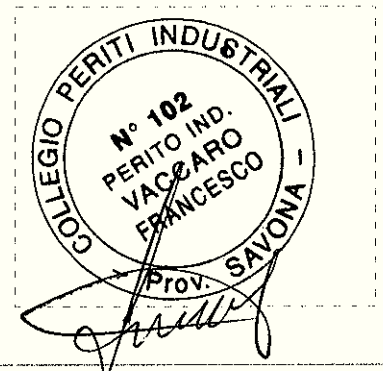
STUDIO TECNICO

TECNICO COMPETENTE ACUSTICA AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 2 COMMA 2 DELLA LEGGE 447/95
- DELIBERA G.R. N°. 1521 DEL 30-4-97

VACCARO Per. Ind. FRANCESCO
COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI DI SAVONA
ISCRIZIONE ALBO N°. 102
PARTITA I.V.A. 01099360099

STUDIO TECNICO VACCARO
C.so V. Veneto 28/2- 17100 SAVONA
Tel - Fax 019-827461



TIMBRO

FIRMA

COMMITTENTE

PISTA KART VITTORIA EL CHICO TRES
DI CECCHIN S.N.C.
VIA PIAN DEGLI AGGUATI
PONTINVREA (SAVONA)

DATA	18.07.2000
N° PRAT.	RUMKARTPONTI
ALLEGATI	N°. 6
DISEGNI	
AGGIO.TI	

TITOLO

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO PER IMPIANTO SPORTIVO SITO NEL COMUNE DI PONTINVREA (SAVONA) - VIA PIAN DEGLI AGGUATI, AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ART. 8 DELLA LEGGE 25 OTTOBRE 1995 N°. 447 (LEGGE QUADRO RELATIVA AD INQUINAMENTO ACUSTICO) SECONDO DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N°. 534 DEL 28 MAGGIO 1999 "CRITERI PER LA REDAZIONE DELLE DOCUMENTAZIONI DI IMPATTO ACUSTICO E DI CLIMA ACUSTICO", AI SENSI DELL'ART. 2 COMMA 2 DELLA LEGGE REGIONALE N°. 12 DEL 20 MARZO 1998 CONCERNENTE LE "DISPOSIZIONI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO"

STUDIO TECNICO VACCARO
17100 Savona - C.so V. Veneto 28/2
Tel. - Fax- 019-827461- Cell. 0348-3195168
P.IVA – 01099360099 – E.Mail vafran@libero.it

PISTA KART VITTORIA EL CHICO TRES

DI CECCHIN S.N.C.

VIA PIAN DEGLI AGGUATI

PONTINVREA (SAVONA)

Valutazione impatto acutico per impianto sportivo sito nel Comune di Pontinvrea (SV), ai sensi e per gli effetti dell'art. 8 della Legge 26 Ottobre 1995 n°. 447 (Legge Quadro relativa ad inquinamento acustico) secondo Deliberazione della Giunta Regionale N°. 534 del 28.05.99 "Criteri per la redazione delle documentazione di impatto acustico e di clima acustico ai sensi dell''rt. 2 comma 2 della Legge Regionale N°. 12 del 20.03.98 concernenti "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"

INDICE

1. - PREMESSA PAG. 3

2. – DESCRIZIONE IMPIANTO SPORITIVO E CARATTERISTICHE GO-KARTS PAG. 3

3. – UBICAZIONE IMPIANTO SPORTIVO PAG. 4

4. - STRUMENTO DI MISURA DEL RUMORE PAG. 4

5. - VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO DI ZONA PAG. 5

6. - RILEVAMENTI DEI LIVELLI DI RUMORE PAG. 9

7. - VALORI DI IMPATTO ACUSTICO PAG. 10

8. - GIUDIZIO CONCLUSIVO PAG. 13

ALLEGATI

1. - PREMESSA

Il sottoscritto, Vaccaro Per. Ind. Francesco, residente in Savona C.so V. Veneto 28/2, iscritto al Collegio dei Periti Industriali di Savona al n°. 102, P. IVA - 01099360099 nonché all'elenco dei **Tecnici Competenti in Acustica Ambientale,** così come definito dall'art. 2, comma 7 della Legge 447/95, di cui alla delibera di nomina allegata, ha ricevuto l'incarico dalla Ditta **"Pista Kart Vittoria El Chico Tres" di Cecchin S.n.c. – Via Pian degli Agguati – Pontinvrea (SV),** di redigere la presente relazione tecnica asseverata al fine della **valutazione di impatto acustico e di clima acustico** relativamente all'esercizio di impianto sportivo di proprietà della Ditta di cui sopra, sito nel Comune di Pontinvrea (SV) - Via Pian degli Agguati, indicato nelle planimetrie allegate *(Allegato 1),* così come indicato dalla Deliberazione della Giunta Regionale N°. 534 del 28.05.99 concernete i "criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e di clima acustico ai sensi dell'art. 2 comma 2 della Legge Regionale N°. 12 del 20.03.98.

2. – DESCRIZIONE IMPIANTO SPORTIVO E CARATTERISTICHE GO-KARTS

L'impianto sportivo di cui trattasi consiste in una pista asfaltata ad anello completamente recintata avente lunghezza totale di circa 600 m. e larghezza di circa 10 m., adibita alla circolazione di piccoli automezi denominati go-karts, a cui sono annessi due piccoli fabbricati adibiti, rispettivamente a bar e ricovero go-kart da noleggio *(Allegato 2).*

Con il termine go-kart vengono indicati piccoli automezzi ad uso sportivo provvisti di motori a scoppio, sia a "quattri tempi" che a "due tempi", montati su telaio portante il posto di guida e le ruote motrici e direzionali.

All'interno della pista in esame possono circolare due tipologie diverse di ko-karts, ovvero la prima consistente in go-karts ad uso noleggio temporaneo in dotazione all'impianto sportivo e la seconda consistente in go-karts ad uso privato che vengono condotti a scopo diportistico dai proprietari dei mezzi medesimi.

