

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI

Oltre alle grandezze riportate nelle Tabelle di Accreditamento ACCREDIA (Centro LAT N° 019), Il laboratorio metrologico Aviatronik può emettere Rapporti di Taratura STANDARD (con riferibilità a campioni tarati accreditati o da istituti nazionali di metrologia)

Le varie capacità metrologiche sono illustrate nel seguito, suddivise anche per ubicazione dello specifico laboratorio interessato dall'attività.

INDICE	Pagina
Laboratorio Metrologico – sede di SAMARATE (VA).....	2
GRANDEZZA: CORRENTE CONTINUA	2
GRANDEZZA: CORRENTE ALTERNATA	2
GRANDEZZA: RESISTENZA IN C.C.....	2
GRANDEZZA: RESISTENZA IN A.C.	2
GRANDEZZA: CAPACITA'	2
GRANDEZZA: INDUTTANZA	2
GRANDEZZA: POTENZA C.C. e C.A.	3
GRANDEZZA: DISTORSIONE - THD	3
GRANDEZZA: ALTA FREQUENZA – PARAMETRI S.....	3
GRANDEZZA: ALTA FREQUENZA – POTENZA.....	3
GRANDEZZA: ALTA FREQUENZA – ATTENUAZIONE.....	3
GRANDEZZA: RUMORE ELETTRICO – NOISE.....	4
GRANDEZZA: MODULAZIONE.....	4
GRANDEZZA: MOMENTO TORCENTE.....	4
GRANDEZZA: TEMPERATURA E UMIDITA'	4
GRANDEZZA: FORZA - COMPRESSIONE	4
-----	4
Laboratorio Metrologico – unità locale di ROMA (RM).....	5
GRANDEZZA: LUNGHEZZA	5
GRANDEZZA: LUNGHEZZA	6
GRANDEZZA: LUNGHEZZA	7
GRANDEZZA: LUNGHEZZA	7
GRANDEZZA: DUREZZA.....	8
GRANDEZZA: MASSA	8
GRANDEZZA: PRESSIONE.....	8
GRANDEZZA: MOMENTO TORCENTE.....	8
GRANDEZZA: TEMPERATURA E UMIDITA'	8

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI
Laboratorio Metrologico – sede di SAMARATE (VA)
GRANDEZZA: CORRENTE CONTINUA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
SORGENTI	20 A ÷ 200 A	Con shunt AVKPCN - Incertezze 0,1 % ÷ 0,2 %
	20 A ÷ 1500 A	Con shunt OFEL - Incertezze 0,1 % ÷ 0,2 %
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
MISURATORI	20 A ÷ 150 A	Con Alim. WAYNEKERR, shunt AVKPCN - Incertezze 0,1 % ÷ 0,2 %

GRANDEZZA: CORRENTE ALTERNATA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
SORGENTI	20 A ÷ 1500 A 40 ÷ 400 Hz	Con shunt OFEL - Incertezze 0,1 % ÷ 0,2 %
	1 kA ÷ 10 kA 50 Hz	Con sonda A100 - Incertezze 1,2 %

GRANDEZZA: RESISTENZA IN C.C.

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
RESISTORI ALTO VALORE	100 MΩ ÷ 1 TΩ	Con tensione 1 kV ÷ 5 kV - Incertezze 0,3 % ÷ 0,5 %
	100 GΩ ÷ 1 TΩ	Con tensione massima 1 kV - Incertezze 0,5 % ÷ 1 %

GRANDEZZA: RESISTENZA IN A.C.

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
RESISTORI E MISURATORI	10 Ω ÷ 100 kΩ 1 kHz	Con Ponte RLC e Resistori campione Incertezze 0,05 %
	0,1 Ω ÷ 10 MΩ 20 Hz ÷ 100 kHz	Con Ponte RLC e Resistori campione Incertezze 0,1% ÷ 2%

GRANDEZZA: CAPACITA'

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
CONDENSATORI E MISURATORI	10 pF ÷ 1 μF 1 kHz	Con Ponte RLC e Capacità campione Incertezze 0,02% ÷ 0,05 %
	1 pF ÷ 1000 mF 20 Hz ÷ 100 kHz	Con Ponte RLC e Capacità campione Incertezze 0,1% ÷ 2%

GRANDEZZA: INDUTTANZA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
INDUTTORI E MISURATORI	100 μH ÷ 1 H 1 kHz	Con Ponte RLC e Induttori campione Incertezze 0,05 %
	100 μH ÷ 10 H 20 Hz ÷ 100 kHz	Con Ponte RLC e Induttori campione Incertezze 0,1% ÷ 2%

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI
GRANDEZZA: POTENZA C.C. e C.A.

