	91,3	92,2	E	1,2
5	0	40	78,8	79,8	77,6	93,6	90,3	NE	4,5
6	0	50	77,5	78,7	76,1	91,4	90,4	E	4,5
7	0	60	85,0	87,9	82,7	93,4	91,5	/	/
8	0	70	76,2	79,3	74,8	81,1	80,0	/	/
9	0	80	72,4	76,9	71,4	78,3	77,5	/	/
10	0	90	71,0	73,9	70,0	75,4	73,9	/	/
11	0	100	75,5	78,9	73,8	80,1	79,9	/	/
12	0	110	75,0	78,5	72,7	79,4	78,6	/	/
13	10	110	76,4	80,0	73,7	81,1	80,9	/	/
14	10	100	81,0	84,0	78,5	82,4	81,6	/	/
15	10	90	72,0	75,1	70,7	77,9	78,4	/	/
16	10	80	72,5	74,8	71,2	79,5	79,2	/	/
17	10	70	76,0	78,9	74,2	80,1	79,8	/	/
18	10	60	86,0	87,9	84,9	88,9	89,4	/	/
19	10	50	75,2	76,4	74,2	88,0	88,1	E	2,2
20	10	40	72,9	73,4	72,3	77,0	88,8	NE	5
21	10	30	72,5	73,4	71,6	87,4	87,3	N	2,8
22	10	20	74,3	76,1	73,4	83,9	89,7	N	2,5
23	10	10	71,3	72,7	69,7	85,2	89,6	NE	5,4
24	10	0	71,6	74,2	69,3	87,1	87,3	NE	4,3
25	20	0	69,1	71,9	67,1	84,6	87,7	/	/
26	20	10	70,0	71,6	68,6	83,6	86,2	N	3

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	20	20	70,3	73,1	67,8	84,1	88,4	N	4
28	20	30	72,0	73,7	70,4	88,5	90,7	N	7,1
29	20	40	71,5	73,7	69,7	86,7	91,4	N	6,3
30	20	50	71,3	72,3	70,4	84,8	89,2	NE	2,4
31	20	60	80,7	81,7	79,8	93,4	92,2	NE	2,7
32	20	70	77,0	77,9	73,7	90,8	94,4	N	2,8
33	20	80	72,4	73,1	71,2	87,7	91,8	S	1
34	20	90	72,9	73,8	71,9	84,1	94,1	N	3,7
35	20	100	82,5	83,6	81,7	94,9	93,6	NE	5
36	20	110	77,4	78,7	76,8	91,6	90,3	NE	2,8
37	30	110	75,2	76,1	74,6	87,7	93,3	E	5,4
38	30	100	74,6	76,1	73,8	84,9	91,1	E	4,3
39	30	90	74,9	76,1	73,8	84,9	91,1	E	6,2
40	30	80	75,8	76,1	73,4	86,9	88,1	E	5,9
41	30	70	81,0	76,8	74,9	91,0	88,8	E	1,5
42	30	60	76,1	81,7	80,0	91,4	89,6	SE	1,7
43	30	50	73,0	73,8	72,3	87,5	87,3	E	5,2
44	30	40	72,8	77,9	71,2	90,8	87,7	E	10,3
45	30	30	70,4	71,6	69,3	85,6	92,9	E	5,1
46	30	20	70,7	73,4	68,9	84,9	90,0	NE	4,7
47	30	10	71,7	78,7	68,6	87,0	89,9	N	9,9
48	30	0	70,3	72,7	68,6	76,8	84,2	N	10,6
49	40	40	74,0	74,9	73,1	86,0	85,9	E	1
50	40	50	76,2	77,6	74,9	91,7	90,3	E	4,1
51	40	60	79,0	79,4	78,7	94,5	91,3	SE	0,7
52	40	70	76,0	79,1	74,9	92,3	88,5	E	1,3