I go-karts da noleggio in dotazione all'impianto sportivo sono in genere del tipo con motore a scoppio a "quattro tempi" marca Honda GX con cilindrata da 200 cc. i cui impianti di scarico ai fini della rumorosità emessa risultano conformi alle

disposizioni di legge nonché a quelle indicate dalla Federazione Italiana Karting e dalla Federazione Mondiale Karting *(Allegato 3).*

I go-karts di proprietà di privati che possono essere immessi nella pista, siano essi con motori a scoppio a "quattro tempi" che a "due tempi" di marche diverse con motori che possono avere cilindrate comprese tra 60 a 125 cc., hanno comunque gli impianti di scarico omologati ai fini della rumorosità emessa secondo le prescrizioni delle sopraccitate Federazioni, i cui numeri di omologazione risultano stampigliati a caldo sugli impianti di scarico medesimi *(Allegato 4 - pag. 96).*

Nota

Per entrambe le tipologie di go-karts, le Federazioni prescrivono altresì, sempre finalizzati alla limitazione della rumorosità, disposizioni normative per gli impianti di aspirazione dei motori equipaggianti i go-karts.

L'impianto sportivo, come indicato dal titolare del medesimo, è agibile generalmente in orario compreso tra le ore 9 e le ore 23 ÷ 24 dei giorni feriali e festivi con particolare riguardo all'orario di impiego dei go-karts ad uso privato in orario compreso tra le ore 9 e le ore 15, ai fini di evitare interferenze tra gli utenti da noleggio, meno esperti, con gli utenti privati, più esperti, questi ultimi, nella conduzione dei mezzi.

3. – UBICAZIONE IMPIANTO SPORTIVO

L'impianto di cui sopra, come indicato nell'Allegato 1, sorge nella parte centrale della zona pianeggiante della Via Pian degli Agguati contornata da folta vegetazione e ubicata a distanza relevante da siti abitativi in genere adibiti a residenze estive temporanee, mentre la strada statale corre in prossimità della recinzione dell'impianto sportivo.

4. - STRUMENTO DI MISURA DEL RUMORE

Per l'esecuzione delle misure fonometriche eseguite in data 28.07.2000 si è fatto uso di fonometro integratore di precisione Delta Ohm mod. HD9020K1 - Classe I conforme alle norme IEC N°. 651 (1979) e N°. 804 (1985), provvisto di indicatore di sovraccarico e di cuffia "antivento".

La calibrazione dello strumento è stata effettuata prima e dopo ogni serie di misure utilizzando apposito calibratore di Classe I conforme alla norma IEC N°. 942 (1988), verificando che i valori non differiscano al massimo di ± 0,5 dB.

La durata di ciascuna misurazione (Tm) è stata tale da consentire la stabilizzazione del dato entro +- 0,1 dB, ovvero con una incertezza ancora inferiore a quella richiesta dalla norma UNI 9432, e, in taluni casi, è stata ripetuta al fine da garantire valori dio misura significativi.

Il microfono dello strumento è stato posto in direzione della sorgente sonora specifica ad una altezza dal suolo compresa tra 1,20 ed 1,50 m. in presenza di condizioni atmosferiche normali ed in assenza di vento e di precipitazioni meteoriche.

5. - VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO DI ZONA

In base alla Tabella A di Classificazione del territorio comunale, di cui all'art. 1 del D.P.C.M. del 14.11.97, si deduce che la Classe di appartenenza della zona in cui è ubicato l'impianto sportivo sia la III, ovvero area di **tipo misto**, i cui valori del rumore sono i seguenti :

Tabella B - valori limite di emissione - Leq in dB(A)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturno (22-6)
Classe III	55	45

Tabella C - valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturno (22-6)
Classe III	60	50

Tabella D - valori di qualità - Leq in dB(A)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturno (22-6
Classe III	57	47

Secondo l'art. 2 comma 1 della Legge N°. 447 del 26 Ottobre 95, si evince che.

- il valore limite di emissione del rumore è il valore massimo di rumore che può essere emesso dalla sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente sonora stessa ;
- il valore limite di immissione è il valore massimo di rumore chè può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori ;
- il valore di qualità è il valore del rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obbiettivi di tutela previsti dalla Legge succitata (*1)

(*1) non considerabile nel caso specifico

A sua volta il valore limite di immissione è distinto in :

- valore limite assoluto determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale ;
- valore limite differenziale determinato con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo all'interno degli ambienti abitativi (*2)

(*2) non considerabile nel caso specifico

Nel caso in esame, in primo luogo si è proceduto a determinare il valore del clima acustico delle zone limitrofe all'impianto sportivo, ovvero il clima acustico delle situazioni "in essere" proprie ed abituali delle aree prese di volta in volta in esame che peraltro può essere considerato l'andamento temporale, nelle 24 ore, del livello

sonoro continuo equivalente di pressione sonora ponderati in "A" misurato ad intervalli non superiori ad 1 ora.

In particolare i rilevamenti sono stati eseguiti in orario diurno compreso tra le ore 15 e le ore 17 di normale giornata lavorativa in prossimità dei "presunti" ricettori esistenti nelle zone limitrofe all'impianto sportivo di cui sopra (via di pubblico transito e abitazioni individuate quali ipoteticamente esposte al rumore prodotto dagli impianti di scarico dei go-karts), mediante una serie di rilevamenti eseguiti con il fonometro di cui al punto 4, rilevando i dati riportati nella tabella seguente e, a sua volta, nella planimetria dell'area, corredata dalle indicazioni delle quote altimetriche di zona.

Nelle zone sopra indicate concorrono a determinare i sotto indicati valori le seguenti "fonti" di rumore :

- traffico veicolare di automezzi leggeri e pesanti transitanti sulla Strada Provinciale con accentuazione nei giorni festivi e prefestivi;
- traffico di automezzi che accedono ai rispettivi siti abitativi limitrofi all'impianto sportivo;
- impiego occasionale di piccola atrezzatura ad uso agricolo da parte di residenti;

5.1. - Tabella rilevamenti clima acustico di zona

POSIZIONI PLANIMETRIA		Lr min Leq (A)	Lr max Leq (A)	Lr Leq (A)
POS. A	Valutazione del clima acustico medio rilevato nella zona limitrofa all'impianto sportivo (zona bordo pista lato bar)	44	47,5	46,5
POS. B	Valutazione del clima acustico medio rilevato nella zona limitrofa all'impianto sportivo (zona di intersezione tra strada statale e la via Pian degli Agguati)	46	58	52
POS. C	Valutazione del clima acustico medio rilevato nella zona limitrofa all'impianto sportivo (zona a bordo strada statale nel punto a minore distanza dall'impianto sportivo)	46,5	58,5	52
POS. D	Valutazione del clima acustico medio rilevato nella zona limitrofa all'impianto sportivo (zona finale del ponticello sul torrente sito in Via Martini limitrofo a piccoli fabbricati ad uso residenziale)	46	49,5	48,5
POS. E	Valutazione del clima acustico medio rilevato nella zona limitrofa all'impianto sportivo (zona limitrofa a piccolo fabbricato ad uso residenziale sito loc. Pian d'Avanti)	46	47,5	47

