

Studio.Tecnico Ing Luigi Raffaele Sapone

71043 – Manfredonia (FG)
studioingsapone@outlook.com
stilrs.altervista.org/software.html
wApp: 3939208065

Convenzione tra Ordine Ingegneri Foggia e Studio Tecnico Ing. Luigi Raffaele Sapone

Con il presente documento si stipula una Convenzione tra:

- Studio Tecnico Ing. Luigi Raffaele Sapone, ubicato in Manfredonia (FG), P.IVA: 03329950715, CF:SPNLRF66R22E885V
- e
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Foggia, d'ora in poi "Ordine", nella figura del Presidente Protempore, Ing. Stefano Torracco (CF: TRRSFN62A01D643A), nonché Legale Rappresentante dell'Ordine, domiciliato per la carica in Viale Ofanto n. 246 – 71121 Foggia (FG).

Premessa

Considerando che la diffusione di linee elettriche sul territorio, e delle relative opere connesse (stazioni/cabine di trasformazione), sta sperimentando un notevole incremento al fine di soddisfare la sempre maggiore richiesta di energia, e di permettere l'immissione in rete (o in accumulo) della produzione da FER (fonti energia rinnovabili).

Derivandone, quindi, che l'aspetto dei campi magnetici ed elettrici generati da questi impianti va valutato, e confrontato con i limiti legislativi, in varie situazioni, come (a titolo non esaustivo):

- ✓ procedure di V.I.A. o Valutazione di Impatto Ambientale
- ✓ delineazione della Fascia di Rispetto in corrispondenza di nuove linee elettriche, cabine e SSE, o modifica di esistenti
- ✓ opere in prossimità di una linea elettrica, sia nel caso di nuova costruzione che per eventuali modifiche della destinazione d'uso

Art. 1 – Oggetto della Convenzione

Con la presente convenzione si intende riservare, agli iscritti all'Ordine, delle condizioni agevolate (pari ad uno sconto del 15%) per l'acquisto di alcuni software dedicati alla Analisi Previsionale dei Campi Elettrici e Magnetici (CEM) a Bassa Frequenza (ELF). Questi software sono **BE CALC** (fornibile anche in modalità stand alone), **APA CALC** e **PPA CALC** (disponibili solo come opzione di BE CALC). Essi costituiscono un sottoinsieme (definito "tools di base") di tutti i nostri software CEM ELF.

Art. 2 – Ottenimento Maggiori Informazioni sui software della convenzione

Brevi Info sono disponibili in un piccolo opuscolo, appositamente realizzato per una stampa fronte retro, e disponibile al seguente [LINK](#), oppure come allegato a questa convenzione.

Informazioni più approfondite sono disponibili alla pagina web del nostro sito dedicata ai software previsionali, nella sezione ELF: <https://stilrs.altervista.org/software.html>

Art. 3 – Modalità di fruizione della scontistica prevista

Il Collega, senza nessun impegno, può procedere alla richiesta di una quotazione utilizzando il modulo [“Quotazione/Info Software CEM”](#) presente sulla nostra pagina web dei software previsionali, prima indicata.

Nel modulo che si apre, dopo aver scelto il software di interesse, ed aver inserito i dati richiesti, bisogna inserire nel campo “Vuoi fornirci qualche info supplementare?” la dicitura:

“Convenzione con Ordine Ingegneri Foggia – Nome e Cognome – Numero di Iscrizione all’Ordine”

Nel caso i software dei quali si richieda quotazione rientrino tra i tre previsti in questa convenzione, verrà dato seguito con una quotazione scontata del 15%. Nell’eventualità in cui l’acquisto venga finalizzato, la fattura elettronica potrà essere emessa esclusivamente al Collega.

Art. 4 – Limitazioni previste sull’utilizzo dei software con questa convenzione

La convenzione è riservata esclusivamente ai Colleghi dell’Ordine degli Ingegneri di Foggia e, pertanto, l’utilizzo dei tre software è possibile solo da parte dei Colleghi stessi (o dei collaboratori facenti parte integrante e continuativa dello Studio di Ingegneria del Collega), per attività che rientrino in incarichi ad essi espressamente assegnati.

