

# sonX – Descrizione dei parametri del modello

Data: 28.06.2023

Autore: J.M. Wunderli

Kernel di calcolo: sonX Versione 4.4.0 / sonARMS Versione 5.6.0 dal 15 Giugno 2023

## Indice

1.	Parametri generali per il controllo degli input e output .....	2
2.	Parametri generali per il controllo del modello di calcolo, ordinato per moduli BASIC - METEO - REFLECT – FOREST .....	4
3.	Parametri specifici per sonRAIL.....	12
4.	Parametri specifici per sonARMS .....	13

## Premessa

Le impostazioni del kernel di calcolo sonX vengono controllate tramite un file ASCII. Questo file dei parametri sonX è strutturato in maniera analoga per tutti i modelli di calcolo (sonRAIL, sonARMS, sonAIR). Tuttavia, i singoli parametri dovrebbero essere impostati in modo diverso a seconda dello scopo. Non tutte le varianti utilizzano tutti i parametri, ma tutti i parametri devono essere mantenuti.

Questo documento spiega i parametri e la loro impostazione consigliata per il modello sonARMS e per le quattro modalità operative Survey, Engineering, Precision e Debugging.

- S für Survey: Impostazione con obiettivo di fornire risultati in modo rapido, con una precisione ridotta.
- E für Engineering: Impostazione standard.
- P für Precision: Impostazione con obiettivo di massima precisione.
- D für Debugging: Per l'analisi dei risultati e per la ricerca di errori in piccoli progetti

## 1. Parametri generali per il controllo degli input e output

Parametro	Descrizione	Generale	S	E	P	D
InputTriage	Controllo in ingresso per edifici e pareti = 0: Disattivato = 1: Analisi dei dati di input per controllo delle definizioni di edifici e pareti. Saranno generati i file - NomeFile_OK.txt - e - NomeFile_ERR.txt - dai dati di input. Sono salvati nello stesso percorso dei file di input.	0				
DxfMaxHeightGnd	= 0: Nessun limite all'altezza degli edifici > 0: Altezza massima degli edifici	80 m				
DxfMinHeightGnd	>= 0: Altezza minima degli edifici	0.001 m				
DxfMaxHeightEdges	= 0: Nessun limite all'altezza di pareti > 0: Altezza massima delle pareti	80 m				
DxfMinHeightEdges	>= 0: Altezza minima delle pareti	0.001 m				
FileNameNumbers	= 1: La numerazione dei nomi dei file dei risultati è abilitata. I file dei risultati vengono sovrascritti a partire dal numero 999. = 0: La numerazione dei nomi dei file dei risultati è disabilitata	0				
PlotRelief	= 0: Non creare un file separato per i rilievi del terreno = 1: Salvare i rilievi del terreno, compresi gli ostacoli, in un file grafico separato (anche i percorsi laterali agli ostacoli vengono salvati separatamente in LateralPaths.txt) = 2: Restituire rilievi, percorso diretto e percorso delle riflessioni per effetto suolo = 3: Restituire solo percorso diretto e percorso delle riflessioni per effetto suolo Attenzione: per progetti ad esecuzione prolungata i file potranno essere > 2Gbyte.	0				

LogSize	File di log: = 1: Percorsi dei file caricati + tutti gli avvisi = 2: Percorsi dei file caricati + tutti gli avvisi + sorgenti lineari per ciascun punto d'immissione = 3: Percorsi dei file caricati + tutti gli avvisi + sorgenti lineari + sorgenti discrete per ciascun punto d'immissione		1	1	1	2 / 3
MaxWarnPercent	Il programma viene interrotto qualora edifici od ostacoli provochino degli avvertimenti superiori alla soglia percentuale Parametro facoltativo. Se non definito viene assunto un 10%.	10 %				
LinLogProfilesHeight	Altezza massima dei profili meteo assoluti generati internamente da LinLog.	100 m				
LinLogProfilesDelta	Costante di risoluzione altimetrica per i profili assoluti generati internamente da LinLog. (non è stato testato alcun valore diverso da 0.1 m.)	0.1 m				
WriteAbsMeteoProfiles	= 1: Trascrivere tutti i profili meteo come profili assoluti PRIMA della normalizzazione ad una temperatura e umidità specificata. = 2: Trascrivere tutti i profili meteo come profili assoluti DOPO la normalizzazione ad una temperatura e umidità specificata. Cartella di destinazione = cartella del profilo di ingresso. Controlla se il profilo meteo Linlog è correttamente inserito nel profilo assoluto. La somma dei gradienti compresi tra 0 e 20 m viene fornita per tutte le condizioni meteorologiche e per tutti gli angoli. Inoltre, i valori di attenuazione dell'aria vengono scritti nel file di log ogni 1m. Attenzione: questa variante non deve essere utilizzata in modalità di lavoro, in quanto alcuni controlli interni dei profili meteo sono disabilitati.	0	0	0	0	0, 1
ErrorPopUp	= 0: Errori ed avvertimenti saranno scritti in file di log = 1: Anche con interruzione del calcolo		0	0	0	1
MaxThreads	Parametro per la parallelizzazione del calcolo, definisce il numero massimo di processi paralleli. Se MaxThreads supera il numero di CPU, il computer è completamente utilizzato.	512				1

