

Serie 2019 Update 3

Ambiente grafico CADelet / Smart / iDEA / Eplus

Schema unifilare

Corretta un'anomalia per cui il disegno delle morsettiere (comando DIMO11) di uno schema utenze realizzato in Amperè non riportava la denominazione delle utenze a valle dei morsetti connessi.

Schema utenze

Per le utenze di tipo *Motore*, il valore di *Potenza* riportato nella tabella dello schema utenze, ora è la *Potenza meccanica del motore* anziché la *Potenza attiva nominale*.

Modifica dell'utenza: +OFF MECC PT.QEDZ5-TR2

Dati elettrici | Dati linea | Utenza | Protezione | Cavo | Sezioni | Immagine

Componenti elettriche utenza

Pot. attiva nominale: 10,119 kW
Pot. reattiva nominale: 10,323 kVAR
Pot. apparente nominale: 14,456 kVA
Corrente di impiego Ib: 20,865 A

Tipologia utenza: Motore

Attiva
 Montante
 Preferenziale
 No sovraccarico

Tipologia utenza: Motore

Pot. mecc. motore: 8,5 kW
Rendimento motore: 0,84
Tipo motore: Asincrono
Fattore di pot. avviamento: 0,15
Coppie polari: 4
Tempo avviamento: 18 s

Proprietà utenza...

UTENZA		DENOMINAZIONE		Motore Tomio 2 TR2	
		SIGLA		TR2	
		TIPO		TN-S	
		POTENZA TOT.		43.6	
		kVA		8.5	
		A		20.9	
		POTENZA kW		1	
		Ib		0.7	
		COEF. CONTEMP.		1	
		COS φ		0.7	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE		COSTRUTTORE		SCHNEIDER ELECTRIC	
		TIPO		iC60N-C - 63A	
		N.POL		4	
		In		63	
		Ith		63	
		A Idn		A TIPO DIFF.	
		A		63	
		Im (o curva)		A Pdf	
		A		kA	
				630	
				10	

Morsetti

Corretto caso di mancata compilazione dei morsetti in *Cablo* dopo l'analisi dello schema elettrico. Il caso si poteva verificare nel caso fosse attiva l'opzione *Pin morsetto = numero filo* e rendeva necessario eseguire nuovamente l'analisi.

Libreria simboli

Corretto il mancato riporto nella mappa della libreria simboli di alcune librerie quali Libreria P&ID - Norma ISA, Libreria standard NEMA.

Morsetti a più vie

E' stato eliminato il limite di 8 pin di collegamento nei morsetti a più vie: tali morsetti possono essere ora definiti in archivio *Morsetti e connettori* senza limiti sul numero di connessioni.

Inserimento macro Eplan

Corretta l'esecuzione della funzione *Inserisci Macro Eplan* quando è lanciata su un disegno privo di fogli.

Verifica della dotazione minima d'impianto

La funzione di verifica delle dotazioni minime d'impianto è stata aggiornata alla normativa CEI 64-8 parte 3.

Sono state aggiunte due nuove tipologie di locale:

- *Camera da letto*: richiede una presa e un punto luce in meno rispetto alla tipologia *Locale generico*.
- *Locale da bagno, lavatrice non prevista*: richiede una presa in meno rispetto alla tipologia *Locale da bagno*.

Per i locali di tipo "Corridoio" e "Ingresso" la norma richiede una dotazione differente quando la lunghezza del locale è superiore ai 5 metri; la funzione ora assolve anche tale richiesta normativa.

