

Energy Strategic Asset Management

D12/15.6 User Manual - ITALY

**MANUALE UTENTE
GIS – ATC
MODULO ENERGIA**

Sommario

DESCRIZIONE	3
RAGGRUPPAMENTO EDIFICI	3
RICERCA EDIFICI	5
INSERIMENTO DATI	6
CALCOLO ENERGETICO.....	10
SIMULAZIONE	11

DESCRIZIONE

Grazie alla collaborazione di ITC-CNR è stato possibile aggiungere questa nuova funzionalità all'interno dell'applicazione GIS di ATC. Grazie all'introduzione dei dati descritti in seguito e concordati con il CNR per il corretto funzionamento di Docet ora è possibile ricavare direttamente dall'interfaccia WEB del GIS la classe risultante di consumo energetico. Ciò permette una maggiore comprensione dello stato del patrimonio di ATC e di un ottimo supporto alla pianificazione di interventi straordinari che tendano al miglioramento dello stesso sia in termini strutturali che di risparmio energetico.

RAGGRUPPAMENTO EDIFICI

La funzione di raggruppamento è stata modificata in questa release per poter valorizzare meglio l'utilizzo delle reportistiche riguardanti il modulo Energia. Si possono creare ora gruppi di edifici con caratteristiche simili ed accedere subito ai dati del consumo energetico e delle simulazioni. Il report sul gruppo mette a confronto in maniera immediata la situazione reale, la simulazione e le spese per gli interventi pianificati in fase di simulazione e un grafico che mostra il numero degli edifici nelle rispettive classi di consumo energetico.

Per creare un gruppo occorre premere il pulsante 'gruppi' nella pagina principale del GIS.

Descrizione	Funzioni
BETWEEN1930AND1945	[X] [gear] [magnifying glass] [check] [check] [play]
BETWEEN1946AND1960	[X] [gear] [magnifying glass] [check] [check] [play]
BETWEEN61AND76	[X] [gear] [magnifying glass] [check] [check] [play]
BETWEEN1977AND1992	[X] [gear] [magnifying glass] [check] [check] [play]
BETWEEN1993AND2006	[X] [gear] [magnifying glass] [X] [X] [play]
BEFORE1930	[X] [gear] [magnifying glass] [check] [check] [play]

Nuovo Gruppo

crea

chiudi

Report

Modifica Gruppo

La maschera propone l'elenco dei gruppi già creati e una casella di testo per inserire il nome del nuovo gruppo da creare. Per aggiungere o rimuovere edifici al gruppo premere il pulsante 'Modifica Gruppo'. Si può inserire come criterio di ricerca la fascia d'età in cui deve essere compresa la data di costruzione dell'edificio e se esistono i dati necessari per il calcolo energetico.

Configurazione Gruppo

Nome: BETWEEN1930AND1945
Creato il: 11/10/2008
Da: ADMIN

Calcola FEP di tutto il gruppo

Simula FEP di tutto il gruppo

Appartenenti al gruppo

Rimuovi	Info	Indirizzo	Scala
✖	info	Via BIGLIERI GIULIO 44/16,46/10,46/11,46/12,46/13,46/14,46/15,46/9	INTERC EDIFIC
✖	info	Via BIGLIERI GIULIO 50/2,50/3,50/4,50/5,50/6,50/7,50/8,52/1	INTERC EDIFIC
✖	info	Via GUERINI GIORGIO 18/21 18/23 18/24	INTERC

Ricerca Edificio

Indirizzo

Comune

Intervallo età di Costruzione

Da:

A:

Dati per il Calcolo Energetico

Presenza di dati

Docet

Associazione Elementi

Associa Tutto l'Edificio Associa Tutto la Scala

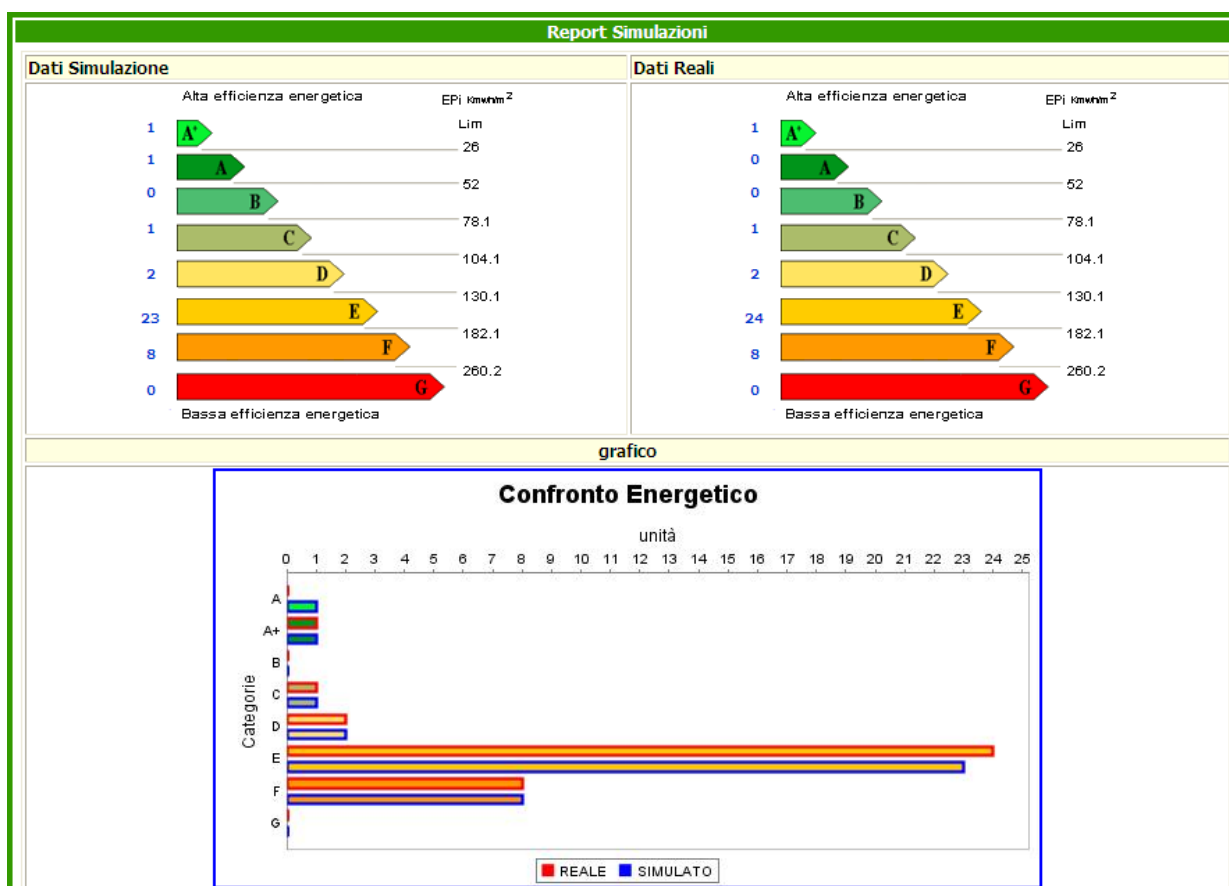
Seleziona un edificio

Seleziona una scala

Associa Tutti

I due nuovi pulsanti nel riquadro in alto a sinistra servono per lanciare il calcolo su tutto il gruppo sia per i dati reali che per le simulazioni. Per modificare i dati energetici si può utilizzare il link 'info' che si trova nell'elenco degli edifici assegnati al gruppo.

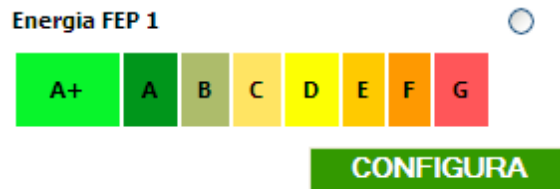
Se tutti i membri del gruppo risultano valutati (anche per le simulazioni) è possibile richiedere il report generale del gruppo dalla maschera principale del gruppo.



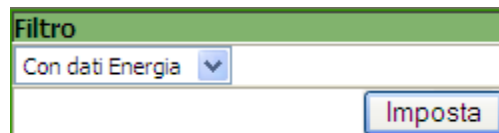
RICERCA EDIFICI

Esistono diversi metodi per visualizzare e ricercare gli edifici che risultano avere una valutazione energetica.

a. Attivare la tematizzazione "Energia FEP" attraverso le opzioni edifici per colorare tutti gli edifici valutati. Si potranno quindi selezionare gli edifici desiderati direttamente dalla mappa



b. Dalla maschera principale premere il pulsante 'Edifici' in alto per aprire l'elenco completo del patrimonio ATC. In alto impostare il filtro su 'con dati energia' e premere Imposta.



L'elenco verrà aggiornato presentando solo gli edifici con dati energetici. Si potrà quindi scegliere se visualizzarli sulla mappa o accedere direttamente alle informazioni dettagliate

Posizione	Visualizza	Geocodificato	Dettaglio	Indirizzo
	Visualizza	SI	info	Via ARQUATA 15/39,15/40; Via ROCCABRUNA 1
	Visualizza	SI	info	Via ARQUATA 15/45,15/46
	Visualizza	SI	info	Via ARQUATA 15/47,15/48

sull'edificio

c. Se è stato creato un gruppo ad-hoc per trattare questa categoria di edifici, aprire la maschera 'Modifica gruppo' (dalla form di creazione) e utilizzare il link 'info' per visualizzare il dettaglio e accedere ai dati energetici.