Nota

Lr - Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti nelle zone di rilevamento del clima acustico nel tempo "Tm" di misura compreso nel tempo di osservazione "To" preso come riferimento, con l'esclusione della specifica sorgente disturbante (go-karts), ma compreso il rumore del traffico veicolare delle zone limitrofe o e delle attrezzature ad uso agricolo occasionalmente funzionanti nelle aree limitrofe ai punti di rilevamento.
i valori sono arrotondati a 0,5 dB e corretti per la presenza di componenti impulsive e/o tonali

La grandezza acustica rilevante ai fini delle misurazioni eseguite è la seguente:

Leq(A), T = Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A

definito dalla relazione:

$$Leq_{(A),T} = 10 \log [1 \int P_A^{\,2}(t)\, dt] \; dB/A \; / \; T \; P_o^{\,2}$$

Esso esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva "A" nell'intervallo di tempo di osservazione To che si è preso come riferimento.

6. - RILEVAMENTI DEI LIVELLI DI RUMORE

Per quanto attiene i rilevamenti del rumore emesso dai go-karts circolanti lungo la pista, si sono eseguiti i seguenti rilievi così suddivisi:

- **Rilievo n°. 1**

Si è proceduto a fare circolare lungo la pista n°. 4 go-karts da noleggio al massimo delle loro prestazioni e opportunamente distanziati tra di loro, secondo le indicazioni riportate dal Regolamento Tecnico della Federazione Italiana Karting *(Allegato 4 pag. 95).*

- **Rilievo n°. 2**

Si è proceduto a fare circolare lungo la pista n°. 4 go-karts ad uso privato al massimo delle loro prestazioni e opportunamente distanziati tra di loro, secondo le indicazioni riportate dal Regolamento Tecnico della Federazione Italiana Karting *(Allegato 4 pag. 95).*

- **Rilievo n°. 3**

Si è proceduto a fare circolare lungo la pista n°. 4 go-karts ad uso privato con contemporanea circolazione di n°. 2 go-kart da noleggio al massimo delle loro prestazioni e opportunamente distanziati tra di loro, secondo le indicazioni riportate dal Regolamento Tecnico della Federazione Italiana Karting *(Allegato 4 pag. 95).*

Si riportano nella tabella seguente i dati fonometrici rilevati ad una distanza di circa **12 m**. dalla fonte di emissione del rumore e più precisamente a filo della recinzione della pista lato edifico bar, (**valore di emissione del rumore)**, ovvero :

6.1. - Tabella valori di emissione del rumore

RILIEVO N°. 1	Leq min (A)	Leq max (A)	Leq medio (A)
Go-karts da noleggio	79	82	80

RILIEVO N°. 2	Leq min (A)	Leq max (A)	Leq medio (A)
Go-Karts ad uso privato	84	92	88,5

RILIEVO N°. 3	Leq min (A)	Leq max (A)	Leq medio (A)
Go-Karts ad uso privato e da noleggio	84,5	93	89

7. - VALORI DI IMPATTO ACUSTICO

Il rumore emesso da una sorgente sonora, sulla base del tipo di emissione e delle caratteristiche dello spettro di frequenza, può essere distinto in:

- **rumore continuo**

è definito un rumore a livello energetico costante per tutto il tempo di osservazione

- **rumore discontinuo**

è definito un rumore che si interrompe più volte nel corso della sua emissione per un tempo mai inferiore ad 1 sec.

- **rumore a tempo parziale**

è un rumore emesso da una sorgente che funzioni in modo continuo o discontinuo per un tempo limitato nella giornata lavorativa

- **rumore impulsivo**

è un rumore caratterizzato da impulsi sonori isolati di intensità molto elevata, ma comunque inferiori a 140 dBA, di brevissima durata

- **rumore impulsivo ripetitivo**

è un rumore caratterizzato da impulsi sonori di intensità inferiori ai precedenti, ma ugualmente di brevissima durata, che si ripetono con cadenza variabile e compresa tra 30 impulsi al minuto e 600 impulsi al minuto.

Considerato che i go-karts, sia del tipo da noleggio che del tipo ad uso privato, percorrono un circuito ad anello di rilevante lunghezza ed ampiezza a velocità variabile, nei confronti di un osservatore o di un punto fisso, il rumore emesso dai succitati go-karts può essere considerato del tipo a **"tempo parziale".**

Poichè il rumore emesso dai go-karts si propagherà all'esterno della pista per via aerea, è possibile in linea teorica, ai fini della valutazione di impatto acustico, applicare la seguente relazione :

$$Lp = Lw - 20 \log_{10} x\ r - 11dB + A$$

dove:

- Lp = rumore riscontrabile alla distanza r dalla sorgente di emissione del rumore
- Lw = rumore prodotto dalla sorgente specifica presa in esame
- r = distanza in m. del ricettore dalla sorgente di emissione del rumore

- A = 3 dB se la sorgente è in prossimità di una superficie riflettente ;
  6 dB se la sorgente è in prossimità di due superficie riflettente,
  9 dB se la sorgente è in prossimità di tre superficie riflettente ;

Sulla base di quanto indicato circa le modalità di propagazione del rumore per via aerea, applicando la relazione sopra riportata e tenuto conto che il rumore stesso, inteso come energia di un'onda sonora che incontra un ostacolo (nel caso in esame, oltre all'aria, la folta vegetazione ed il terreno possono essere considerati come ostacoli alla propagazione del rumore) nel corso della sua propagazione subisce le seguenti scomposizioni :

- una parte dell'energia **Ea** viene assorbita dal materiale che costituisce l'ostacolo e si trasforma in energia vibrazionale e/o in calore o si propaga lateralmente ;
- una parte dell'energia **Er** viene riflessa dalla superficie dell'ostacolo ;

- una parte dell'energia **Et** viene trasmessa oltre l'ostacolo ;

si possono riportare nella tabella seguente **(valore limite di immissione)** i valori del rumore rilevati in prossimità dei ricettori individuati nella fase di sopralluogo quali ritenuti esposti al rumore, ovvero i siti abitativi indicati in planimetria come **POS. D e E** (i punti A-B-C-D non vengono considerati come ricettori).