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	40	80	73,6	74,6	72,7	87,2	88,8	E	2,9
54	40	90	74,5	75,7	73,8	88,2	92,6	NE	3,3
55	40	100	73,7	74,9	72,7	90,1	94,8	N	1,1
56	40	110	74,3	74,9	73,8	87,0	91,1	E	1,3
57	50	110	74,6	76,4	73,4	85,7	89,9	NE	1,6
58	50	100	75,6	76,1	74,9	87,3	95,2	E	2,7
59	50	90	78,7	80,2	76,8	95,2	91,4	N	2,9
60	50	80	80,1	82,4	79,1	95,2	91,8	N	3,2
61	50	70	82,1	83,6	80,9	95,2	94,8	E	1
62	50	60	84,6	85,1	83,9	96,4	93,3	N	0,9
63	50	50	84,0	84,9	83,9	97,2	93,3	NE	0,8
64	60	50	74,3	75,7	73,4	88,4	93,7	N	7,1
65	60	60	74,5	75,3	73,8	84,3	92,6	N	1,6
66	60	70	68,9	69,7	68,2	73,3	86,7	NE	1,6
67	60	80	71,7	72,7	70,4	89,7	81,2	NE	0,8
68	60	90	73,1	74,2	71,9	88,6	91,2	NE	1,9
69	60	100	74,8	76,8	72,3	92,7	92,9	N	2,1
70	60	110	71,2	72,3	69,7	84,9	84,4	NW	2,9
71	70	110	69,2	70,8	67,8	83,4	83,9	N	2,6
72	70	100	69,8	73,8	68,9	76,6	89,9	SE	3,6
73	70	90	69,2	71,2	67,8	86,8	87,7	S	1,7
74	70	80	68,6	69,7	67,8	83,2	90,7	SW	1,3
75	80	80	69,2	73,4	67,8	86,0	92,2	E	1,9
76	80	90	69,0	70,1	67,8	81,0	88,8	N	7,5
77	80	100	69,5	70,1	68,9	83,5	88,4	N	0,5
78	80	110	68,7	70,1	67,4	83,1	90,7	NE	4,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	90	110	69,3	70,4	67,8	81,0	92,2	E	0,4
80	90	100	71,9	74,6	70,4	86,8	89,2	NE	1,3
81	90	90	71,3	72,7	70,1	84,9	87,0	N	6
82	90	80	69,1	71,4	65,6	83,7	83,9	NE	2
83	100	80	68,4	71,6	67,8	87,3	83,6	N	8,2
84	100	90	73,7	75,3	72,3	87,7	91,8	N	6,4
85	100	100	78,3	80,9	75,7	92,7	81,6	N	1,3
86	100	110	74,3	73,3	73,4	80,9	91,4	E	2,7
87	110	110	75,3	76,8	73,8	88,0	90,3	N	1,7
88	110	100	80,0	81,3	78,7	93,6	89,2	N	1,4
89	110	90	76,1	78,3	74,2	90,0	87,7	N	2,2
90	110	80	74,4	73,7	73,4	84,1	92,2	N	1,6
91	120	80	70,9	74,2	68,6	84,0	91,1	NE	2,9
92	120	90	71,4	75,7	70,1	83,5	91,4	NE	2,3
93	120	100	75,1	76,4	73,4	86,4	91,8	N	3
94	120	110	73,5	77,6	71,9	80,2	92,9	N	3,1
95	130	110	74,8	78,7	72,3	86,6	90,3	N	4
96	130	100	74,0	76,4	71,2	86,8	92,2	NE	5,3
97	130	90	71,9	73,4	70,1	83,7	92,2	NE	3,1
98	/	/	67,4	71,6	65,8	90,3	83,3	/	/
99	/	/	69,9	73,4	63,8	83,8	85,4	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	0	69,5	71,3	68,9	75,1	93,2	NE	4
2	0	10	71,7	72,7	71,2	81,6	94,4	N	2,5
3	0	20	71,0	72,3	69,7	79,4	91,1	NW	1,8
4	0	30	68,1	68,6	67,4	76,3	86,9	S	2,9
5	0	40	72,6	73,8	71,9	82,8	89,9	S	3,5
6	0	50	69,6	70,4	68,9	78,7	96,3	SW	2,9
7	10	50	70,6	71,6	70,1	78,6	94,1	/	/
8	10	40	72,0	73,8	71,2	82,1	96,7	N	0,4
9	10	30	75,0	75,7	74,6	81,8	87,7	/	/
10	10	20	75,1	76,1	74,2	84,1	86,2	/	/
11	10	10	75,3	76,1	74,6	81,0	88,8	E	1,5
12	10	0	72,9	73,4	72,3	80,5	87,7	SE	1,2
13	20	0	70,0	71,2	69,3	78,8	85,4	SE	2,4
14	20	10	84,1	85,8	81,7	95,1	91,8	N	2,7
15	20	20	75,2	76,1	74,2	84,7	87,5	NE	2,6
16	20	30	70,5	70,8	70,1	79,3	89,6	E	1,8
17	20	40	70,9	71,2	70,4	74,7	88,1	E	1,3
18	20	50	71,2	73,8	70,4	73,8	87,7	E	1,2
19	30	50	70,4	71,2	69,7	73,3	85,8	N	0,3
20	30	40	68,9	69,7	68,2	80,0	88,1	N	0,8
21	30	30	70,0	70,8	69,3	79,6	90,7	E	0,8
22	30	20	70,0	70,8	69,3	80,9	93,3	E	2
23	30	10	88,1	88,8	87,3	96,6	97,4	E	1,1
24	30	0	75,8	76,4	73,3	81,2	94,8	E	1,6
25	40	0	69,3	70,1	68,6	77,9	88,4	NE	1,3
26	40	10	75,6	76,1	74,9	85,7	86,3	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	40	20	73,7	74,6	72,7	82,1	89,6	S	0,5
28	40	30	69,5	70,8	68,9	75,3	86,9	S	1,2
29	40	40	70,2	71,2	69,3	78,7	87,4	S	1,0
30	40	50	70,3	71,9	67,8	82,9	85,4	S	2,4
31	50	50	69,1	70,8	67,4	78,6	87,3	SE	4,0
32	50	40	67,9	68,9	67,1	77,0	85,8	S	1,5
33	50	30	68,0	71,9	67,1	81,4	86,6	SE	3,3
34	50	20	70,2	70,8	69,7	78,6	83,4	NE	3,6
35	50	10	69,5	70,4	68,6	77,2	90,3	NE	3,3
36	50	0	64,8	65,9	63,7	73,3	87,7	NE	5,0
37	60	0	65,7	68,2	65,2	73,3	84,3	N	0,7
38	60	10	68,2	68,6	67,4	75,1	91,1	SE	1,1
39	60	20	68,3	68,9	67,8	76,3	85,8	S	0,2
40	60	30	67,4	68,2	66,7	73,3	90,3	S	0,2
41	60	40	68,5	68,9	67,8	76,1	86,6	/	/
42	60	50	69,6	70,4	68,6	78,3	88,8	N	0,8
43	/	/	62,0	63,3	60,7	71,8	88,5	NE	1,1
44	/	/	62,5	61,1	61,8	72,8	91,4	S	2,2
45	/	/	62,7	63,2	62,1	68,9	83,8	NE	0,8
46	/	/	57,5	60,9	55,3	67,1	86,4	NE	1,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	0	71,9	72,7	70,8	83,8	88,4	N	0,3
2	0	10	70,9	74,2	69,7	83,9	89,2	NE	0,7
3	0	20	71,3	71,9	70,8	84,8	90,7	NE	0,7
4	0	30	71,6	72,3	70,8	83,7	88,1	W	1,8
5	10	30	70,7	77,9	68,9	87,5	95,8	SE	1,4
6	10	20	72,4	73,1	71,2	83,3	89,0	NE	1,2
7	10	10	71,3	71,9	70,4	82,6	87,7	N	0,4
8	10	0	74,1	76,1	72,7	86,3	89,4	NE	1,2
9	20	0	71,6	72,3	71,2	80,0	93,7	NW	2,3
10	20	10	70,5	71,6	70,4	72,4	98,4	N	1,8
11	20	20	73,0	73,8	72,3	76,8	88,1	/	/
12	20	30	71,7	72,7	71,2	80,8	89,6	/	/
13	30	30	71,9	72,3	71,6	79,9	91,8	NE	0,6
14	30	20	70,4	71,2	69,7	79,2	88,8	W	0,1
15	30	10	75,1	76,1	74,6	81,3	85,5	NE	1,4
16	30	0	70,2	70,8	69,7	78,2	83,2	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	0	90	75,0	75,7	74,6	90,1	93,1	E	0,8
2	0	80	76,8	77,2	76,4	91,8	91,1	SE	0,4
3	0	70	78,7	79,1	78,3	94,2	96,4	SE	1,1
4	0	60	78,0	78,7	77,6	93,2	95,6	E	0,7
5	0	50	77,6	78,3	77,2	92,4	96,4	SE	0,2
6	0	40	79,1	79,4	78,7	93,8	90,1	SE	1,3
7	0	30	78,8	79,4	77,9	94,3	90,1	SE	1,8
8	0	20	75,7	76,4	73,3	91,2	89,9	E	1,6
9	0	10	71,6	72,3	71,2	86,3	89,9	E	1,6
10	0	0	72,8	73,8	71,6	88,6	88,7	E	2
11	10	0	74,6	74,9	74,2	85,7	90,2	E	1,7
12	10	10	75,9	76,4	73,3	92,5	95,4	SE	1,4
13	10	20	78,7	79,1	77,9	91,8	90,6	SE	1,6
14	10	30	83,9	84,3	83,2	91,2	88,2	E	0,3
15	10	40	82,1	90,3	80,2	93,8	93,4	SW	0,8
16	10	50	79,8	80,2	79,4	93,9	88,6	S	0,2
17	10	60	80,6	81,3	80,2	97,0	96,1	SW	1,2
18	10	70	82,7	83,2	82,1	101,0	94,4	SE	0,7
19	10	80	77,4	77,9	77,2	87,3	88,9	E	0,1
20	10	90	76,3	76,8	75,7	89,4	87,8	E	0,6
21	20	90	78,0	78,3	77,2	92,5	87,8	E	0,4
22	20	80	80,3	80,9	79,8	96,3	91,4	N	1,2
23	20	70	83,3	83,6	82,8	97,4	100,1	/	/
24	20	60	82,1	82,4	81,7	95,6	98,6	E	0,2
25	20	50	81,8	82,4	81,3	96,8	98,5	/	/
26	20	40	86,2	86,3	83,4	98,7	99,4	E	0,3