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
MISURATORI (WATTMETRI)	Fino a 10 kW DC	Con Calibratore campione - Incertezze 0,1%
	Fino a 10 kW 45 Hz ÷ 1 kHz	Con Calibratore campione - Incertezze 0,1%

GRANDEZZA: DISTORSIONE - THD

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
SORGENTI E MISURATORI	40 Hz ÷ 20 kHz	Con Misuratore 8903B campione - Incertezze 1 dB
	20 kHz ÷ 100 kHz	Con Misuratore 8903B campione - Incertezze 1 dB Incertezze 1 dB ÷ 4 dB

GRANDEZZA: ALTA FREQUENZA – PARAMETRI S

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
ATTENUAZIONE E COEFFICIENTE DI RIFLESSIONE (ROS – SWR)	Linea coassiale 7 mm - N 9 kHz ÷ 8,5 GHz	Con VNA e attenuatori campione - Incertezze 0,08 dB
	Linea coassiale 3,5 mm 9 kHz ÷ 8,5 GHz	Con VNA e attenuatori campione - Incertezze 0,08 dB

GRANDEZZA: ALTA FREQUENZA – POTENZA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
SORGENTI E AMPLIFICATORI Linea coassiale 7 mm N	Fino a 200 W 9 kHz ÷ 18 GHz	Con Power meter, sensori e attenuatori campione Incertezze 4 % ÷ 8 %
	Fino a 1000 W 9 kHz ÷ 3 GHz	Con Power meter, sensori e attenuatori campione Incertezze 4 % ÷ 8 %
MISURATORI Linea coassiale 7 mm N	Fino a 100 W 100 kHz ÷ 500 MHz	Con Power meter, sensori e attenuatori campione Incertezze 4 % ÷ 8 %
	Fino a 80 W 500 MHz ÷ 2 GHz	Con Power meter, sensori e attenuatori campione Incertezze 4 % ÷ 8 %
SORGENTI E MISURATORI Linea coassiale 2,92 mm K	Fino a 100 mW 50 MHz ÷ 40 GHz	Con Power meter, sensori e attenuatori campione Incertezze 3 % ÷ 7 %
SORGENTI E MISURATORI Linea coassiale 2,4 mm	Fino a 100 mW 50 MHz ÷ 50 GHz	Con Power meter, sensori e attenuatori campione Incertezze 2 % ÷ 5 %

GRANDEZZA: ALTA FREQUENZA – ATTENUAZIONE

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
Linea coassiale 3,5 mm o 7 mm N	70 dB ÷ 110 dB 10 MHz ÷ 26,5 GHz	Incertezze 1 dB
In guida d'onda	R100 (WR90) 8 GHz ÷ 12,4 GHz	Incertezze 0,3 dB
	R200 (WR62) 12,4 GHz ÷ 18 GHz	Incertezze 0,3 dB

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI
GRANDEZZA: RUMORE ELETTRICO – NOISE

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
Linea coassiale 3,5 mm o 7 mm N	15 dB ENR 10 MHz ÷ 26,5 GHz	Incertezze 3 dB

GRANDEZZA: MODULAZIONE

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	CONDIZIONI DI MISURA E MIGLIORI INCERTEZZE
Modulazione di ampiezza - AM	Portante 0,5 MHz ÷ 2 GHz Modulante 30 Hz ÷ 50 kHz	Con Modulation meter campione Incertezze 1,5 % ÷ 2 %
Modulazione di frequenza - FM	Portante 0,5 MHz ÷ 2 GHz Deviazione di frequenza 30 Hz ÷ 50 kHz	Con Modulation meter campione Incertezze 1,5 % ÷ 2 %
Modulazione di fase - PM	Portante 0,5 MHz ÷ 2 GHz Deviazione di frequenza 30 Hz ÷ 50 kHz	Con Modulation meter campione Incertezze 2 % ÷ 2,5 %

GRANDEZZA: MOMENTO TORCENTE

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MISURATORI CHIAVI DINAMOMETRICHE E GIRAVITI DINAMOMETRICI	0,04 Nm ÷ 2 Nm	Con Banco torsionometrico e trasduttore campione Taratura in un senso di rotazione - Incertezze 0,8 % + 0,004 Nm
	1,25 Nm ÷ 25 Nm	Con Banco torsionometrico e trasduttore campione Taratura in un senso di rotazione - Incertezze 0,8 % + 0,01 Nm
	20 Nm ÷ 400 Nm	Con Banco torsionometrico e trasduttore campione Taratura in un senso di rotazione - Incertezze 0,8 % + 0,1 Nm

GRANDEZZA: TEMPERATURA E UMIDITA'

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MISURATORI TERMOMETRI CON SONDA	-30°C ÷ 160°C	Con bagno termostatico e sonda Pt100 campione Incertezze 0,2 °C
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
SORGENTI FORNI E CAMERE CLIMATICHE	-70°C ÷ +250°C	Con Datalogger e sonde campione Incertezze 0,6 °C