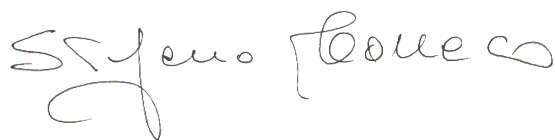
Art. 5 – Durata della Convenzione

La presente convenzione ha validità di 12 mesi a partire dalla data di sottoscrizione e potrà essere rinnovata previo accordo tra le parti

Data: 12/03/2026

Firma per Ordine Ingegneri della Provincia di Foggia:

IL PRESIDENTE, Ing. Stefano Torracco



Firma per Studio Tecnico Ing. Sapone:





Studio Tecnico Ing. Luigi Raffaele Sapone

Consulenza Campi Elettromagnetici, Radiazioni Ottiche
Sviluppo Software per applicazioni Tecnico-Scientifiche
R&D in Elettronica e Telecomunicazioni
Progettazione Impianti Tecnologici

71043 Manfredonia (FG)



0884 663038 -- 393 9208065



<https://stilrs.altervista.org>

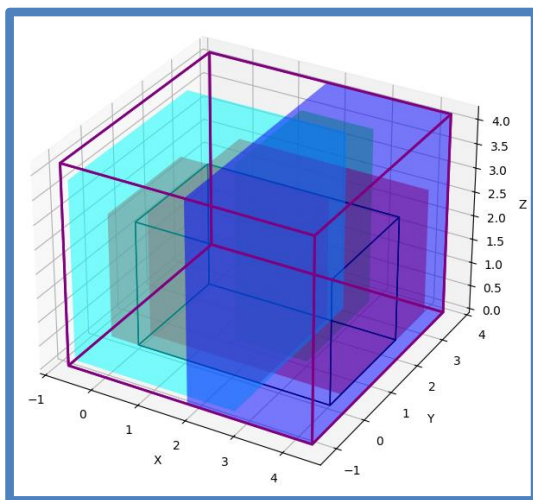


www.linkedin.com/in/luigi-raffaele-sapone-4799469/

Allegato:

Piccolo opuscolo informativo per stampa fronte-retro

Software PPA CALC



PPA CALC nasce per l'applicazione della CEI 106.11/2, dedicata al calcolo dell'induzione magnetica di cabine MT/BT e, della conseguente definizione di un parallelogramma cautelativo come una IsoSuperficie che ingloba la cabina stessa.

Esso trova applicazione nelle configurazioni di default delle recenti cabine MT/BT.

Tutti i software permettono l'esportazione dei risultati della simulazione (isolinee) in **ambiente CAD**, al fine di georeferenziare gli output generati

Dei tre software qui indicati, il solo BE CALC è disponibile singolarmente. Gli altri due (APA CALC e PPA CALC) sono delle opzioni di BE CALC, e, quindi, sono disponibili solo contestualmente ad esso.



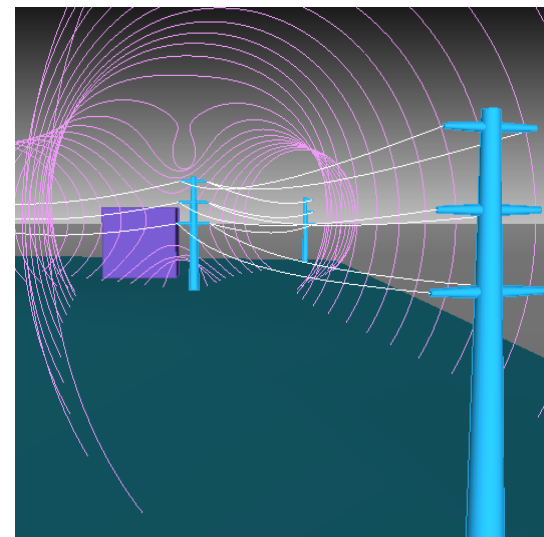
Studio Tecnico Ing. Luigi Raffaele Sapone