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	20	30	86,4	86,9	86,2	93,5	97,7	SE	1,6
28	20	20	83,4	83,9	83,2	98,0	95,4	SE	2,2
29	20	10	76,7	78,7	76,1	90,3	89,9	E	2,3
30	20	0	79,0	79,4	78,3	93,1	88,4	SE	0,8
31	30	0	80,0	80,6	79,4	91,6	90,2	E	1,8
32	30	10	81,1	81,3	80,6	93,4	91,6	SE	1,3
33	30	20	83,9	84,7	82,8	97,7	93,6	SE	1,7
34	30	30	83,1	83,6	82,4	97,4	94,6	E	2,9
35	30	40	84,0	84,3	83,6	102,1	92,7	E	2
36	30	50	84,2	84,7	83,2	101,9	91,8	/	/
37	30	60	82,0	82,4	81,3	96,9	88,7	/	/
38	30	70	80,1	80,6	79,8	94,0	88,2	/	/
39	30	80	78,2	78,3	77,9	90,6	87,8	NW	0,4
40	30	90	75,4	75,7	74,9	86,7	87,8	N	0,2
41	40	90	74,6	74,9	74,2	83,6	94,2	N	0,3
42	40	80	76,2	76,4	75,7	90,2	86,3	SE	0,4
43	40	70	78,9	79,1	78,7	91,6	88,3	/	/
44	40	60	82,3	82,8	81,7	96,0	91,8	/	/
45	40	50	92,1	92,2	91,8	105,2	99,4	E	0,2
46	40	40	87,5	88,1	85,8	101,3	95,2	SE	0,7
47	40	30	85,2	85,4	84,7	97,9	94,7	E	0,3
48	40	20	87,8	88,4	86,9	102,0	95,8	SE	0,9
49	40	10	88,6	88,8	88,1	104,2	99,6	SE	1
50	40	0	86,2	86,6	83,4	100,1	94,6	E	1,2
51	50	0	87,4	87,7	86,9	100,7	95,1	SE	1,3
52	50	10	98,3	98,9	98,2	108,0	110,2	SW	0,4