Appartenenti al gruppo		
Rimuovi	info	Indirizzo
	info	Corso FARINI CARLO LUIGI 32,32/2,32/4,32/6,32/8
	info	Corso FARINI CARLO LUIGI 32/1,32/3,32/5,32/7

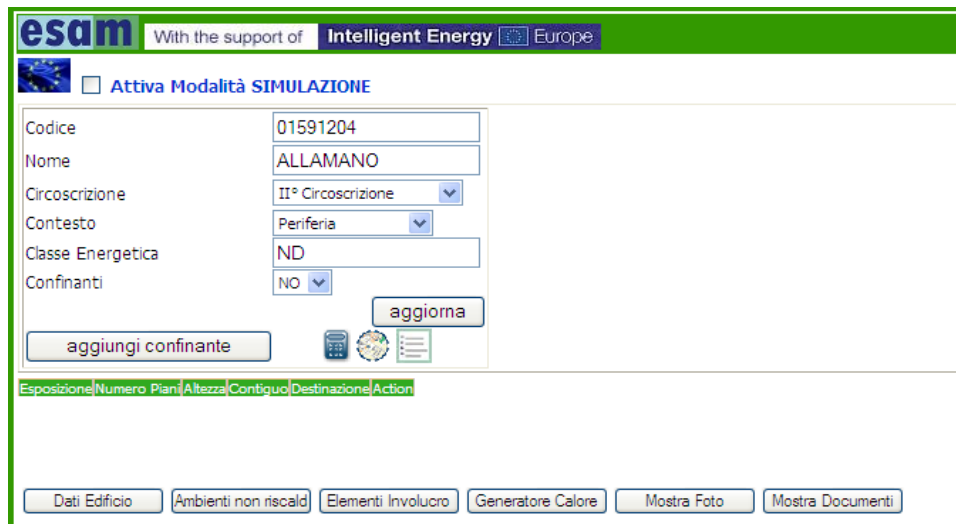
d. Accedere tramite indirizzo, se conosciuto.

INSERIMENTO DATI

Utilizzare uno dei metodi descritti nel paragrafo precedente per visualizzare la maschera di dettaglio dell'edificio desiderato e premere il pulsante 'Energia'.

L'inserimento dei dati viene effettuato attraverso 5 maschere che devono essere processate nell'ordine descritto di seguito.

a. La prima pagina contiene le informazioni principali dell'edificio



The screenshot shows the 'esam' software interface. At the top, there is a green header with the 'esam' logo and the text 'With the support of Intelligent Energy Europe'. Below the header, there is a checkbox labeled 'Attiva Modalità SIMULAZIONE'. The main area contains a form with the following fields:

- Codice: 01591204
- Nome: ALLAMANO
- Circoscrizione: II° Circoscrizione (dropdown menu)
- Contesto: Periferia (dropdown menu)
- Classe Energetica: ND
- Confinanti: NO (dropdown menu)

There are two buttons: 'aggiungi confinante' and 'aggiorna'. Below the form, there is a table header with the following columns: Esposizione, Numero Piani, Altezza, Contiguo, Destinazione, Action. At the bottom of the interface, there are several navigation buttons: 'Dati Edificio', 'Ambienti non riscald', 'Elementi Involucro', 'Generatore Calore', 'Mostra Foto', and 'Mostra Documenti'.

b. La seconda contiene le caratteristiche fondamentali dell'edificio, come anno di costruzione, le dimensioni e superfici, vani scale, numero appartamenti e la tipologia della struttura.

Dati Edificio		
Anno Costruzione	<input type="text"/>	
Esposizione Facciata	<input type="text"/>	
Altezza alla Gronda	<input type="text" value="0"/>	
Superficie Lotto	<input type="text" value="0"/>	
Impronta al suolo	<input type="text" value="0"/>	
Colore Finiture	Seleziona il Colore <input type="button" value="v"/>	
Riqualificazioni	SI <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="..."/>
Altezza netta interpiano	<input type="text" value="0"/>	
Piani Fuori Terra	<input type="text" value="0"/>	
Piani interrati riscaldati	<input type="text" value="0"/>	
Numero Vani Scala	<input type="text" value="0"/>	
Numero Appartamenti	<input type="text" value="0"/>	
Superficie Utile Unità	<input type="text" value="0"/>	
Superficie Lorda Abitabile	<input type="text" value="0"/>	
Superficie in pianta	<input type="text" value="0"/>	
Dimensioni Lineari	Lato	Metri
		Elimina <input type="button" value="+ ADD"/>
Superficie Facciata	Lato	Metri
		Elimina <input type="button" value="+ ADD"/>
Tipologia Struttura	Muratura portante <input type="button" value="v"/>	
<input type="button" value="Aggiorna"/>		<input type="button" value="Chiudi"/>

c. Questa maschera contiene i dati riguardanti gli ambienti non riscaldati (cantine, solai, scale)