7.3. - Tabella valore limite di immissione del rumore

RILIEVO N°. 1	POS. D		POS. E	
Circolazione dei go-karts da noleggio	**Clima acustico della zona Lr (A)**	**Leq max La (A)**	**Clima acustico della zona Lr (A)**	**Leq max La (A)**
	48,5	**48,5**	**47**	**47,5**
RILIEVO N°. 2	**POS. D**		**POS. E**	
Circolazione dei go-karts ad uso privato	**Clima acustico della zona Lr (A)**	**Leq max La (A))**	**Clima acustico della zona Lr (A)**	**Leq max La (A)**
	48,5	**49,5**	**47**	**48**
RILIEVO N°. 3	**POS. D**		**POS. E**	
Circolazione dei go-karts ad uso privato e da noleggio	**Clima acustico della zona Lr (A)**	**Leq max La (A)**	**Clima acustico della zona Lr (A)**	**Leq max La (A)**
	48,5	**49,5**	**47**	**48,5**

Note

Lr - Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti nelle zone di rilevamento del clima acustico nel tempo "Tm" di misura compreso nel tempo di osservazione "To" preso come riferimento, con l'esclusione della specifica sorgente disturbante (go-karts), ma compreso il rumore del traffico veicolare delle zone limitrofe e delle attrezzature ad uso agricolo occasionalmente funzionanti nelle aree limitrofe ai punti di rilevamento.
i valori sono arrotondati a 0,5 dB e corretti per la presenza di componenti impulsive e/o tonali

La - Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti nelle zone di rilevamento del clima acustico nel tempo "Tm" di misura compreso nel tempo di osservazione "To" preso come riferimento, comprendenti altresì le specifiche sorgenti disturbanti (go-karts) ed il rumore del traffico veicolare delle zone limitrofe e delle attrezzature ad uso agricolo occasionalmente funzionanti nelle aree limitrofe ai punti di rilevamento.
i valori sono arrotondati a 0,5 dB e corretti per la presenza di componenti impulsive e/o tonali

N.B

I valori di immissione del rumore indicati nelle colonne **La** possono essere ritenuti validi anche per l'orario di agibilità dell'impianto sportivo compreso tra le ore 22 e le ore 24 considerato come "orario notturno".

8. - GIUDIZIO CONCLUSIVO

Sulla base dell'esame dei dati riportati nelle rispettive tabelle, è possibile ritenere con ragionevole certezza che il rumore emesso dai go-karts sia da noleggio che ad uso privato percorrenti a tempo parziale la pista dell'impianto sportivo sia in orario diurno (6-22) che notturno (22-24), considerate altresì le omologazioni degli impianti di scarico di ciascuno di essi, le elevate distanze dei siti abitativi ritenuti esposti al rumore nonché il rumore emesso dal traffico veicolare lungo la strada statale limitrofa, non vadano a modificare in modo sostanziale il "clima acustico" delle zone oggetto dei rilevamenti e di conseguenza con valori di impatto acustico rientranti nei limiti indicati dall'art. 2 comma 3 lettera b) e dall'art. 4 del D.P.C.M. 14.11.97.

Ad ogni buon conto, al fine di evitare un aumento della rumorosità prodotta dai go-karts sia da noleggio che ad suo privato, a cura dela Titolare dell'impianto dovrà essere effettuato quanto di seguito:

1. controllo con cadenza periodica l'efficienza degli impianti di scarico di ciascun go-kart da noleggio, ovvero di quelli di prioprietà dell'impianto sportivo, i cui risultati andranno riportati nella scheda allegata *(Allegato 5);*

2. controllo prima dell'immisione in pista dei go-karts ad suo privato circa la presenza dell'omologazione degli impianti di scarico di ciascuno di essi, con obbligo di vietarne l'uso qualora non conformi;

3. sospensione immediata dell'uso dei go.karts di entrambi i tipi circolanti in pista, qualora per motivi tecnici e/o accidentali, la rumorosità emessa dagli impianti di scarico sia palesemente fuori norma (rottura raccordi, urti, cedimenti di guarnizioni, ecc.);