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
53	50	20	87,1	87,3	86,6	98,8	98,3	S	1,2
54	50	30	82,9	83,2	82,4	94,8	90,0	SW	1,1
55	50	40	88,8	89,2	87,3	101,9	96,9	/	/
56	50	50	88,4	89,2	87,7	102,6	97,2	/	/
57	50	60	83,7	83,9	83,6	91,3	93,3	NE	2,2
58	50	70	78,7	80,2	77,9	92,3	84,7	NE	2
59	50	80	75,4	76,1	74,9	91,0	84,7	NE	1,8
60	50	90	74,0	74,2	73,8	86,6	84,2	E	0,6
61	60	90	74,0	75,3	73,4	87,3	84,2	NE	1,2
62	60	80	75,8	76,1	75,3	90,2	84,7	E	2,3
63	60	70	79,5	79,8	79,4	84,2	87,2	E	4,4
64	60	60	82,0	82,4	81,7	97,2	88,4	E	3,4
65	60	50	85,1	85,8	84,7	99,8	91,8	E	3,7
66	60	40	87,1	87,7	86,2	101,8	96,1	E	4,3
67	60	30	82,5	83,2	82,1	97,9	90,9	E	4
68	60	20	84,7	83,4	83,9	99,9	94,5	NE	1,9
69	60	10	86,0	86,6	83,4	101,6	96,3	E	2,6
70	60	0	84,3	83,1	83,2	101,5	89,9	SE	1,3
71	70	0	81,8	82,4	81,3	90,9	91,4	E	1,5
72	70	10	81,7	82,1	81,3	96,1	93,6	SE	4,3
73	70	20	80,6	81,3	79,8	93,0	89,7	E	3,7
74	70	30	82,0	82,4	81,7	96,4	94,4	SE	3,4
75	70	40	83,5	84,3	82,8	97,7	91,8	E	4
76	70	50	81,6	82,4	80,9	96,0	93,5	E	2,8
77	70	60	80,8	81,3	80,6	92,3	91,5	/	/
78	70	70	78,5	80,6	77,9	92,7	88,4	/	/