## 2. Parametri generali per il controllo del modello di calcolo, ordinato per moduli BASIC - METEO - REFLECT – FOREST

Parametro	Descrizione	Impostazione consigliata				
		Generale	S	E	P	D
AccelTrigonom	<p>Accelerazione delle funzioni che richiedono molto tempo al prezzo di una minore precisione. Per tutti i parametri Accel... il valore 0 disattiva la funzione di accelerazione e attiva la massima precisione.</p> <p>=16384: dimensioni della tabella di ricerca delle funzioni trigonometriche. Per Sin(), Cos() e Tan() è rappresentato con questo numero di passi angolari un intervallo di <math>2 \cdot \pi</math> di numeri reali.</p> <p>Il requisito di memoria risultante è AccelTrigonom x 8 byte.</p> <p>Restrizione: il numero deve essere potenza di 2, ad es. 32768.</p>	16384				
AccelWofz	<p>La funzione di errore gaussiano Wofz, necessaria per calcolare il coefficiente di riflessione sferica, è tabulata in un dominio delimitato da AccelWofz x AccelWofz numeri complessi rappresentati da due numeri di tipo 'singolo'. Se si verifica un argomento di funzione al di fuori di questo intervallo, viene attivata la funzione originale.</p> <p>= 2000: valori sugli assi Re- e Im- da (0,-2)..(200/198).</p> <p>Il requisito di memoria risultante è AccelWofz x AccelWofz x (4 + 4) Byte.</p> <p>Esempio: AccelWofz = 2000 ==&gt; Requisito di memoria = 32 MB; AccelWofz = 0 ==&gt; Requisito di memoria = 0.</p>	2000				
	<p>Ottimizzazione della creazione dei rilievi del terreno. I segmenti non rilevanti saranno eliminati con il metodo HARMONOISE WP 3 Engineering.</p> <p>I seguenti parametri sono tratti dal metodo WP 3 Engineering.</p> <p>HarmonoiseDist1Rmax 50 m secondo la condizione B.1</p> <p>HarmonoiseDist2Rmax 500 m secondo la condizione B.1</p> <p>HarmonoiseR1 0.1 m secondo la condizione B.1</p>					

	HarmonoiseR2            1 m secondo la condizione B.1 HarmonoiseDist1Dsegm    20 m secondo la condizione B.2 HarmonoiseDist2Dsegm    200 m secondo la condizione B.1 HarmonoiseD1            1 m secondo la condizione B.2 HarmonoiseD2            10 m secondo la condizione B.2 È raccomandata un'impostazione diversa per SonRail SpeedUp (vedere in seguito).					
OptimizeGndSeg	= 1: Ottimizzazione attivata = 0: Ottimizzazione disattivata, tutti i segmenti considerati	1				
HarmonoiseDist1Rmax		50 m				
HarmonoiseDist2Rmax		500 m				
HarmonoiseR1		0.25 m				
HarmonoiseR2		1 m				
HarmonoiseDist1Dsegm		20 m				
HarmonoiseDist2Dsegm		200 m				
HarmonoiseD1		5 m				
HarmonoiseD2		50 m				
MinDistRecBarr	Un vertice di una parete o di un edificio, che si interpone fra sorgente e punto di immissione, sarà eliminato se situato troppo vicino al punto di immissione. Motivazione: tolleranza per collocazione imprecisa di recettori. Distanza minima (orizzontale) al recettore [m]. > 0: L'ostacolo verrà ignorato fintanto che la distanza dal punto di immissione < MinDistRecBarr. <= 0: L'ostacolo verrà sempre considerato	0 m				
LiftRcvBelowGround	Comportamento rispetto all'altezza relativa dei punti di immissione: < 0: Non elevare se il valore dell'altezza è inferiore a LiftRcvBelowGround ed elevare sino a	0 m				

