

# Istruzioni d'uso per il modulo PorSierc

PorSierc è una applicazione prodotta da Newsoft e collegata al programma Por 2000 V.8, che consente di leggere un file di modellazione creato con questo programma e di ottenere gli output richiesti dalla procedura SI-ERC.

La procedura SI-ERC (Sistema Informatico-Edilizia Regionale Calabria) è un sistema informatico adottato dalla Regione Calabria, che consente l'invio telematico delle pratiche edilizie in zona sismica soggette ad autorizzazione.

## Uso del modulo PorSierc

Il modulo PorSierc legge i files di modellazione creati col programma Por 2000 V.8, ne estrae i dati di interesse richiesti dalla procedura Si-Erc e li riporta in una serie di files di uscita, in formato testo e in formato Csv per fogli elettronici. Si richiede che i files di modellazione siano creati con la versione 8 del programma e che siano salvati con analisi eseguita.

Per avviare l'applicazione, si può cliccare sui uno dei collegamenti a PorSierc.exe, creati nella fase di installazione (nel menù Avvio o sul desktop). In alternativa si può cliccare direttamente sull'eseguibile PorSierc.exe, posto nella stessa cartella d'installazione del programma Por.

L'applicazione PorSierc si presenta nel seguente modo.



Cliccare sul pulsante per selezionare il file di modellazione Por

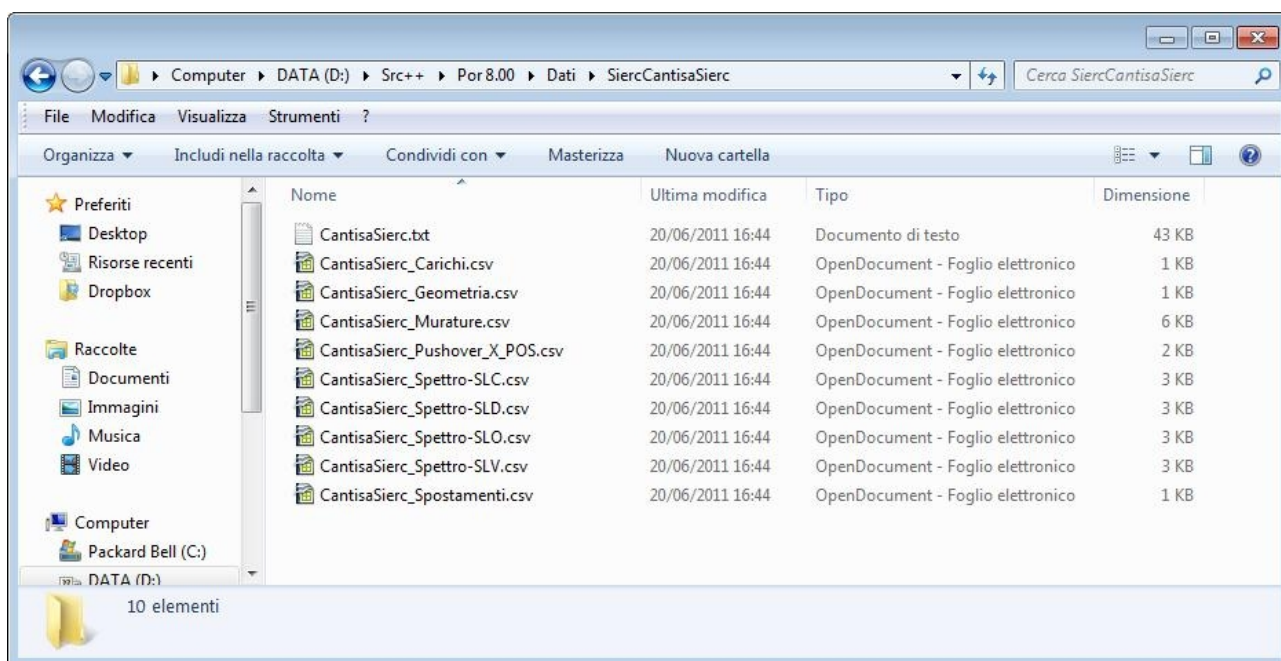
Percorso della cartella in cui saranno salvati gli output

Cliccare sul pulsante per avviare l'esportazione nella cartella di output

Le operazioni per ottenere l'esportazione degli output sono le seguenti:

- **lettura del file di modellazione Por:**  
cliccando sul pulsante predisposto, si ha la possibilità di navigare nelle cartelle e di selezionare il file .por di cui vogliamo esportare i dati per il Si-Erc; viene quindi impostata in automatico la sotto cartella in cui saranno salvati gli output, il cui percorso è indicato nel campo *Directory di output* e può eventualmente essere modificato manualmente;

- **avvio della esportazione degli output:**  
cliccando sul pulsante inferiore il programma procede con la scrittura degli output nell'omonima cartella, che comprendono quelli indicati nella figura seguente.