GRANDEZZA: FORZA - COMPRESSIONE

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MISURATORI BILANCE	200 kgf ÷ 10000 kgf	Con Pressa e trasduttore campione Incertezze 1 %

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI
Laboratorio Metrologico – unità locale di ROMA (RM)
GRANDEZZA: LUNGHEZZA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
ANELLI FILETTATI CILINDRICI	0-20 mm	Verifica del diametro medio con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
	20-100 mm	
	100-200 mm	
STRUMENTO ANELLI FILETTATI CONICI	0-20 mm	Verifica del diametro medio con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso) e le caratteristiche degli anelli conici
	20-100 mm	
STRUMENTO TAMPONI FILETTATI DIFFERENZIALI	0-20 mm	Verifica del diametro medio con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
	20-100 mm	
	100-200 mm	
STRUMENTO TAMPONI FILETTATI SINGOLI	0-20 mm	Verifica del diametro medio con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
	20-100 mm	
	100-200 mm	
STRUMENTO TAMPONI FILETTATI CONICI	0-20 mm	Verifica del diametro medio con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso) e le caratteristiche dei tamponi filettati conici
	20-100 mm	
STRUMENTO TAMPONI LISCI DIFFERENZIALI	0-20 mm	Verifica del diametro con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
	20-50 mm	
	50-100 mm	
	100-200 mm	
STRUMENTO TAMPONI LISCI SINGOLI	0-20 mm	Verifica del diametro con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
	20-50 mm	
	50-100 mm	
	100-200 mm	
STRUMENTO TAMPONI LISCI CONICI	0-20 mm	Verifica del diametro con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
	20-50 mm	
	50-100 mm	
STRUMENTO SPINE CALIBRATE	0-20 mm SINGOLA	Verifica del diametro con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
	0-30 mm (SET DI 60 / 100 SPINE)	
STRUMENTO TERNE DI FILI CALBRATI	FINO A 10 mm	Verifica del diametro con 2 misure 0°e 90°(rispetto al lato inciso)
STRUMENTO ASTE DI RISCONTRO PER AZZERAMENTO MICROMETRI	0-50 mm	Verifica dimensionale al centro dell'asta di riscontro
	50-100 mm	
	100-300 mm	
	300-500 mm	
STRUMENTO MICROMETRI PER ESTERNI A TAMBURO O DIGITALI	0-100 mm	Linearità della scala, parallelismo e planarità superfici di contatto
	100-200 mm	Linearità della scala
	200-500 mm	Linearità della scala
	FINO A 1000 mm	Linearità della scala

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI
GRANDEZZA: LUNGHEZZA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MICROMETRI PER ESTERNI CON COMPARATORE	0-100 mm	Linearità della scala, parallelismo e planarità superfici di contatto e verifica degli scostamenti del comparatore
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
COLONNINE MICROMETRICHE	0-300 mm	Linearità della scala, parallelismo e planarità superfici
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MICROMETRI PER INTERNI A DUE PUNTE DI CONTATTO	0-100 mm	Linearità della scala
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MICROMETRI PER INTERNI A TRE PUNTE DI CONTATTO	3-100 mm	Linearità della scala
	100-175 mm	Linearità della scala
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MICROMETRI DI PROFONDITA'	3-100 mm	Linearità della scala
	100-175 mm	Linearità della scala
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
ALESAMETRI PER INTERNI A DUE DI CONTATTO	3-100 mm	Linearità della scala
	100-175 mm	Linearità della scala
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
TRUSCHINI	0-300 mm	Linearità della scala
	300-600 mm	Linearità della scala
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
ALTIMETRI DIGITALI	0-300 mm	Linearità della scala, diametri interni, ortogonalità
	300-600 mm	
	600-1000 mm	
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MASTER DI AZZERAMENTO ALTIMETRI	0-300 mm	...
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
CALIBRI A CORSOIO	0-300 mm	Verifica becchi per interni, esterni, misure di profondità parallelismo becchi per interni ed esterni
	300-600 mm	
	600-1000 mm	
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
CALIBRI A CORSOIO DI PROFONDITA'	0-300 mm	Linearità della scala
	300-600 mm	
	600-1000 mm	
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
COMPARATORI AD ASTA	0-10 mm	Verifica degli scostamenti, dell'isteresi e della ripetibilità con asta in entrata ed in uscita
	0-50 mm	
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
COMPARATORI A ZERO CENTRALE	0-1,5 mm	Verifica degli scostamenti, dell'isteresi e della ripetibilità con asta in entrata ed in uscita
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
COMPARATORI A LEVA (PUPPITAST)	0-1,5 mm	Verifica degli scostamenti, dell'isteresi e della ripetibilità con asta in due sensi
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
COMPARATORI CON BRACCI	0-100 mm	Verifica della linearità della scala