	1 mm sopra il terreno se maggiore di LiftRcvBelowGround > = 0: Non modificare l'altezza dei punti di immissione e fermare il programma quando uno di essi si trova al di sotto del terreno Parametro facoltativo. Se manca viene considerato = 0.				
PathDmin	Nessun calcolo per distanze orizzontali < PathDmin fra sorgenti e recettori. Se si trovano a distanza minore non viene calcolata alcuna propagazione e le attenuazioni sono poste uguali a 0 dB.	0.33 m			
CoherenceLoss	Considerazione delle perdite per coerenza nell'attenuazione per propagazione AgrBar. = 1: Attivata = 0: Disattivata	1			
ReliefSmoothing	Funzione di livellamento per il rilievo topografico = 0: Spenta = 1: Accesa Pareti, edifici e rilievi vicini alla sorgente sono sempre esclusi dal livellamento. Questo porta talvolta all'elevazione degli edifici, motivo per cui non si dovrebbe usare ReliefSmoothing.	0			
	Valori atmosferici per la modalità operativa BASIC				
AatmGradCelsius		8 °C			
AatmHumidityPercent		76 %			
AatmMilliBar		1013 mBar			
	Valori atmosferici per la modalità operativa METEO				
AatmMorePrecision	= 0: Calcolo semplificato dell'attenuazione atmosferica con altitudine media e suolo standard. Corretto per sorgenti vicine al suolo (sonRAIL, sonARMS). = 1: Calcolo più preciso dell'attenuazione atmosferica considerando la propagazione dell'onda sonora negli strati d'aria e le tipologie di terreno corrispondenti. Questi dati sono ricavati per tutti gli AatmDelta. Consigliato per sorgenti ad altezza elevata (sonAIR).	0			

AatmCorrBroadBand	= 0: L'attenuazione dell'aria è calcolata per le frequenze centrali delle bande di terza d'ottava = 1: Si utilizza una correzione per le fonti di rumore a banda larga (consigliata per il rumore degli aerei)	0				
AatmMaxHeight	Altezza massima sopra il suolo per le tabelle di attenuazione dell'aria calcolate internamente. (Efficace solo con AatmMorePrecision = 1.) Dominio 1: Altezza attuale < LinLogProfilesHeight: le attenuazioni dell'aria derivano dal profilo assoluto. Dominio 2: LinLogProfilesHeight < altezza attuale < AatmMaxHeight: le attenuazioni dell'aria sono valutate dai valori estrapolati in condizioni adiabatiche secche o umide. Dominio 3: Altezza attuale > AatmMaxHeight: si usano le attenuazioni dell'aria per AatmMaxHeight.	1000 m				
AatmDelta	Step di altezza per l'attenuazione dell'aria prevista internamente al di sopra dei 100 m dal livello del suolo. Di seguito sono riportati gli step predefiniti. (Valido solo con AatmMorePrecision = 1.)	100 m				
AatmOnlyBASIC	Calcolo dell'attenuazione dell'aria ipotizzando un'atmosfera omogenea anche in modalità METEO = 0: calcolo normale. = 1: In modalità METEO, vengono utilizzati i risultati dell'attenuazione dell'aria della modalità BASE. Vale a dire che vengono calcolati assumendo un'atmosfera omogenea. Il parametro AatmMorePrecision è quindi inefficace.	-0				
FlowResSigma	Il valore della resistenza al flusso del terreno viene applicato se nel progetto non è definita alcuna superficie primaria. Se è definito un file delle superfici primarie ma nessuna tipologia di superficie, si applica la tipologia standard Z_Altro.	300 Rayl				
TerrainTypeGrid	Griglia delle aree di composizione del suolo (superfici primarie) in m. Viene usato solo se la copertura del suolo viene letta come un poligono. Se la copertura del suolo è già fornita come raster, viene usata questa dimensione di maglia. Liberamente utilizzabile, indipendente dalla griglia della mappa. Intervallo consigliato 1 m .. 10 m; forte influenza sul consumo di memoria e nel caso del		10 m	5 m	2 m	2 m