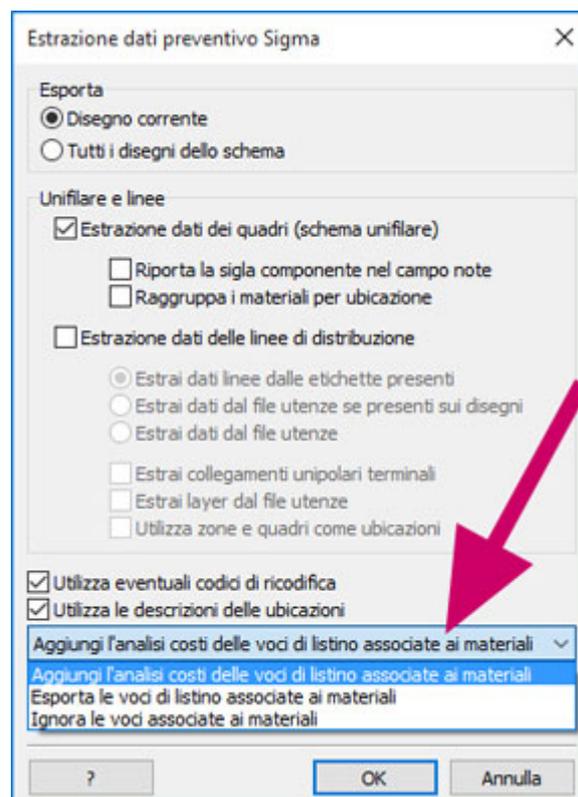
Smart

Corretto avvio automatico di Smart nel caso si lanciasse la sola applicazione AutoCAD LT 2019.

Esportazione del computo metrico

L'esportazione del computo metrico è un processo che prevede diverse opzioni e casistiche che ora si cerca di semplificare: è possibile scegliere il tipo di gestione per quegli elementi che nel disegno presentano un codice materiale con associata una voce di listino.

Nella finestra di esportazione visualizzata in *CADElet*, *Smart*, *iDEA* ed *Eplus* all'avvio del comando di *Estrazione preventivo Sigma* (comando *EXTCOM*) è stata introdotta la casella di scelta con le tre modalità previste.



La nuova casella di scelta, che sostituisce la precedente opzione *Esporta le voci di listino associate ai materiali* prevede le seguenti opzioni.

- **Aggiungi l'analisi costi delle voci di listino associate ai materiali**: questa opzione corrisponde alla funzionalità standard di esportazione. La voce di listino eventualmente associata al codice materiale importato viene inserita nell'elenco prezzi del computo ed in Analisi costi vengono inseriti l'articolo stesso e la manodopera associata alla voce di listino. Può accadere che vengano importati diversi articoli abbinati alla stessa voce di Listino: per ognuno di questi casi al codice della voce inserita in computo viene aggiunto un suffisso incrementale (a, b, c, d,...), per poter così diversificare l'Analisi costi.

Se all'articolo importato non è associata alcuna voce di Listino, tale articolo verrà inserito come voce di computo senza alcun capitolo e paragrafo, avente come analisi costi il codice materiale medesimo in quantità unitaria.

Nota. Il processo di esportazione del computo è un processo che prevede diverse opzioni e casi; per la spiegazione completa si consiglia di vedere la guida di riferimento di *Sigma*, disponibile in PDF nella cartella Manuali del disco di installazione Serie 2019, al capitolo "*Computo*", paragrafo "*Importa dati estratti da disegno*".

- **Esporta le voci di listino associate ai materiali:** selezionando questa opzione i codici materiale a cui è associata una voce di listino, sono sostituiti nel computo dalle voci di listino associate. Il codice articolo non compare quindi nel documento in Sigma, sostituito da voci di capitolato complete di analisi costi, se definite in listino. Questo tipo di esportazione risulta utile per esportare nel computo metrico condotti, cavi o protezioni che nel disegno hanno associato un codice materiale al quale è abbinato una voce di listino.
- **Ignora le voci associate ai materiali:** selezionando questa opzione i codici materiali sono esportati nell'elenco prezzi del computo al pari delle voci di listino; eventuali voci di listino associate ai materiali sono ignorate.

Gestione PLC

Compilazione degli operandi in forma distribuita

Nel disegno degli operandi Plc in forma distribuita ora vengono compilate due ulteriori informazioni lette direttamente in archivio Unità Plc.

- Descrizione assegnata al singolo pin della scheda;
- Riferimento connettore assegnato al singolo pin;