Pontinvrea 28.07.2000

Tecnico competente in acustica ambientale

Vaccaro Per. Ind. Francesco

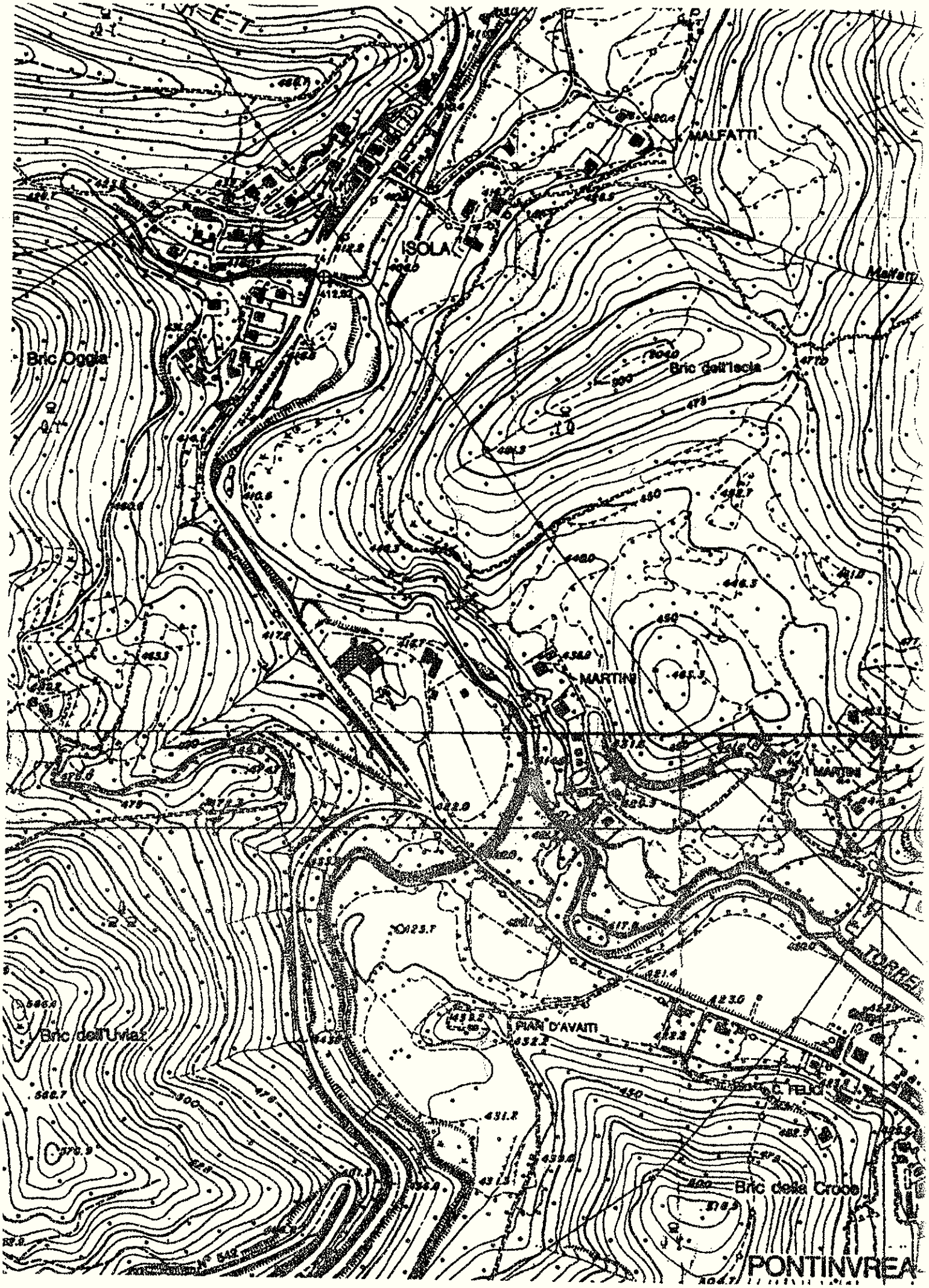
.....

Allegati -

planimetrie
documento di calibrazione fonometro
nomina tecnico competente

ALLEGATO 1

1:5000


MALFATTI
ISOLA
Bric Oggia
Bric dell'Isola
MARTINI
Il MARTIN
Bric dell'Uvia
PIAN D'AVANTI
Bric della Croce
PONTINVREA

VITTORIA

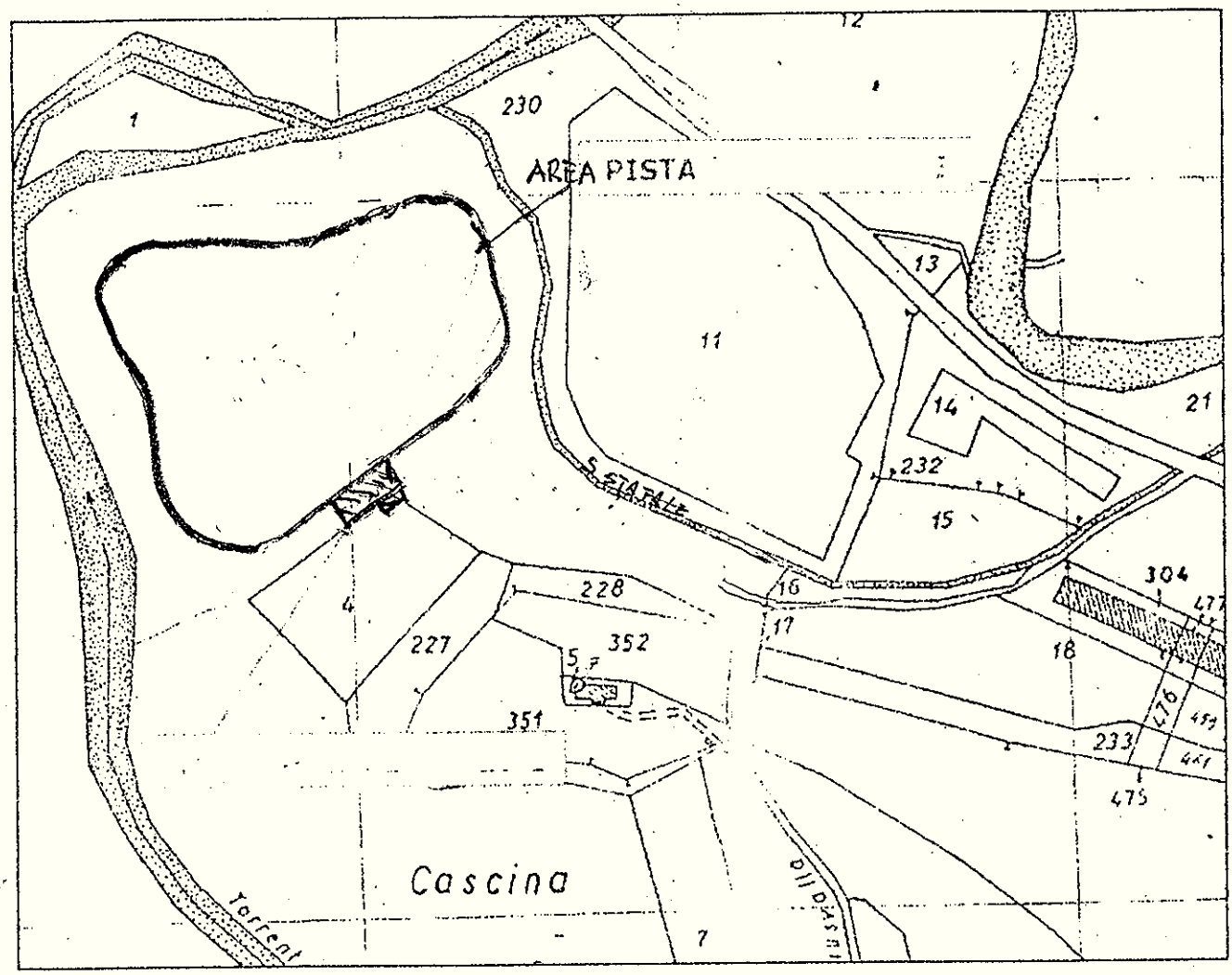
019-705465
PONTINVREA (SV)