	modulo FOREST al tempo di calcolo, aumento quadratico.					
TerrainTypeGridLarge	Non attivo per sonARMS	50 m				
ForestHeight	Altezza del bosco	20 m				
FoliageDistLimit	Distanza limite in m per il calcolo dell'attenuazione del fogliame. Importante per il modulo METEO ed anche per il modulo BASIC. Fonte: ISO 9613-2, secondo lo standard ISO il limite è 200 m.	200 m				
MaxDistance	Distanza massima per il calcolo della propagazione del suono diretto (BASIC e METEO) in m	2000 m	1000 m	2000 m	3000 m	2000 m
SingleBarrierMaxAtt	Limitazione dell'effetto schermo per schermatura semplice (raccomandato dalla ISO 9613-2: 20 dB)	25 dB				
MultiBarrierMaxAtt	Limitazione dell'effetto schermo per schermatura multipla (raccomandato dalla ISO 9613-2: 25 dB)	25 dB				
BarrierUsePierce	= 0: Calcolo in accordo alla norma ISO 9613-2, secondo Maekawa = 1: Calcolo secondo il metodo alternativo di Pierce. Per schermatura semplice viene sempre usato Pierce invece di Maekawa. Per schermature multiple calcolo con bordo estremo secondo Pierce e comparazione con Maekawa. Vale l'attenuazione più elevata, viene controllata per la frequenza più bassa e poi per tutte le frequenze secondo Pierce e Maekawa. Le limitazioni dell'effetto schermo valgono anche per l'approccio secondo Pierce! L'attenuazione per effetto schermo laterale non viene limitata.	1				
AdditionalGroundReflections	In presenza di ostacoli, nei casi di percorsi di propagazione sonora con due riflessioni sul terreno (sorgente - terra - ostacolo - terra - ricevitore) = 0: Considera una riflessione = 1: Considera due riflessioni	1				
Negzobstacles	Calcolo dell'effetto di un ostacolo anche in situazioni senza interruzione della linea della visuale. = 0: ignora gli ostacoli sotto la linea della visuale diretta	1				



	= 1: considera gli ostacoli sotto la linea della visuale diretta					
DeltaSlope	Criterio per identificare i potenziali ostacoli che si trovano sotto la linea della visuale, definito come una diminuzione della pendenza relativa. Rilevante solo per NegZobstacles = 1	0.1				
	Raytracing - Concerne unicamente il modulo METEO.					
RtDeltaX	Risoluzione in direzione X per la mappatura del suolo come griglia	2 m				
MeteoModify	= 1: Modifica il profilo meteo in modo che risultino condizioni esplicitamente favorevoli o sfavorevoli. La tendenza si decide sui primi 20 metri. Se la velocità del suono aumenta fra 0 e 20 m allora la condizione viene definita come favorevole. Di conseguenza tutti i gradienti negativi di temperatura sono posti a 0 (e viceversa). = 2: La tendenza viene determinata unicamente per il terreno erboso e poi applicata a tutti gli altri terreni. = 0: Disattivato, nessuna modifica del profilo meteo.	2				
SimpleMeteo	= 1: Calcolo degli effetti meteo senza considerare l'effetto del suolo. Non veritiero per sorgenti lineari. Raccomandato per sonAir, sonARMS, non ammesso per sonRAIL. = 0: Disattivato, applicabile a sorgenti puntuali e lineari.	1				
	Limite massimo per il risultante rinforzo o attenuazione dell'effetto meteo del Raytracing per una frequenza (modifica degli effetti schermo, zone di ombra acustica).					
MeteoDmax	Rinforzo massimo	15 dB				
MeteoDmin	Attenuazione massima	-20 dB				
	REFLECT - Riflessioni su pareti ed edifici					
ReflMaxWallSegmentHoriz	Segmentazione dei riflettori nel piano orizzontale	10 m				
ReflMaxWallSegmentVert	Segmentazione dei riflettori nel piano verticale	3 m				
ReflUebergangsFrequenz	Frequenza di taglio in Hz. - Frequenza < ReflUebergangsFrequenz: coerente	1 Hz	1 Hz	1 Hz	300 Hz	300 Hz