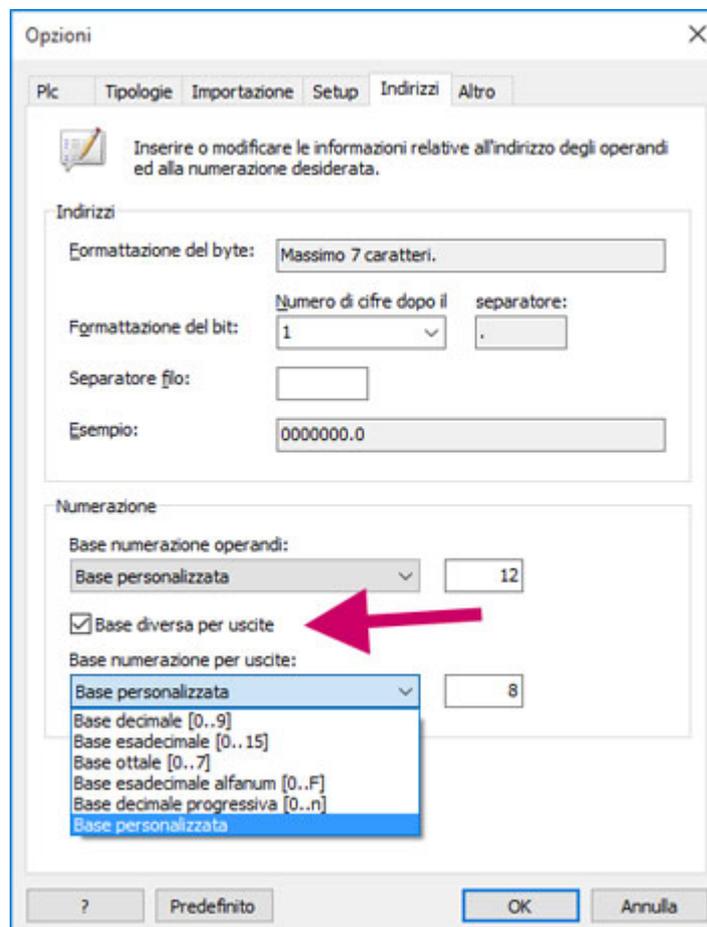
Queste informazioni devono essere precompilate in archivio, all'interno della finestra Proprietà dell'unità Plc, nella scheda Gestione pin; per ogni altra informazione vedi la guida di riferimento Plc, disponibile in PDF nella cartella Manuali del disco di installazione Serie 2019, al capitolo "Plc", paragrafo "Archivio Unità Plc".

Al fine del riporto in disegno delle informazioni sopra citate, nel blocco dell'operando usato per il disegno devono essere presenti gli attributi con etichetta *DES_Cn* e *RIF_Cn* dove *n* è l'indice progressivo del pin (es.: *DES_C1*, *RIF_C1*, *DES_C2*, *RIF_C2*, *DES_C3*, *RIF_C3*,...).

Gestione nuovi indirizzamenti Plc

Nella gestione Plc sono state apportate alcune migliorie al fine di aggiornare l'editor a nuove tipologie di Plc che hanno un sistema di indirizzi che in precedenza non si potevano assegnare in automatico; vedi per esempio alcuni tipi di scheda Plc del costruttore Omron.

- E' stata introdotta la possibilità di impostare una base di numerazione operandi diversa per ingressi e uscite; le impostazioni sono disponibili nella finestra Opzioni, che si apre dal menu Strumenti, nella scheda Indirizzi, riquadro Numerazione.



- All'esecuzione del comando Riassegna indirizzo operandi, la formattazione del byte dell'indirizzo viene adattata a quanto inserito dall'utente nel compilare l'indirizzo dell'operando di partenza.

Questo permette di ottenere sequenze di indirizzi come nella tabella seguente.

INPUTS	OUTPUTS
000.00	100.00
.....
000.11	100.07
.....
001.00	101.00
.....
001.05	101.07

- In fase di inserimento nel progetto degli operandi relativi ad una scheda l'indice di ordinamento viene già impostato come configurato in archivio.

Compila pin operandi

Corretto l'aggiornamento dei pin di una scheda Plc presente in progetto, tramite l'esecuzione del comando Compila pin operandi, eseguito dopo una modifica alla configurazione pin apportata in archivio Unità Plc. In precedenza gli operandi di tipo Ausiliario potevano non venir aggiornati correttamente.

linea Ampère

Equilibratura della rete

La funzione di equilibratura della rete, nel caso di reti con la presenza di anelli, considera possibili nodi di equilibratura negli anelli solo se questi sono elettricamente aperti; sono quindi estese le condizioni di equilibratura rispetto al passato, ove non erano considerati punti di equilibratura possibile i nodi appartenenti ad anelli.