Ambienti Non Riscaldati		
Cantina		
Percentuale Superficie solaio	<input type="text" value="25"/>	%
Finestre	N.D. <input type="button" value="v"/>	
Sottotetto		
Percentuale Superficie solaio	<input type="text" value="25"/>	%
Vano Scala		
Posizione	N.D. <input type="button" value="v"/>	
Esposizione	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Aggiorna"/>		<input type="button" value="Chiudi"/>

d. E' forse la maschera più complessa e contiene i dati di finestre , pareti e solai. Per inserire un nuovo elemento occorre premere sul pulsante 'Add'. Non è possibile modificare un elemento già inserito quando l'inserimento non è in modalità 'Simulazione', pertanto si dovrà procedere con l'eliminazione e un nuovo inserimento. Viceversa in fase di 'Simulazione' non sarà possibile eliminare gli elementi già inseriti ma soltanto modificarli.

f. Foto. E' possibile integrare i dati energetici con foto o video associati direttamente all'edificio e che abbiano l'energia come tematica

FOTO ENERGIA

+ Aggiungi

Elimina		Descrizione	Data Riferimento	Inserito Da	In Data
---------	--	-------------	------------------	-------------	---------

g. Documenti. Allo stesso modo è possibile integrare i dati energetici con documenti (doc, xls, pdf, etc..) associati direttamente all'edificio e che abbiano l'energia come tematica.

DOCUMENTAZIONE ENERGIA

+ Aggiungi

	Elimina	Nome Documento	Data di riferimento	Inserito Da	Data Inserimento
Sezioni					
Disegni					
Varie					

Dopo aver inserito tutti i dati necessari si può procedere con il calcolo.

CALCOLO ENERGETICO

Aprire la maschera principale dei dati energetici mostrata di seguito. Il primo pulsante (a forma di calcolatrice) ha il compito di preparare i dati inseriti e memorizzati nel Database del GIS nel formato di interscambio necessario al DOCET di interpretarli e processarli. Il Software Docet infatti non è direttamente integrato nell'applicazione GIS, ma risiede come componente esterno sullo stesso server di quest'ultimo. Una volta invocato, Docet legge il file e ne restituisce un altro a sua volta interpretato dal GIS. Al suo interno si trova infatti il risultato del calcolo che viene memorizzato nel Database del GIS. In questo modo non sarà necessario rieseguire il calcolo, a meno di modifiche, per conoscere il valore del Fabbisogno energetico.

Il secondo pulsante visualizza sulla mappa l'edificio assegnandogli una colorazione coerente con la legenda che identifica le classi di consumo.

Se è stata calcolata anche una simulazione, il terzo pulsante mostra un report che mette a confronto la situazione reale, la simulazione e l'elenco degli interventi e dei costi previsti in pianificazione.

Attiva Modalità SIMULAZIONE

Codice: 40011922
Nome: FARINI CARLO L. (COR)
Circoscrizione: VII° Circoscrizione
Contesto: Centro Città
Classe Energetica: D
Confinanti: NO

aggiungi confinante

aggiorna

Calcolo Energetico

Alta efficienza energetica EPI kWh/m²

Classe	EPI (kWh/m ²)
A	52
B	78.1
C	104.1
D	130.1
E	182.1

Bassa efficienza energetica

Visualizza su mappa

Report

SIMULAZIONE

La simulazione è una funzione che permette attraverso la modifica di alcuni dati strutturali dell'edificio di pianificare degli interventi che possano produrre dei sensibili miglioramenti dal punto di vista energetico. Nelle maschere descritte precedentemente infatti è possibile inserire, per ogni elemento modificato, inserire la descrizione dell'intervento e il costo (in alcuni casi unitario). A seguito di un miglioramento di classe la reportistica produrrà l'elenco degli interventi ad attuare e il costo previsto. Anche il dato riguardante la simulazione verrà memorizzato nel Database del GIS così come gli interventi pianificati. Avendo modificato i dati di simulazione di tutti gli edifici di un gruppo è possibile far eseguire il calcolo direttamente dall'interfaccia dei Gruppi. La modalità di simulazione, una volta attivata, è contraddistinta da una icona lampeggiante su ogni finestra di inserimento dati.



Ambienti Non Riscaldati	
Cantina	
Percentuale Superficie solaio	25.0 %
Finestre	SI
Sottotetto	
Percentuale Superficie solaio	25.0 %
Vano Scala	
Posizione	Interno
Esposizione	SUD/OVEST
<input type="button" value="Aggiorna"/>	<input type="button" value="Chiudi"/>