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
79	70	80	74,4	74,9	73,8	87,0	86,8	E	0,9
80	70	90	72,8	73,4	71,6	87,3	85,1	NE	2,4

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
1	32	33	10.000	85,4	86,2	85,1	98,9	93,9	/	/
2	32	22	12.000	79,8	80,2	79,4	89,0	88,7	NE	0,4
3	34	65	10.000	83,6	88,8	82,8	98,3	92,6	/	/
4	34	56	12.000	77,1	77,6	76,8	90,6	90,4	/	/

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	/	/	16.250	84,2	85,1	83,2	93,8	94,1	N	3,2
2	/	/	16.250	79,2	80,2	76,8	89,6	89,0	/	/
3	/	/	00.000	77,0	78,9	76,5	79,9	79,8	/	/
4	/	/	16.250	75,8	79,8	74,2	84,9	87,7	NE	1,8
5	/	/	16.250	87,5	89,2	83,6	102,4	99,8	N	4,5
6	/	/	16.250	75,2	76,4	74,2	81,3	87,5	NE	2,7
7	/	/	16.250	69,2	70,1	68,8	78,9	84,7	NE	2,2
8	/	/	16.250	82,5	84,3	80,9	94,6	93,3	N	1,8
9	/	/	16.250	73,8	76,4	71,2	86,6	86,2	NE	3,6
10	/	/	16.250	71,8	74,2	70,8	83,3	94,3	N	1,4
11	/	/	16.250	83,3	84,7	82,1	97,5	94,8	N	1,7
12	/	/	16.250	71,5	72,7	70,4	82,6	89,2	NE	6
13	/	/	16.250	73,7	74,9	72,7	88,6	85,1	E	3,8
14	/	/	16.250	82,7	83,9	81,7	96,1	95,6	NE	3,7
15	/	/	16.250	71,9	73,1	70,4	85,7	89,2	N	2,9
16	/	/	16.250	72,0	73,1	70,8	84,5	89,0	N	6,5
17	/	/	16.250	83,8	85,1	82,4	97,4	96,3	NE	2,7
18	/	/	16.250	72,7	73,8	71,9	84,6	89,9	NE	3,3
19	/	/	16.250	74,8	76,8	73,1	88,4	88,7	NE	3,8
20	/	/	16.250	82,6	83,9	81,3	97,0	93,7	SE	3,1
21	/	/	16.250	72,2	73,4	71,2	79,1	87,7	N	3,4
22	/	/	16.250	74,8	75,7	74,2	80,6	91,8	E	4,4
23	/	/	16.250	82,2	82,8	81,7	89,7	96,6	NE	3,8
24	/	/	16.250	71,5	73,4	70,1	88,0	92,9	N	5,1
25	/	/	16.250	76,4	77,6	74,6	88,9	88,1	N	3,2
26	/	/	16.250	84,2	83,4	82,8	100,4	97,6	N	2,7