Verifica compatibilità sistemi elettrici

La verifica di compatibilità dei sistemi elettrici tra utenze E01 è stata migliorata. Ora il controllo di coerenza del sistema di una utenza è esteso alle utenze collegate in rami in anello aventi flusso di potenza concorde.

Verifica di Intervento a cortocircuito

La verifica di Intervento a corto circuito E23 è stata migliorata. Ora la verifica di intervento dello sgancio magnetico è esclusa, quando la corrente di guasto critica (Imagmax) è la fase-terra ed è presente uno sganciatore differenziale in grado di intervenire.

Ottimizzatori

Nell'importazione di progetti di impianti fotovoltaici realizzati in Solergo, ora vengono riconosciuti anche gli eventuali ottimizzatori di potenza posti nei pannelli.

Nei dati elettrici dell'utenza di tipo pannello fotovoltaico sono ora presenti le seguenti informazioni:

- Presenza di un ottimizzatore di potenza;
- Corrente massima erogata dall'ottimizzatore;
- Rendimento dell'ottimizzatore;

In reti con ottimizzatori, la tensione di lavoro in uscita dall'ottimizzatore è funzione della potenza erogata dai moduli fotovoltaici ad esso collegati, dell'efficienza ponderata (rendimento) e della corrente massima in uscita; tale valore è variabile all'interno di un intervallo dato dalla produzione variabile dei moduli.

Ponendosi nelle condizioni più gravose al fine del calcolo della sezione del cavo (condizioni di corrente massima), Ampère calcola il valore della tensione in uscita degli ottimizzatori considerando la Corrente massima erogata dall'ottimizzatore.

Normativa americana NFPA 70: NEC

Ora è possibile l'utilizzo dei PE separati per cavi multipolari anche su reti in normativa americana NFPA 70: NEC.

Dati di fornitura

Corretta la lettura dei valori di Reattanza omopolare presenti nei dati di fornitura di impianti in Media tensione con neutro isolato all'atto dell'apertura del progetto.