**Consulenza Campi Elettromagnetici, Radiazioni Ottiche
Sviluppo Software per applicazioni Tecnico-Scientifiche
R&D in Elettronica e Telecomunicazioni
Progettazione Impianti Tecnologici**

71043 Manfredonia (FG)
0884 663038 -- 393 9208065
<https://stilrs.altervista.org>
www.linkedin.com/in/luigi-raffaele-sapone-4799469/

Studio Tecnico Ing. Luigi Raffaele Sapone

Software Previsionali CEM ELF
(Bassa Frequenza)





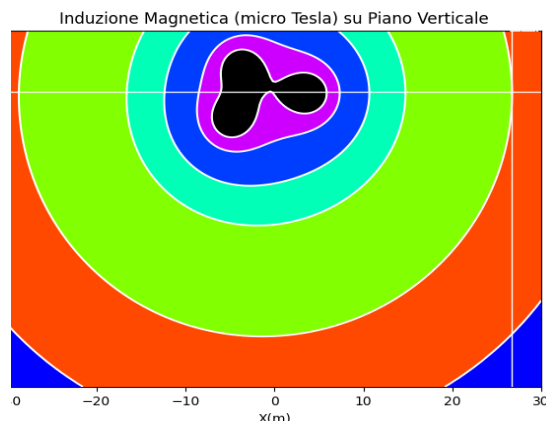
LO STUDIO TECNICO

Lo Studio Tecnico Ing. Sapone ha il proprio core business nel settore dei campi elettromagnetici, operando nei vari ambiti connessi (Valutazione del Rischio, Sviluppo software per Analisi Previsionali, Consulenza ad Enti Pubblici ed Imprese, R&D nella realizzazione di algoritmi e procedure operative).

Tra i nostri clienti figurano Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale (ARPA), Gestori di Rete Elettrica, Studi di Progettazione, Liberi Professionisti, Complessi Industriali, Catene GDO, privati Cittadini.

I nostri software CEM ELF (suddivisi in “**Tools di Base**” e “**Tools Evoluti**”), trovano applicazione in tutte quelle situazioni dove è richiesta una analisi di impatto magnetico di un’opera, sia erigenda che nel suo stato definitivo, come nella definizione di Fasce di Rispetto in prossimità di nuovi elettrodotti o nuovi edificati, nell’ambito della realizzazione di documentazione per una VIA, ecc.

Software BE CALC



È il nostro software più diffuso. Esso è utilizzato da numerosi clienti che si occupano di energia alternativa, e/o che eseguono valutazioni per i gestori della rete elettrica nazionale/regionali. Il codice utilizzato da BE CALC è di tipo bidimensionale, ed è approvato dalla normativa CEI per il calcolo dell’induzione magnetica e del campo elettrico nelle situazioni (che sono la maggior parte) definite ‘imperturbate’.

Le situazioni dove non è applicabile un codice bidimensionale, invece, sono definite (sempre in ambito CEI) come ‘complesse’. Esse includono linee elettriche con derivazioni, incroci, più linee elettriche non parallele, campate aeree consecutive con angolo di deviazione elevato, e così via... In questi casi, la normativa CEI indica il ricorso a codici di calcolo 3D (come i nostri SELF3D, SELF3D CT, oppure HELMAG specifico per i conduttori elicordati).

In alternativa.....

Software APACALC



APA CALC è nato per rispondere alla esigenza di calcolo nel caso di alcune delle situazioni complesse, prima richiamate, basandosi sul DM 29/05/2008.

In questo DM, infatti, nel caso di presenza delle situazioni complesse in esso elencate, viene definita una procedura che permette la definizione di APA (Aree di Prima Approssimazione), ossia delle aree maggiorate (quindi sempre cautelative) della reale estensione della proiezione dell’isovolume dell’induzione magnetica che si otterrebbe con un codice 3D.

Data la significativa maggiorazione introdotta dal DM, la sua applicazione è consigliata ove non bisogna valutare la liceità di una esposizione di recettori assai prossimi alla linea elettrica generante l’induzione magnetica sotto indagine. Continua →