In particolare viene prodotto un file in formato testo che contiene tutte le informazioni ottenibili dall'esportazione. Alcune parti dello stesso sono inoltre fornite come files .csv (Comma Separated Value), che è un formato testo utilizzato per esportare tabelle dati, supportato dai più diffusi fogli elettronici (Excell, Open Office Calc, ecc.). Si tenga presente che in queste esportazioni, per la suddivisione delle colonne si è utilizzato il carattere tabulatore, pertanto aprendo queste tabelle in un programma di foglio elettronico, bisogna selezionare la tabulazione come opzione di sillabazione.

Riportiamo di seguito uno stralcio del file testo prodotto.

-----  
DATI GENERALI

Nome del progetto : Edificio Cantisa  
 Tipologia opera : Edificio  
 Tipologia di intervento : Edificio esistente  
 Classe d'uso dell'opera : II  
 Provincia : n.d.  
 Comune :  
 Latitudine : 41.8540  
 Longitudine : 12.5220

-----  
ELABORATI PROGETTUALI DA ALLEGARE

Relazione di calcolo strutturale

-----  
DEFINIZIONE DELL'INPUT SISMICO

Vita nominale della struttura : 50  
 Fonte per il calcolo della pericolosità sismica di base : n.d.  
 Input Sismico utilizzato per il progetto : Spettro Elastico  
 Stati Limite presi in considerazione:  
 Spettro SLO: Operatività - orizzontale  
 Spettro SLD: Danno - orizzontale  
 Spettro SLV: Salv. Vita - orizzontale  
 Spettro SLC: Collasso - orizzontale

-----  
Spettro SLO: Operatività - orizzontale - smorzamento = 10%

-----  
0.00 0.812  
 0.12 1.605  
 0.37 1.605  
 0.40 1.485  
 ....

-----  
Spettro SLD: Danno - orizzontale - smorzamento = 10%

-----  
0.00 1.071

0.13 2.099  
0.40 2.099  
0.43 1.947

...

-----  
Spettro SLV: di Salvaguardia Vita - orizzontale - smorzamento = 10%  
-----

0.00 2.845  
0.15 5.575  
0.46 5.575  
0.50 5.100

...

-----  
Spettro SLC: di Prevenzione del Collasso - orizzontale - smorzamento = 10%  
-----

0.00 3.496  
0.16 6.908  
0.49 6.908  
0.54 6.285

...

-----  
CONDIZIONI STRATIGRAFICHE E TOPOGRAFICHE  
-----

Categoria topografica: T1

-----  
GEOMORFOLOGIA  
-----

Categoria di sottosuolo: B  
Ubicazione dell'opera: piede

-----  
TIPOLOGIA/DESTINAZIONE D'USO  
-----

Sistema costruttivo dell'edificio in dir. x: Struttura in muratura  
Sistema costruttivo dell'edificio in dir. y: Struttura in muratura  
Regolarità in elevazione: no  
Destinazione d'uso dell'edificio: selezionare opzioni per tipo 2 e classe I (§2.4 NTC08/Art.3 RR09-A1)

-----  
CARICHI DI PROGETTO E COMBINAZIONI  
-----

Numero di piani dell'edificio: 3  
Numero di piani interrati: n.d.

-----  
N.B. Non sono richiesti i piani interrati.