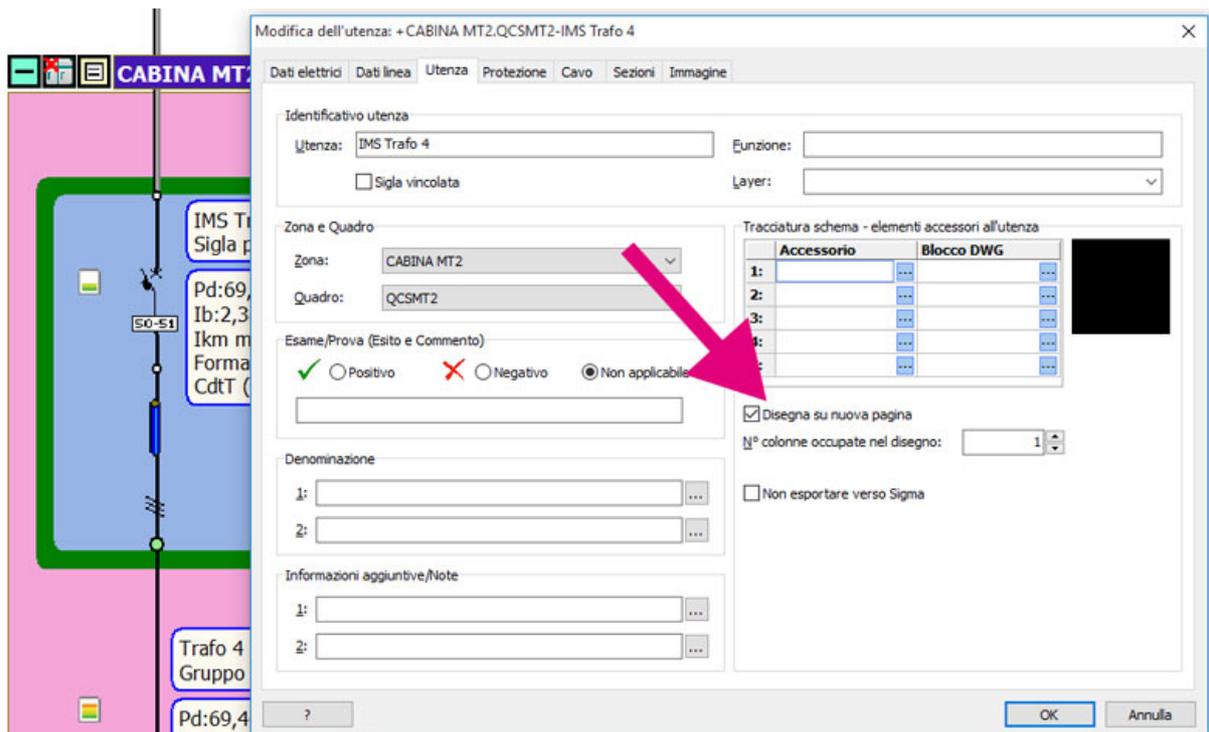
Autotrasformatori

Corretta incoerenza che si poteva verificare nel calcolo della reattanza di autotrasformatori in presenza di elevati valori di perdite di cortocircuito.

Schema unifilare multifoglio

Nella tracciatura dello schema unifilare della rete elettrica elaborata in Ampère è possibile stabilire che determinate utenze determinino un salto pagina e vengano cioè disegnate come prima utenza di un nuovo foglio. Tali utenze potrebbero essere per esempio le generali di quadro.

A tal fine, nella finestra *Modifica utenza*, pagina *Utenza*, è stata aggiunta l'opzione *Disegna su nuova pagina*.



Per le utenze di tipo *Motore*, il valore di *Potenza* riportato nella tabella dello schema utenze, ora è la *Potenza meccanica del motore* anziché la *Potenza attiva nominale*.

Disegno del layout quadro

Nell'editor di disegno del layout quadro sono state apportate le seguenti correzioni e migliorie.

- Corretto lo spostamento in guida dei dispositivi accoppiati; in particolare, tali dispositivi, se posti in prossimità del termine della guida tanto da sfornare la lunghezza massima, cioè qualora la lunghezza della guida libera sia sufficiente solo per il primo blocco, entrambe i blocchi non vengono posizionati onde evitare di separarli. In precedenza, in tali condizioni, poteva avvenire il posizionamento del primo blocco.
- La tabella di riepilogo del quadro ora comprende anche i dispositivi accoppiati.
- L'ubicazione compilata nel cartiglio del foglio è ora preceduta dal prefisso '+' (carattere identificativo delle ubicazioni) in conformità a quanto avviene nel disegno degli schemi unifilari.

Tarature

Corretto caso di errore all'apertura della finestra *Taratura protezione*.

Relazione di calcolo PDF

Corretto il comando *Crea PDF* della relazione di calcolo, il quale poteva generare un messaggio di errore.

EGlink

Assegna tipologia circuito

Nel menù contestuale dell'albero delle utenze Revit è stata aggiunta una nuova funzionalità *Assegna tipologia circuito* che consente di assegnare a tutti i circuiti terminali a valle dell'utenza di distribuzione assegnata una delle 3 tipologie di circuito disponibili (*Circuito con carico concentrato*, *Circuito con carico baricentrico* o *Circuito con carico distribuito*).

Nota. Il comando è disponibile solo se si seleziona un'utenza di distribuzione (quadro) e se non è ancora stato creato un file .upe correlato al progetto Revit. Dopo la creazione del file .upe il comando è disponibile solo per le nuove utenze Revit che non hanno ancora un'utenza Ampère correlata.

Sigma

Editazione del computo

I comandi Nuova voce e Nuovo livello compilano automaticamente i codici principale e livello in base alla voce o livello selezionato in griglia.

Inoltre è stato aggiunto il comando Nuovo sottolivello per creare un livello appartenente, cioè sottostante, al livello selezionato in griglia. In precedenza il livello di appartenenza veniva compilato in base al filtro attivo sulla struttura ad albero di elenco prezzi.

Di seguito si può vedere un esempio di precompilazione dei codici basati sull'elemento selezionato; in base all'elemento selezionato in griglia si può vedere il risultato dei comandi in questione riportati nella prima riga.

Elemento selezionato in griglia	Comando Nuova voce	Comando Nuovo livello	Comando Nuovo sottolivello
Livello 01	Codice: 01.001	Codice: 02	Codice: 01.001
Voce 01.001.A	Codice: 01.001.B	Codice: 01.002	Codice: 01.001.001

Nelle caselle di editazione delle descrizioni estese è ora disponibile il comando "Incolla come testo" per aggiungere il testo copiato senza formattazione di caratteri originale. Il comando "Incolla" continua a mantenere la formattazione di carattere di origine.