ALLEGATO 2

LOCALIZZAZIONE CATASTALE

1:2000



ALLEGATO 3

Van Kart srl
FABBRICA MOTORI E TELAI
25017 LONATO (Brescia) - Via Industria, 3
Tel. 030/9130809 - Fax 030/9130817
Partita IVA 02016460988

Lonato, li 10/11/99

SPETT.LE
EL CHICO TRES di Cecchin Saverio Snc
Loc. Pian degli Agguati
17042 PONTINVREA (Savona)

Con la presente la Ditta VAN KART S.r.l. con sede a Lonato (BS), dichiara che i telai kart da essa prodotti sono omologati dalla Federazione Italiana Karting e dalla Federazione Mondiale Karting a norma di Legge.
La Ditta VAN KART S.r.l. inoltre, comunica di montare sui Kart da noleggio i motori HONDA garantendone la silenziosità (Rumorisità: 80 decibel con la possibilità di applicare un secondo silenziatore per la diminuzione di detta rumorosità).
Si garantisce inoltre che detti Kart vanno solo ed esclusivamente con benzina verde non inquinante.

VAN KART SRL
LONATO (BS)

ALLEGATO 4

do dei tiranti dello sterzo, sulla stessa deve essere montata una rosetta di diametro superiore alla testina stessa;

e) per evitare la fuoriuscita del pneumatico dal cerchio, obbligo dell'applicazione sul cerchio di fusione di un risalto di tenuta del tallone denominato "hump".

2.17 - Limiti di rumorosità

In tutte le competizioni nazionali la rumorosità dei Karts, misurabile in ogni momento, non deve superare i seguenti limiti:

— classe 125 cc.: 83 db.

— classe 60 e 100 cc.: 84 db.

Salvo diverse prescrizioni della C.I.K. per le gare valevoli per i Campionati internazionali, la rumorosità deve essere controllata con i Karts in movimento (al max. 4 Karts contemporaneamente in pista e distanziati opportunamente) e con il fonometro regolato sulla costante di tempo «slow».

I Kart devono essere al massimo della loro potenza e velocità.

Il microfono deve essere posto a metri 1,20 dal suolo e ad una distanza di metri 22 rispetto al settore di pista interessato alla misurazione.

Se la distanza di metri 22 non può essere rispettata, devono essere applicate le seguenti correzioni:

Distanza effettiva del microfono	Scala reale del livello sonoro
m. 22	0 dB
m. 19,6	+1 dB
m. 17,5	+2 dB
m. 15,6	+3 dB
m. 13,9	+4 dB
m. 12,4	+5 dB
m. 11	+6 dB

La misurazione deve essere effettuata lateralmente rispetto al motore.

La temperatura e l'umidità dell'aria, a causa della ridotta distanza di misura-

zione, non hanno alcuna influenza diretta sull'estensione del rumore e non devono pertanto essere prese in considerazione.

In caso di infrazione devono essere adottati i seguenti provvedimenti disciplinari:

— Infrazione nel corso dei tempi ufficiali di qualificazione

Le penalità saranno pubblicate nel Bollettino Ufficiale

— Infrazione nel corso di controlli supplementari

Le penalità saranno pubblicate nel Bollettino Ufficiale

I Gestori delle Piste possono imporre, per l'attività di noleggio, limiti più restrittivi.

2.17.2 - Silenziatori

a) classe 125 cc.

È obbligatorio il montaggio:

- di un silenziatore all'aspirazione secondo il regolamento CIK.

- di un silenziatore allo scarico di struttura meccanica conforme al disegno di cui alla pag. 97.

Il silenziatore è attualmente reperibile presso la Ditta EL.TO. di Torreggiani Eligio (Via Pantano Castagni - 61100 Pesaro - tel. 0721/50970) e presso i centri di vendita TM.

b) Classe 100 cc.

È obbligatorio il montaggio:

- di un silenziatore all'aspirazione secondo il regolamento CIK

- di un silenziatore allo scarico conforme alle prescrizioni che saranno comunicate successivamente (validità: sarà comunicata successivamente).

c) nei fori di passaggio aria dei silenziatori sull'aspirazione è ammessa una tolleranza di ± 1 mm.. Sono inoltre autorizzati, in Italia, fori da ø 29 per l'impiego dei silenziatori (registrati CIK) nella cl. 125 cc.