N.B. G1: Pesi propri

N.B. G2: Sovraccarichi permanenti

N.B. Qk1: Abitazioni, uffici

N.B. Qk2: Neve alta quota

Piano	G1 m <sup>2</sup> [kN/m <sup>2</sup> ]	G1 area [m <sup>2</sup> ]	G1 m [kN/m]	G1 lung <sup>h</sup> [m]	G1 conc. [kN]	G2 m <sup>2</sup> [kN/m <sup>2</sup> ]	G2 area [m <sup>2</sup> ]	G2 al m [kN/m]	G2 lung <sup>h</sup> [m]	G2 conc. [kN]	Qk1 acc. [kN/m <sup>2</sup> ]	Qk2 neve [kN/m <sup>2</sup> ]	Qk area [m <sup>2</sup> ]
0	0.000	0.00	19.620	70.4	0.0	0.000	0.00	0.000	0.0	0.0	0.000	0.000	0.00
1	2.158	47.59	19.620	70.4	0.0	0.981	47.59	0.000	0.0	0.0	1.962	0.000	47.59
2	2.233	88.57	19.620	66.7	0.0	0.609	88.57	0.000	0.0	0.0	1.962	0.000	88.57
3	1.570	46.80	19.620	43.7	0.0	0.196	46.80	0.000	0.0	0.0	1.471	0.000	46.80

-----  
COMBINAZIONI CARICHI GRAVITAZIONALI  
-----

Combinazione fondamentale SLU

	G1	G2	Qk1	Qk2
Qk1 primario	1.3	1.3	1.5	1.1
Qk2 primario	1.3	1.3	1.1	1.5

-----  
Combinazione quasi-permanente SLE  
-----

	G1	G2	Qk1	Qk2
Qk1 primario	1.0	1.0	0.3	0.7
Qk2 primario	1.0	1.0	0.2	0.7

N.B. Tale combinazione non è applicata nell'analisi delle murature in accordo al p. 4.5.6.3 delle Ntc08

-----  
Combinazione sismica SLU  
-----

	G1	G2	Qk1	Qk2
Qk1 primario	1.0	1.0	1.0	0.7
Qk2 primario	1.0	1.0	0.7	1.0

-----  
FONDAZIONI  
-----

n.d.

-----  
GEOMETRIA  
-----

Altezza totale: 6.15

Lunghezza (X): 15.51

Larghezza (Y): 9.71

Massima dimensione delle sporgenze/rientranze in direzione x: n.d.

Massima dimensione delle sporgenze/rientranze in direzione y: n.d.

-----  
Eccentricità addizionale [m]: 0.52  
-----

Piano	Quota [m]	Lung <sup>h</sup> (x) [m]	Lung <sup>h</sup> (y) [m]	Massa Sism [ton]	Rig. X [kN/m]	Rig. Y [kN/m]	Rig. Tors. [kNm]	Xm [m]	Ym [m]	Xr [m]	Yr [m]
1	21.00	15.51	9.71	125.84	103841.1	94334.5	36691351930.6	0.57	5.86	5.07	5.46

...

-----  
Massima luce degli elementi orizzontali [m] : n.d.  
Massima luce degli elementi a sbalzo [m] : n.d.  
Presenza di travi precomprese di luce superiore a 8 metri: n.d.  
La struttura è di tipo spingente: n.d.  
Sono presenti pilastri in falso: n.d.  
Sono presenti piani sospesi: n.d.  
Distanza minima in direzione x e y da eventuali edifici adiacenti: n.d.  
-----

REGOLARITA'

-----  
La configurazione in pianta è compatta? n.d.  
La conf. in pianta è approssimativamente simm. rispetto alla dir.x in relazione alla distr. delle masse? n.d.  
La conf. in pianta è approssimativamente simm. rispetto alla dir.x in relazione alla distr. delle rigidezze? n.d.  
La conf. in pianta è approssimativamente simm. rispetto alla dir.y in relazione alla distr. delle masse? n.d.  
La conf. in pianta è approssimativamente simm. rispetto alla dir.y in relazione alla distr. delle rigidezze? n.d.  
Il rapporto fra i lati del rettangolo in cui la costruzione risultata inscritta è inferiore a 4? n.d.  
La dimensione di rientro/sporgenze in dir.x è inferiore al 25 l4ella dim.totale lungo questa dir.ezione? n.d.  
La dimensione di rientro/sporgenze in dir.y è inferiore al 25 l4ella dim.totale lungo questa dir.ezione? n.d.  
Gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti? n.d.  
-----

REGOLARITA' IN ALTEZZA

n.d.