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI
GRANDEZZA: LUNGHEZZA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
SONDE ELETTRONICHE (TESA-TRIMOS)	0-50 mm	Verifica degli scostamenti, dell'isteresi e della ripetibilità con asta in due sensi
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
FORCELLE P/NP	0-100 mm	Una misura centrale
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
BLOCCHETTI PIANO PARALLELI (GRADO 1-2 in acciaio)	0-100 mm	SET da 9 a 47 PCS MISURA DELLO SCOSTAMENTO AL CENTRO
	0-100 mm	SET da 49 a 122 PCS MISURA DELLO SCOSTAMENTO AL CENTRO
	0-100 mm	Blocchetto singolo / lama interferometrica
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MISURE E CAMPIONI DI ROTONDITA'	0-200 mm	MISURA DI ROTONDITA' (PESO MAX DEL PEZZO 20Kg)
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
SFERE	0-50 mm	MISURA DI ROTONDITA' (PESO MAX DEL PEZZO 20Kg)
	0-50 mm	MISURA DI DIAMETRO
	0-50 mm	MISURA DI ROTONDITA'+ DIAMETRO (PESO MAX DEL PEZZO 20Kg)
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
RUGOSIMETRO PORTATILE	...	Verifica parametri richiesti dal cliente
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
CAMPIONE DI RUGOSITA'	...	Verifica parametri richiesti dal cliente
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
RUGOSIMETRO PROFILOMETRO DA BANCO	...	Verifica parametri richiesti dal cliente + TRASFERTA
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
PROIETTORI DI PROFILI	0-300 mm	Verifica asse X-Y ed angoli + TRASFERTA
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MICROSCOPIO	0-300 mm	Verifica asse X-Y ed angoli + TRASFERTA
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
ANELLI LISCI DI RISCANTRO	0-20 mm	Verifica del diametro con 2 misure 0° e 90° (rispetto al lato inciso)
	20-100 mm	
	100-200 mm	

GRANDEZZA: LUNGHEZZA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MACCHINA DI MISURA A COORDINATE CMM		Informazioni su richiesta del cliente
SPESSIMETRI		Informazioni su richiesta del cliente
MISURATORE DI SPESSORE		Informazioni su richiesta del cliente
ROTONDIMETRI		Informazioni su richiesta del cliente
PIANI DI RISCANTRO		Informazioni su richiesta del cliente

RAPPORTI DI TARATURA RIFERIBILI - GRANDEZZE E/O STRUMENTI
GRANDEZZA: DUREZZA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
DUROMETRI PORTATILI	HRC-HRB	PROVA DI DUREZZA, PROVA DEI CARICHI E INTEGRITA' PENETRATORE
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
DUROMETRI DA BANCO	HRC-HRB	PROVA DI DUREZZA, PROVA DEI CARICHI E INTEGRITA' PENETRATORE + TRASFERTA

GRANDEZZA: MASSA

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
BILANCE	0-30 kg	PROVA DI LINEARITA'-.RIPETIBILITA'- ECCENTRICITA'
	30-1000 kg	PROVA DI LINEARITA'-.RIPETIBILITA'- ECCENTRICITA'+ TRASFERTA

GRANDEZZA: PRESSIONE

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
MANOMETRI	0-700 Bar	5 punti in salita e discesa

GRANDEZZA: MOMENTO TORCENTE

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
CHIAVI DINAMOMETRICHE	0-500 Nm	Taratura in un senso di rotazione
	500-1000 Nm	Taratura in un senso di rotazione
	0-500 Nm	Taratura in due sensi di rotazione
	500-1000 Nm	Taratura in due sensi di rotazione
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
GIRAVITI DINAMOMETRICI	0,1-10 Nm	Taratura in un senso di rotazione
	0,1-10 Nm	Taratura in due sensi di rotazione
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
AVVITATORI ELETTRICI-PNEUMATICI	0,1-500 Nm	RILIEVO DEL CM-CMK

GRANDEZZA: TEMPERATURA E UMIDITA'

STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
TERMOIGROMETRI TERMOIGROGRAFI	0-95% U.R/0-50°C	1 punto di misura TEMPERATURA ED UMIDITA'
	0-95% U.R/0-50°C	5 punti di misura UMIDITA' - 1 punto di misura TEMPERATURA
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
TERMOMETRI	-15°C FINO A 400°C	5 punti di misura TEMPERATURA
STRUMENTO	CAMPO DI MISURA	TIPOLOGIA DI TARATURA RDT
FORNI E CAMERE CLIMATICHE		Informazioni su richiesta del cliente