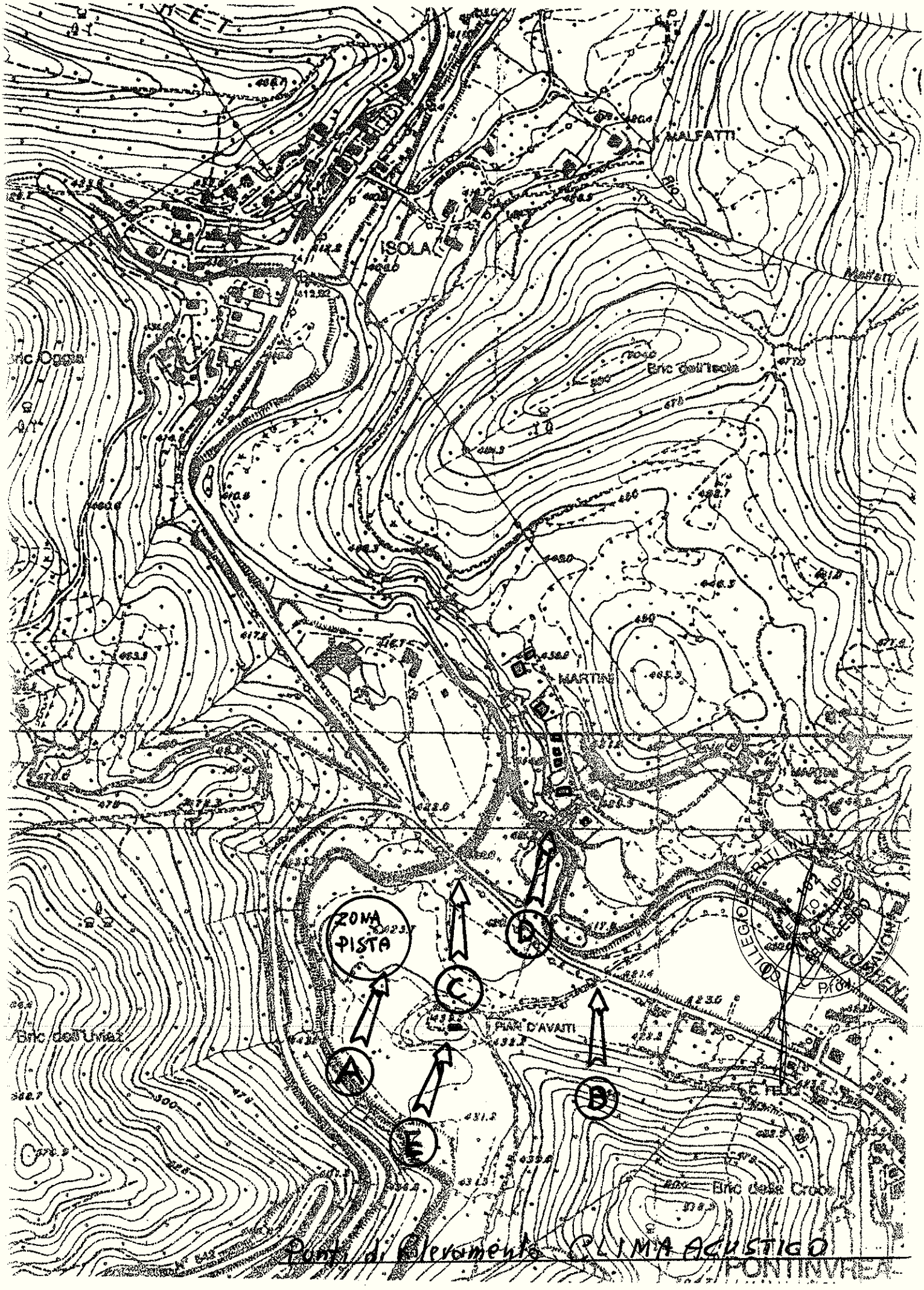
ALLEGATO 5

SCHEDA DI VERIFICA PERIODICA IMPIANTO DI SCARICO GO-KART	
Marca	
Numero telaio	
Marca motore	
Cilindrata motore	
Numero tempi	
Tipo impianto di scarico	

EFFETTUAZIONE VERIFICA IMPIANTO DI SCARICO		
Data verifica	Esito verifica	Firma del verificatore
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	
.....	[] positiva – [] negativa	

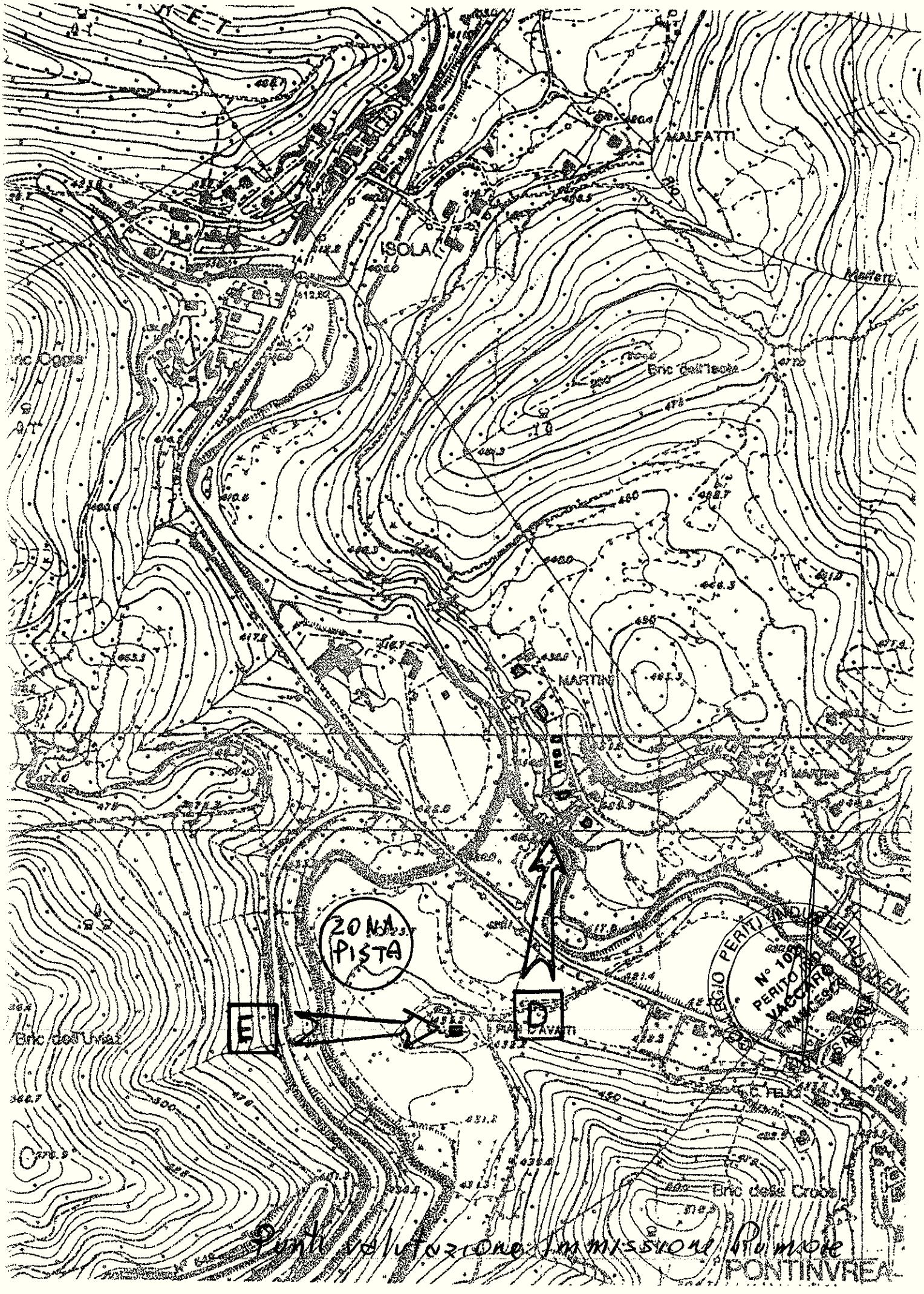
ALLEGATO 6

1:5000



Punti di Rilevamento CLIMA ACUSTICO FONTINVREA

1:5000



Punti valutazione immissione polmone

O altresì che il verbale della precitata seduta è depositato in atti presso
a Inquinamento Acustico.