Punto N°	x	y	Quota (mm)	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
27	/	/	16.250	76,2	77,9	74,2	88,9	84,7	NE	2,6
28	/	/	16.250	63,4	64,4	62,6	73,5	86,9	N	1,8
29	/	/	16.250	62,8	63,7	61,8	75,7	84,3	N	1,1
30	/	/	16.250	72,9	73,4	72,3	82,1	85,8	W	0,7
31	/	/	16.250	73,4	79,1	72,3	87,7	89,9	NW	0,2
32	/	/	16.250	73,3	74,2	72,7	82,2	83,4	SE	2,5
33	/	/	16.250	73,4	76,8	71,5	85,6	87,2	N	3,8
34	/	/	16.250	69,8	76,2	66,4	82,9	85,6	NE	2,4
35	/	/	16.250	67,2	77,8	66,7	84,1	85,9	S	1
36	/	/	16.250	62,0	78,4	58,1	80,0	87,1	NE	1,8
37	/	/	16.250	63,6	75,2	59,9	79,2	85,2	S	1,6

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir. Vento	Vel. Vento
1	/	/	59,1	60,3	58,1	69,2	88,1	E	0,4
2	/	/	57,6	59,9	55,4	69,2	90,7	E	0,6
3	/	/	58,9	60,7	56,6	65,8	89,6	NE	3,7
4	/	/	63,4	64,4	62,6	76,0	87,7	NE	0,6
5	/	/	59,7	63,7	58,4	66,6	96,7	E	0,8
6	/	/	72,4	76,4	71,2	78,0	86,6	NE	0,4
7	/	/	73,0	74,6	71,2	72,2	83,1	NE	0,7
8	/	/	70,4	78,7	62,2	72,4	91,1	NE	0,6
9	/	/	65,6	70,4	62,6	67,6	91,1	NE	2,3
10	/	/	65,9	68,2	64,8	71,7	86,9	NE	1,7

Punto N°	x	y	LeqA	Lmax	Lmin	Sel	Peak	Dir.Vento	Vel.Vento m/s
1	30	10	57,1	59,1	56,4	61,2	88,7	NE	1,2
2	20	10	60,0	60,6	59,4	67,5	89,4	NE	1,5
3	10	10	64,1	65,8	63,2	68,9	87,2	E	2,1
4	0	10	70,0	70,7	69,6	74,3	90,2	S	0,9
5	0	0	75,8	77,1	74,8	87,0	86,6	S	0,5
6	10	0	59,9	60,9	59,1	65,9	85,7	E	1,7
7	20	0	57,9	61,3	55,3	65,1	86,8	NE	2,5
8	30	0	58,7	59,8	57,9	66,1	86,1	W	0,4
9	/	/	50,8	52,3	50,1	56,0	86,1	NE	0,2
10	/	/	51,0	52,7	50,4	53,9	84,6	E	2,0
11	/	/	51,7	55,3	50,8	60,0	86,8	NE	1,6
12	/	/	51,1	52,7	50,1	61,9	88,3	S	1,1

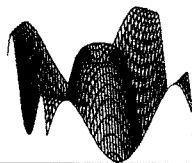


REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.
0	LUG.2006	EMISSIONE			
			Comm. n°	TEAMS	TEAMS
			DIS.	CONTR.	APPR.
ISAB Energy Services					
Complesso IGCC/SDA					
<small>Questo disegno non può essere riprodotto né comunicato a terzi senza l'approvazione della ISAB Energy Services</small>					
OGGETTO:			IMPIANTO:		
PLANIMETRIA GENERALE RAFFINERIA			DIS.	CONTR.	APPR.
RILIEVI DI RUMORE			DATA	SCALA	COMM.
			LUG.2006	1:1000	
					REV.
					0