Editazione del computo

Per velocizzare l'editazione del computo tramite la griglia di elenco prezzi sono state apportate anche le seguenti migliorie e correzioni.

- Modificata la modalità di arrotondamento degli importi: se la cifra decimale meno significativa è uguale a 5 l'importo viene arrotondato per eccesso.
- L'opzione di computo Mantieni struttura gerarchica tra livello di appartenenza e codice è sempre selezionabile.
- Nella griglia del computo esteso è possibile premere i tasti CTRL+INVIO nelle celle Area, Impianto, Ubicazione per aprire l'elenco di selezione; dopo la modifica premere INVIO per confermare.
- Migliorata la gestione della larghezza delle colonne della griglia di elenco prezzi computo e listino.
- Corretto salvataggio automatico delle modifiche eseguite in griglia ed in pagina Dati voce.
- Corretta eliminazione di righe in computo esteso tramite selezione multipla in caso di filtro su computo esteso attivo.

Sostituisci voce

Corrette alcune incongruenze relative all'aggiornamento di prezzi, descrizioni e quantità mostrate nella griglia in seguito ad operazioni di Sostituisci voce di computo.

Data dei prezzi degli articoli di analisi costi

Corretto caso di modifica della data originale dei prezzi degli articoli di analisi costi in seguito all'inserimento degli elementi in un computo.

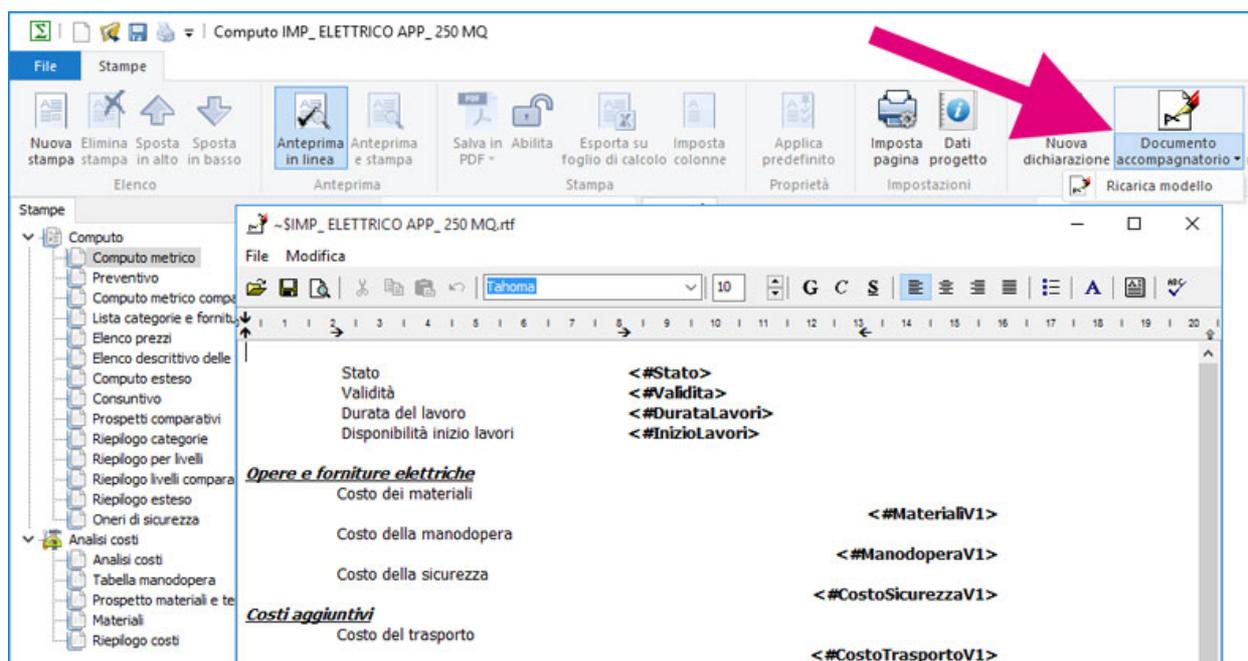
Stampe del computo

Nelle stampe del computo sono state apportate le seguenti migliorie e correzioni.