	- Frequenza >= ReflUebergangsFrequenz: incoerente					
ReflSpacingFactorKohaerent	Risoluzione della griglia di discretizzazione delle superfici con riflessione coerente.	0.11 m				
ReflSpacingInkohaerent	Risoluzione della griglia di discretizzazione delle superfici con riflessione incoerente.	1.0 m				
ReflIterationsWalls	Numero massimo di riflessioni su pareti. Es. 2 = Sorgente -- Parete 1 -- Parete 2 -- Parete 3 -- Recettore ➔ Riflessione di 3° ordine.		1	2	3	2
ReflZugskoerper	= 0: senza vagoni = 1: con vagoni (ammesso solo per sonRAIL)	0				
ReflMaxDist	Gli edifici e i muri più lontani da una sorgente o da un ricevitore vengono rimossi all'inizio della modalità di lavoro REFLECT. Rilevante solo per SonArms: P è < ReflMaxDist da un punto di destinazione se si verifica l'esplosione o la detonazione del proiettile. ReflMaxDist deve essere <= MaxDistance. Nota di sonArms: per le grandi distanze con il botto del proiettile (come nel caso dei proiettili dei carri armati), ReflMaxDist deve essere aumentato, altrimenti mancano importanti aree di riflessione tra la volata e il bersaglio.	300 m	200 m	300 m	500 m	500 m
ReflLimit	Apporto limite delle superfici che verranno considerate. Ciò che è inferiore a questo valore non verrà considerato. Superficie-Superficie: $\text{Superficie1} * \text{Superficie2} * \cos1 * \cos2 / \text{Distanza}^2$ . Sorgente-Superficie: $\text{SourceConst} * \text{Superficie2} * \cos2 / \text{Distanza}^2$ . Superficie-Recettore: $\text{SourceConst} * \text{Superficie1} * \cos1 / \text{Distanza}^2$ .	0.001				
SourceConst	Costante utilizzata da ReflLimit.	100				
ReflLogVisibility	= 1: Salvare le coordinate delle superfici nel file di Log - se hanno vista diretta di una sorgente o di un recettore = 0: Disattivato	0				
	Riflessioni su rocce e boschi					

maxDistForestPropagation	Distanza massima in m per le riflessioni sui boschi		1000 m	2000 m	5000 m	2000 m
maxDistRockPropagation	Distanza massima in m per le riflessioni sulle rocce		1500 m	3000 m	5000 m	3000 m
minDistRockReflector	Distanza minima in m per le riflessioni su rocce. È ignorato un punto di riflessione su rocce che si trovi a meno di questa distanza (m) da una sorgente o un recettore.	20 m				
maxRockReflAngle	Angolo massimo (in radianti) per le riflessioni su rocce (1.3963 equivale a 80°) Obiettivo: separazione del calcolo dell'effetto suolo	1.3963				
RasterRatioRock	Secondo il parametro RasterRatioRock, la griglia di base dei riflettori di roccia è combinata in strutture più grandi, per cui viene calcolata una proprietà media "roccia".		15	10	5	10F
RockGrid	Griglia di base dei riflettori rocciosi, basata sui dati di uso del suolo.	5 m				
ForestGrid	Griglia di base dei riflettori forestali, basata sui dati di uso del suolo	25 m				
ForestMaxHorAngle	Angolo massimo di incidenza o di riflessione in orizzontale ( $1,5707963 = \pi/2 = 90^\circ$ ) → Il parametro non è più necessario nella versione attuale e viene lasciato solo per motivi di retrocompatibilità.	1.5707963				
DiffusThreshold	Valore di soglia oltre il quale un punto di riflessione forestale o roccioso viene preso in considerazione.	0.2				
LogReflectionPoints	= 1: scrive i punti di riflessione nel file di log = 0: non fare nulla	0				
CliffReflectorsOn	Accendere i riflettori di roccia	1				
ForestReflectorsOn	Accendere i riflettori della foresta	1				
ForestReflectorPoints_NrOfSpheres	Numero di sorgenti di dispersione nella chioma degli alberi.	350				
ForestReflectors_Reduction	Fattore per il diradamento dei punti di riflessione del bosco	3	5	3	1	3

### 3. Parametri specifici per sonRAIL

Questi parametri non sono rilevanti per sonARMS. Tuttavia, sono attesi dal kernel di calcolo e devono essere lasciati così come sono.