ALLEGATI

Allegato 4.0

**Certificati di taratura del fonometro Quest modello
1880 matricola n° HP0110030**



L.C.E. Laboratorio Certificazione Elettronica snc
di Sergenti Marco & C.
P.zza G. Falcone n.9 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 9519

Data Certificato 26/06/2001
Destinatario T.E.A.M.S. srl
Viale Scala Greca 284/B - 96100 Siracusa (SR)

Condizioni di prova

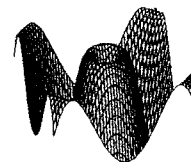
Temperatura (°C)	25.3
Umidità (%)	49.3
Pressione (hPa)	1004.1

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	CA22	Quest	J1060002

Il Responsabile del Centro

Sergenti Marco & C.



L.C.E. Laboratorio Certificazione Elettronica snc
di Sergenti Marco & C.
P.zza G. Falcone n.9 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 9518

Data Certificato 26/06/2001
Destinatario T.E.A.M.S. srl
Viale Scala Greca 284/B - 96100 Siracusa (SR)

Condizioni di prova

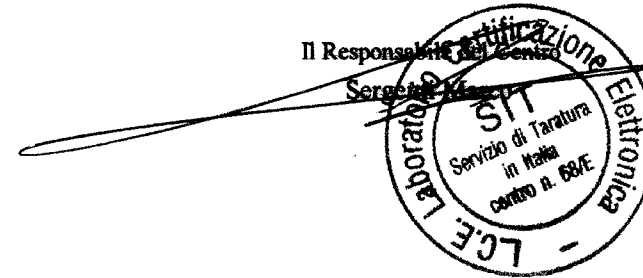
Temperatura (°C)	25.3
Umidità (%)	49.3
Pressione (hPa)	1004.1

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Fonometro	1800	Quest	HP0110030
Preamplificatore		Quest	
Microfono	224	Cirrus	901667

Il Responsabile del Centro

Sergenti Marco & C.





CENTRO DI TARATURA 68/E
Calibration 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. 15888

Data Certificato 01/07/2004

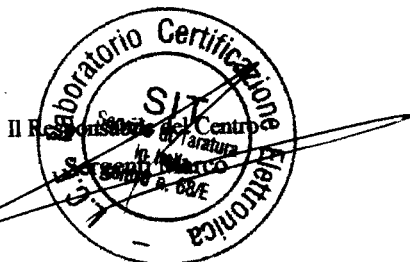
Destinatario T.E.A.M.S. Srl

Parametri ambientali

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	24.2
Umidità (%)	50.0	55.7
Pressione (hPa)	1013.3	1001.2

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Fonometro	1800	Quest	HP0110030
Preamplificatore		Quest	
Microfono	224	Cirrus	901667



CENTRO DI TARATURA 68/E
Calibration 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. 15889

Data Certificato 01/07/2004

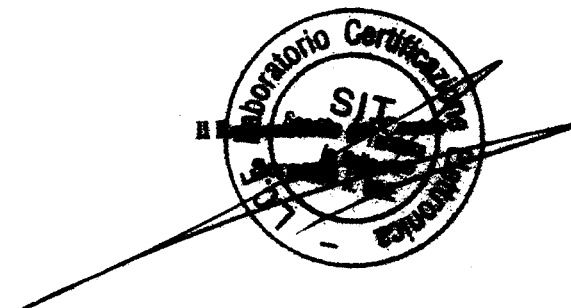
Destinatario T.E.A.M.S. Srl

Parametri ambientali

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	24.2
Umidità (%)	50.0	55.7
Pressione (hPa)	1013.3	1001.2

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	CA22	Quest	J1060002



Allegato 5.0

Rappresentazione cartografica, attraverso curve isofoniche, delle emissioni acustiche misurate



REVISIONI	DATA	DESCRIZIONE

COMITATO	DATA	INCARICO
	30/08/01	

Rappresentazione
 oggi
 f

CC
 Rappresentazione
 oggi
 f

PROGETTO: ...
 IN PRODOTTO DA: ...