- Le opzioni per attivare le stampe di riepilogo, *Riepilogo categorie*, *Riepilogo livelli*, *Riepilogo computo esteso* ora sono sempre selezionabili.
- L'opzione *Prezzo in lettere* è disabilitata se l'opzione *Stampa prezzi* non è selezionata.
- *Esporta stampe su foglio di calcolo* riporta o meno i prezzi in base all'opzione *Stampa prezzi*.
- Corretto il calcolo degli importi riportati nella stampa *Riepilogo categorie* a seguito della stampa Computo esteso con opzione *Stampa struttura esteso*.
- Corretta la stampa dei rapporti a fine e inizio pagina i quali sono condizionati all'opzione *Stampa importi*.
- La stampa *Computo esteso* con opzione *Stampa struttura esteso* è stata ottimizzata al fine di ridurne i tempi di esecuzione.

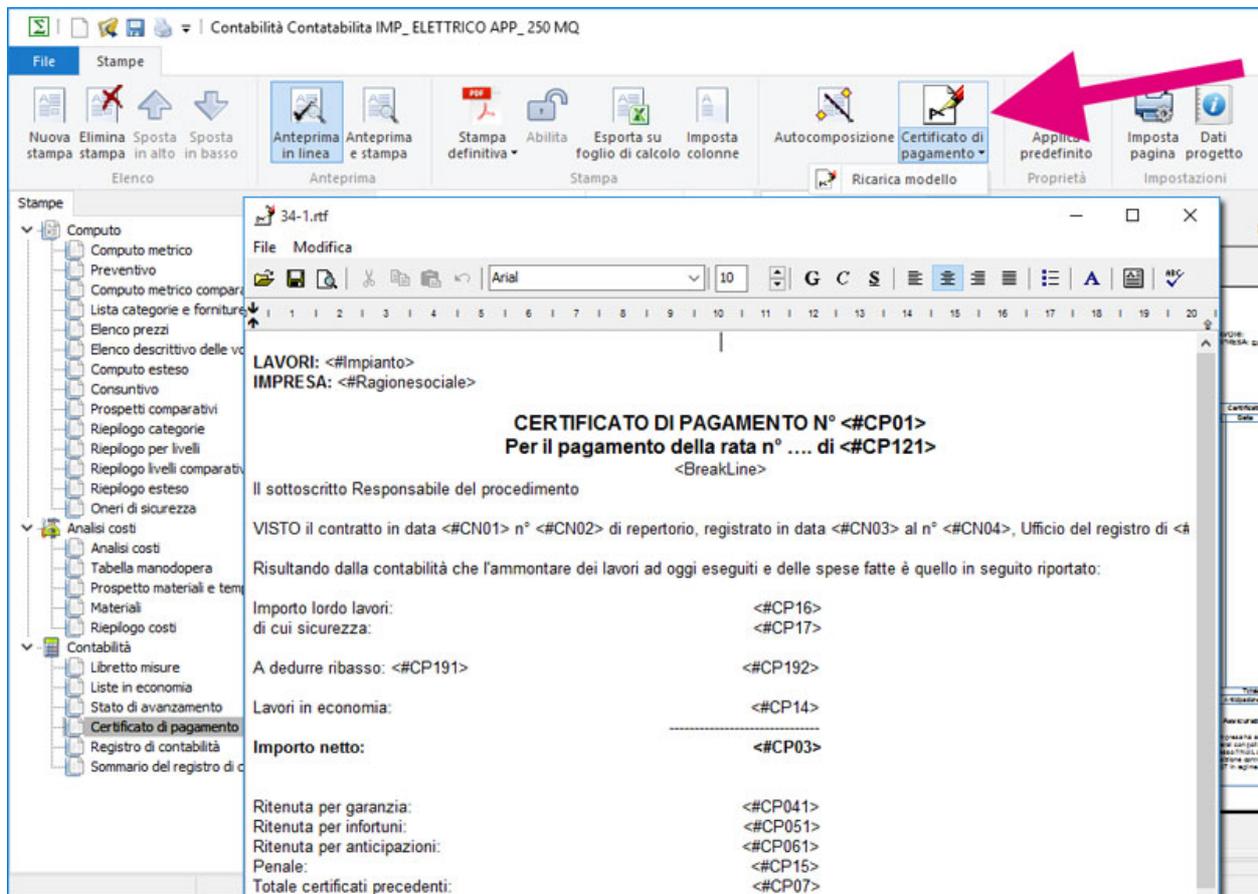
Documento accompagnatorio

In merito alla personalizzazione del modello del documento accompagnatorio legato al progetto, funzione che si avvia dalla finestra *Stampe* tramite il pulsante *Documento accompagnatorio*, è ora disponibile anche il comando *Ricarica modello*, utile per ripristinare nel progetto corrente, il modello del Documento accompagnatorio predefinito di Sigma.