Parametro	Descrizione	Impostazione consigliata				
		Generale	S	E	P	D
OutPutsDetail	= 1: Risultati dettagliati (ProjectNameMode.res) = 0: Non creare un file	0	0	0	0	1
OutPutsSummary	= 1: Risultati riassunti (ProjectNameMode.txt) = 0: Non creare un file	1				
OutputDbPrecision	Posizioni decimali dei valori in dB nell'uscita degli spettri di attenuazione	2				
SourceDimension	Perdita di coerenza aggiuntiva nell'effetto suolo dovuta a una sorgente estesa. Introdotto per sonAIR, non rilevante per sonARMS.	0 m				
AirAttenuationOutput	Tabella di attenuazione dell'aria per METEO = 1: Con il funzionamento di METEO, scrivere la tabella di attenuazione dell'aria in un file. Il percorso è quello dell'uscita meteo. Nome file: nome del file della situazione meteo completato da: "_AirAtt". = 0: Non scrivere un file. Non attivo per sonARMS	0				
OutPutsSrcRcv	Non attivo per sonARMS					
LaneWidth	Introdotto per sonROAD18, non rilevante per sonARMS					

## 4. Parametri specifici per sonARMS

Parametro	Descrizione	Impostazione consigliata				
		-	S	E	P	D
	Selettore solo per l'output sonArms - Scelta dell'ambito dei risultati sonArms. In modalità per punti (parametro di programma p), i risultati per punto singolo vengono sempre generati nel formato (*.wlr) e le mappe di rumore in modalità raster nel formato (*.wlm). Per tutti i parametri vale: 1 = selezionato, 0 = deselezionato					
ArmsWriteInternalData	Risultati delle fasi di calcolo (*.wli). Solo per uso interno EMPA! Attenzione: i calcoli raster danno luogo a file molto grandi!	0				
ArmsWriteDetailsP	Output dei risultati dettagliati per i singoli punti (*.wld).		0	0	0	1
ArmsWriteDetailsR	Restituzione delle mappe rumore come valori puntuali XY (*.txt). Intestazione solo con i nomi dei campi, nessun piè di pagina. Formato alternativo ai risultati WLM, es. per importazione in una banca dati.	0				
ArmsWriteTimeResponse	In modalità puntuale restituzione dell'andamento temporale dei livelli sonori (*.wlt). Non valido in modalità griglia.		0	0	0	1
DeleteOutput	Eliminare senza conferma tutti i file nella cartella di output al lancio del programma. Non valido se FileNameNumbers > 0.	0				
LogDominantReflector	Nel modulo REFLECT salva nel file di log le coordinate della superficie di riflessione da edifici dominante per ogni coppia sorgente-recettore e per ogni tipologia di sorgente. Non valido per i moduli BASIC/METEO/FOREST.		0	0	0	1
	Sequenza temporale del livello sonoro: questo parametro definisce le tabelle di sequenza temporale del livello sonoro necessarie per il calcolo del valore LAFmax.					
ArmsTimeResponseStep	Risoluzione temporale in s.	0.010 s				
ArmsTimeResponseLength	Numero dei valori temporali (600 x ArmsTimeResponseStep = 6 sec di tempo totale)	600				

REFLECTwithMETEO	<p>Inclusione dell'effetto meteo nelle riflessioni da edifici: quando sonARMS funziona in modalità METEO e REFLECT, l'influsso meteo per l'onda sonora diretta viene applicato ai livelli delle riflessioni. In modalità 1 sono applicate le correzioni positive o negative, in modalità 2 sono considerate solo le attenuazioni.</p> <p>= 0: Lrefl rimane invariato</p> <p>= 1: <math>L_{refl} = L_{refl} - A_{ges} + A_{gesAmeteo}</math></p> <p>= 2: per ogni condizione meteo e terzo d'ottava <math>A_{gesMeteo}[i] = 0</math> se <math>&lt; 0</math> e <math>L_{refl} = L_{refl} - A_{ges} + A_{gesAmeteo}</math></p>	2				
Abuild	<p>Recettori riferiti ad un edificio: il parametro Abuild determina quale guadagno viene impostato in un punto di ricezione nella finestra aperta di un edificio.</p> <p>Il campo 'Edificio' del recettore (*.wlp) è:</p> <p>a) vuoto: risultato di dettaglio Abuild = 0, 0, 0, 0, ....</p> <p>b) compilato: risultato di dettaglio Abuild = Abuild, Abuild, ....</p>	0				
ResMeteoMinMax	<p>Immissioni massime o minime, concerne unicamente il modulo METEO.</p> <p>= 0: Influsso medio del meteo secondo la frequenza di accadimento</p> <p>= 1: Influsso meteo con rinforzo massimo</p> <p>= -1: Influsso meteo con attenuazione massima</p>		0	0	0	0