Allegato 6.0

**Planimetria con individuazione delle stazioni di
rilevamento**

Rilievi Fonometrici Diurni e Notturni		
Punti	Rilievi diurni Leq (A)	Rilievi notturni Leq (A)
1	60.3	55.0
2	61.9	56.4
3	61.6	58.1
4	61.4	62.4
5	63.3	58.3
6	62.2	59.4
7	61.6	57.6
8	61.0	57.8
9	63.0	60.1
10	61.9	55.3
11	60.6	48.2
12	59.9	48.3
13	59.4	48.5
14	58.5	49.6
15	59.1	48.7
16	58.5	48.0
17	58.2	54.4
18	60.0	57.5
19	61.1	61.1
20	57.1	60.4
21	56.2	59.1
22	58.5	59.0
23	62.1	62.8
24	58.6	59.5
25	58.6	55.2
26	55.5	58.4
27	49.2	51.0
28	49.4	55.3
29	59.4	52.9
30	61.1	68.2
31	66.2	68.3
32	69.0	65.6
33	54.1	57.2
34	52.8	53.8
35	52.4	57.5
36	51.1	58.5
37	52.5	59.0
38	46.2	59.1
39	47.4	51.7
40	49.6	54.8
41	54.1	58.9
42	56.5	59.1
43	61.3	60.4
44	63.4	62.1
45	64.4	64.9
46	63.6	63.0
47	69.0	68.0
48	68.8	66.7
49	68.6	67.6
50	65.9	63.8
51	56.5	55.3
52	55.0	54.1
53	54.6	53.5



LEGEND

UNIT	DESCRIPTION
3000	SOLVENT DEASPHALTING
3010	HOT OIL SYSTEM
3100	GASIFICATION
3200	CARBON RECOVERY AND RECYCLE
3300	SYNGAS HEAT RECOVERY, EXPANSION AND SATURATION
3400	HEAVY METALS RECOVERY
3500	ACID GAS REMOVAL
3600	SULPHUR RECOVERY
3700	TAIL GAS PROCESSING
3900	LIQUID SULPHUR STORAGE AND LOADING
4000	COMBINED CYCLE UNIT
4100	ELECTRICAL ENERGY TRANSFORMATION & DISTRIBUTION
4200	FLARE AND BLOW DOWN SYSTEM
4300	INSTRUMENTS & UTILITY AIR
4400	FUEL GAS SYSTEM
4500	COOLING WATER & MACHINERY CW
4600	SEA WATER DESALINATION
4710	DEMINERALIZED WATER
4720	UTILITY WATER
4730	POTABLE WATER
4740	CONDENSATE RECOVERY
4750	MACHINERY COOLING WATER
4800	WASTE WATER PRETREATMENT (ANAEROBIC)
4810	SOUR WATER STRIPPING
5000	SEWAGE WATER SYSTEM
5100	CAKE STORAGE AND LOADING
5300	FUEL OIL & START-UP OIL SYSTEM
5400	CAUSTIC SODA

BUILDINGS

(A)	DELETED
(B)	DELETED
(C)	DELETED
(D)	CONTROL ROOM
(E)	FUTURE FISCAL FLOWMETERING STATION

- ### NOTES
- EXISTING INSTALLATION TO BE LEFT UNCHANGED
 - EASEMENT AREAS
 - DELETED
 - DELETED
 - FISCAL FENCING / PRECAST CONCRETE SLABS
 - FENCING/PVC COATED WIRE MESH
 - FISCAL FENCING / PVC COATED WIRE MESH
 - DELETED
 - LIMIT OF 1500 Btu/sqft/h IN OPERATIVE AREA
 - DELETED
 - PERIMETER ROAD AND ITS APPURTENANCES TO BE LEFT UNCHANGED UNLESS ONE NEW LAYOUT IS NEEDED.
 - ALL ELEVATIONS ARE ABSOLUTE ABOVE M.S.L.

	Approved For Construction	
	DWG Rev. : Date :	
	ISAB Energy S.r.l. IGCC PROJECT Priolo (SR) - ITALY COMPLESSO IGCC/SDA	JOB/Contract N. 301400 THIS DWG SUPERSEDES SCALE 1:5000
	PLANIMETRIA GENERALE	THIS DWG SUPERSEDES BY
RILIEVI DI RUMORE AL PERIMETRO FISCALE	DWG N. Rev.	