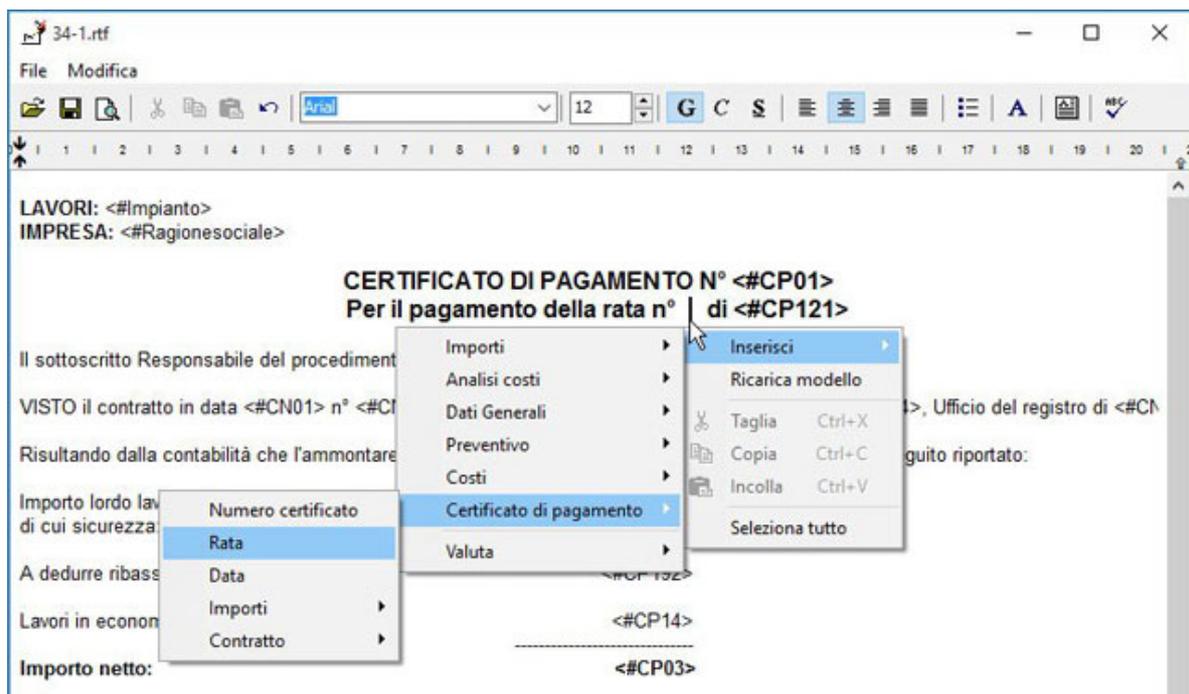


Stampe di contabilità

E' ora possibile creare un modello di certificato di pagamento personalizzato. Nella barra degli strumenti della finestra *Stampa* è disponibile il comando *Certificato di pagamento* il quale avvia l'editor per la modifica del modello di progetto.



Per la personalizzazione del modello è ora disponibile anche l'etichetta *Rata del Certificato di pagamento*. Si ricorda che quando si personalizza un modello di stampa di Sigma è possibile inserire una etichetta all'interno del testo selezionandola dal menu a cursore; essa sarà elaborata dal software durante la stampa e sostituita con il valore opportuno ricavato dal progetto corrente.



Nella barra degli strumenti è disponibile anche il comando *Ricarica modello* utile per ripristinare nel progetto corrente il modello del certificato di pagamento predefinito di Sigma.

Tutti i prodotti

Importa da foglio Excel verso archivio materiali

Nell'importazione di liste di articoli opportunamente formattate su un foglio di calcolo verso l'archivio materiali, è stata corretta il riporto del dato relativo al percorso del documento associato all'articolo. Si risolve così casi in cui veniva importato il nome del documento allegato privo del percorso del file.