IDENTIFICAZIONE STRUTTURALE

-----  
Classe di duttilità: B  
Tipo di analisi svolta: Analisi non lineare statica  
Periodo di vibrazione fondamentale in direzione x [s]: 0.024  
Periodo di vibrazione fondamentale in direzione y [s]: 0.014  
Sismica totale [ton]: 213.27  
Taglio di calcolo lungo x per SLV in [kN]: 1013.73  
Taglio di calcolo lungo y per SLV in [kN]: 1110.93  
N.B. Valori riferiti alle analisi pushover in dir. x/y con fattore di sicurezza Slv minimo  
-----

Piano	Spost.x	Spost.y	Spost.x	Spost.y
	SLD [m]	SLD [m]	SLV [m]	SLV [m]
1	-0.00221	-0.00170	-0.00316	-0.00246
2	-0.00281	-0.00304	-0.00375	-0.00382
3	-0.00288	-0.00309	-0.00383	-0.00388

-----  
Eccentricità accidentale del CM pari al 5% della dimensione massima  
Fattore di partecipazione modale in dir. x: 1.414  
Fattore di partecipazione modale in dir. y: 1.414  
-----

-----  
Massa partecipante al primo modo x: 61%  
Massa partecipante al primo modo y: 58%  
Distribuzione principale: Distribuzione proporzionale alle forze statiche  
Distribuzione secondaria: Distribuzione uniforme di forze  
-----

-----  
Curva pushover in dir. +x [d.principale]  
0.00000 0.00  
0.00082 517.87  
0.00082 517.88  
...  
-----

-----  
Curva pushover in dir. +x [d.secondaria]  
0.00000 0.00  
0.00067 523.00  
0.00067 523.01  
...  
-----

-----  
Curva pushover in dir. +y [d.principale]  
0.00000 0.00  
0.00087 495.02  
0.00087 495.03  
...  
-----

-----  
Curva pushover in dir. +y [d.secondaria]  
0.00000 0.00  
0.00095 676.30  
0.00095 676.31  
...  
-----

-----  
Curva pushover in dir. -x [d.principale]  
0.00000 0.00  
0.00084 526.43  
0.00084 526.44  
...  
-----

-----  
Curva pushover in dir. -x [d.secondaria]  
0.00000 0.00  
0.00068 529.40  
0.00068 529.42  
...  
-----

-----  
 Curva pushover in dir. -y [d.principale]  
 0.00000 0.00  
 0.00088 505.76  
 0.00088 505.77  
 ...

-----  
 Curva pushover in dir. -y [d.secondaria]  
 0.00000 0.00  
 0.00093 660.32  
 0.00093 660.33  
 ...

-----  
 MURATURA DATI STRUTTURALI  
 -----

Tipologia dei pannelli :  
 Categoria di resistenza della muratura : II  
 Classe di esecuzione della muratura : 2  
 Categoria della malta : malta a composizione prescritta  
 Tipologia dei solai : Rigidi  
 Spessore del solaio [cm] :  
 Tipologia dei cordoli : Rigidi  
 Tipologia degli architravi : Rigidi  
 Proprietà dei materiali : Rigidi  
 Sono state condotte prove sperimentali per la definizione delle proprietà meccaniche della muratura :  
 Resistenza caratteristica a rottura dei blocchi della direzione portante (fbk) [MPa] : 2.354  
 Resistenza caratteristica a rottura dei blocchi della direzione ortogonale a quella portante (f'bk) [MPa] : 2.354  
 Resistenza caratteristica a compressione della muratura (fk) [MPa] : 0.817  
 Resistenza caratteristica a taglio in assenza di azione assiale (fvk0) [MPa] : 0.026  
 Resistenza caratteristica della malta (fm) [MPa] : 2.5  
 coefficiente parziale gammaM : 2.5

-----  
 MURATURA - DETTAGLI COSTRUTTIVI  
 -----

n.d.

-----  
 MURATURA - RESISTENZA MURI  
 -----

Concio	Piano	Direz.	Lungh. [m]	Spess. [cm]	D.ritegni [m]	Altezza Ap. [m]	Azione Ass. [kN]	Mom. Res. [kNm]	Taglio Res. [kN]	Mom. Agente [kNm]
S[ 1]-P[ 1]	1	x	0.75	45	5.80	1.50	43.1	13.7	20.4	13.7
S[ 2]-P[ 1]	1	x	4.35	45	5.80	1.50	231.9	432.4	172.3	175.9

...

-----  
 N.B. D.ritegni: Distanza fra muri laterali di sostegno che rispettano la 4.5.6.2 Ntc08