O pertanto di accogliere le domande in questione;

O, in tal senso, di assumere un unico provvedimento deliberativo, a
i multipli, che soddisfa l'esigenza generale di economicità degli atti e
di concludere i procedimenti amministrativi di che trattasi che sono
ati da domande pervenute in tempi ravvicinati;

>OSTA dell'Assessore all'Ambiente

DELIBERA

colte le domande per svolgere attività di tecnico competente in acustica
ale, ai sensi dell'art. 2, comma 7, della legge quadro sull'inquinamento
n. 447/1995, presentate dai richiedenti di seguito elencati in ordine
o, a fianco di ciascuno dei quali è riportata la data di presentazione della
a

ivo e recapito del richiedente	data domanda
Bruno Pierangelo - Vado Ligure (SV), Via Italia 15/13	15.1.1997
accaro Francesco - Savona, C.so Viglienzoni, 6/17	20.2.1997
Viapplani Paolo - La Spezia, Via G.B. Valle, 7	5.4.1997

ativi sopraindicati integrano l'elenco di cui alla deliberazione della Giunta
le n. 3653 del 31.10.1996, con le modalità ivi previste.

il presente provvedimento è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo
ale entro sessanta giorni dalla conoscenza dell'atto stesso.

ente atto non è soggetto al controllo previsto dall'art. 1 del decreto
ivo 13.2.1993, n. 40.

SIGLE :

REGIONE LIGURIA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 1521

AD OGGETTO:

Accoglimento delle domande per svolgere attività di tecnico competente in acustica ambientale, ai sensi dell'art. 2, comma 7, della legge quadro sull'inquinamento acustico 26.10.1995, n. 447.

30 APR. 1997

ASSUNTA NELLA SEDUTA DEL
IN CONFORMITA' DELLO SCHEMA N. 43665 (DEL PROT. GEN. ANNO 1997 E AVENTE
IL TESTO NEL SEGUITO FORMULATO E PROPOSTO DALLA STRUTTURA

Inquinamento Acustico

CON L'ASSENSO DELL'AMMINISTRATORE COMPETENTE.

RELATORE ALLA GIUNTA IL SIG. Nicolò Alonzo

ALLA TRATTAZIONE SONO:

PRESENTI	ASSENTI	I COMPONENTI DELLA GIUNTA — SIGNORI	
		Giancarlo MORI	Presidente
		Graziano MAZZARELLO	Vice Presidente
		Nicolò ALONZO	Assessore
		Egidio BANTI	Assessore
		Romolo BENVENUTO	Assessore
		Franco BERTOLANI	Assessore
	X	Mario MARGINI	Assessore
		Fabio MORCHIO	Assessore
	X	M. Paola PROFUMO	Assessore
		Fulvio VASSALLO	
8	2		

ASSISTE CON FUNZIONI DI SEGRETARIO IL SIG. ...
DELLA SEGRETERIA DELLA GIUNTA

SIGLE :

AFFARI GIUNTA ATTI AMMINISTRATIVI

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

CERTIFICATE OF CONFORMITY

rilasciato da

DELTA OHM SRL STRUMENTI DI MISURA

DATA *DATE* 99/07/30 CERTIFICATO N° *CERTIFICATE N°* 99000310R-ISO

35030 CASELLE DI SELVAZZANO (PD) ITALY
via Marconi, 5
Telefono +39.049.977150 r.a.
Telefax +39.049635596
COD.FISC./P.IVA IT03363960281
N.MECC. PD 044279
R.E.A. 306030
ISC. REG. SOC. 68037/1998

Modello: *Model:* **HD 9020K1**

Descrizione: *Subject:* **Fonometro HD9020 con microfono mod. MK221 n.17384**
Sound level meter HD9020 and microphone mod.MK221 n.17384

Numero di serie: *Serial Number:* **1402964125**

Cliente: *Customer:* **Giorgio Bormac S.r.L. - Carpi (MO)**

Il presente strumento è stato costruito, tarato e verificato dalla Delta Ohm Srl.
This instrument has been made, calibrated and verified by Delta Ohm Srl.

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che lo strumento sopra indicato, al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle specifiche indicate nelle caratteristiche tecniche aggiornate.

We declare under our own responsability that the above mentioned instrument, which this declaration refers to, fulfills the specification of the up-to-date technical characteristics.

Le caratteristiche tecniche dei fonometri integratori HD9020 e della sonda HD9019S1 rientrano nelle norme:

The technical characteristics of the integrating sound level meters HD9020 and the probe HD9019S1 fulfill the following standards:

IEC651	CLASSE 1	CLASS 1
IEC804	CLASSE 1	CLASS 1
IEC225	FILTRI 1/3 OTTAVA	THIRD-OCTAVE FILTERS

Catena di riferibilità degli strumenti impiegati nelle tarature.
Traceability chain of the calibration equipments.

* DIGITAL MULTIMETER KEITHLEY MOD.2002, SERIAL NUMBER 0697504. CALIBRATION CERTIFICATE N.32515-01 OF 99/04/15, CALIBRATION EVERY YEAR - IEN, ISTITUTO ELETTROTECNICO NAZIONALE 'GALILEO FERRARIS'.
* FUNCTIONS GENERATOR HEWLETT PACKARD MOD.33120A SERIAL NUMBER US34001573. CERTIFICATE OF CALIBRATION N.988981602 OF 98/04/27, CALIBRATION EVERY YEAR - CALIBRATION CENTRE SIT 05.

STUDIO TECNICO VACCARO
17100 Savona - C.so V. Veneto, 28/2
Tel. - Fax 019.82.74.61

Responsabile Qualità
Head of Quality
DELTA OHM SRL
Via Marconi, 5 Tel. 049/977150
35030 CASELLE DI SELVAZZANO PD
ITALY

STUDIO TECNICO VACCARO 17100 Savona - C.so V. Veneto, 28/2 Tel. - Fax 019.82.74.61