



**Versione 3.14.xx**

[leenO.org](http://leenO.org)

## **Manuale d'uso**

*a causa dell'intenso sviluppo di LeenO, questo manuale  
è da considerarsi in continuo corso di aggiornamento, pertanto  
potrebbe essere disallineato dalla versione del software che accompagna*

Copyright (c) 2014-2016 Giuseppe Vizziello

Copyright (c) 2001-2013 Bartolomeo Aimar

è garantito il permesso di copiare, distribuire e/o modificare questo documento seguendo i termini della Licenza per Documentazione Libera GNU, Versione 1.1 o ogni versione successiva pubblicata dalla Free Software Foundation; senza Sezioni Non Modificabili, nessun Testo Copertina, e senza Testi di Retro Copertina. Una copia della licenza è acclusa nella sezione intitolata "Licenza per Documentazione Libera GNU".

*a Bart, alla sua ironia...*

# Indice

Note legali - Licenza per Documentazione Libera GNU.....	7
Scarico di Responsabilità e Avvertenze.....	7
Contatti.....	7
L staff.....	7
Stato di revisione.....	8
Crediti.....	9
Premessa.....	10
Glossario e Convenzioni.....	11
1.CHE COSA E' LeenO.....	13
Presentazione.....	13
Per cosa starebbe " <i>LeenO</i> "?.....	13
Il Computo su formato OpenDocumentFile (ODF).....	14
A chi è destinato.....	14
Caratteristiche.....	14
Requisiti.....	16
2.INSTALLAZIONE E AGGIORNAMENTO.....	17
Installazione.....	17
Aggiornamento della libreria di LeenO.oxt.....	17
Se qualcosa va storto.....	17
Tenere un archivio delle estensioni.....	18
La gestione delle versioni (vecchi lavori e librerie recenti).....	19
3.ZOOM, VISTE E VISIBILITA'.....	20
Zoom.....	20
Viste.....	21
Strutture.....	22
Visualizza>Schermo intero.....	23
Filtri e ricerche.....	23
Filtro Standard Semplificato (Filtro per ricerche).....	23
Filtra Codice della voce corrente.....	24
Filtra Computo e fa una copia su altra tabella.....	24
Ricerche.....	24
4.ORGANIZZAZIONE DEL FILE DI LAVORO.....	26
Le tabelle principali.....	28
La riga rossa in calce alle tabelle.....	29
5.L'ESECUZIONE DEI COMANDI.....	30
Scorciatoie di tastiera.....	31
Toolbar (icone).....	31
6.L'ELENCO PREZZI.....	32
Inserire un nuovo prezzo.....	32
Inserire voci da Listini già pronti.....	32
Importazione da altri formati.....	33
Note sul Codice Voce dell'Elenco Prezzi.....	33
Codici doppi in Elenco prezzi.....	33
Sommari e Quadri di raffronto.....	34
Aggiornamento dell'Elenco Prezzi.....	35
7.L'ANALISI DI PREZZO.....	36
Creare una voce di Analisi di prezzo (modello ANAC - ex AVCP).....	36
Analisi annidate.....	37
Gestione delle incidenze di Manodopera e Sicurezza.....	37
8.IL COMPUTO METRICO.....	39
Premessa.....	39
Partire con un nuovo documento di computo.....	39
Inserire una nuova voce di computo.....	39
Vedi voce precedente.....	40
Azzeramento della quantità di una voce.....	40
Inserisci parziale.....	41
Formula "magica".....	41

Numerare le voci di computo.....	41
Spostare una voce di computo.....	41
Dati apparentemente ridondanti.....	41
Categorie, Sotto Categorie e subtotali.....	42
Inserisci riepilogo e firme in calce.....	42
Semplice tabella di Preventivo.....	43
Elaborazioni, Statistiche e altre acrobazie.....	43
<b>9.STILI E COLORI.....</b>	<b>44</b>
Stili di Cella.....	44
Stili di Pagina.....	45
<b>10.VARIABILI GENERALI (preferenze utente).....</b>	<b>46</b>
<b>11.DATI DEL DOCUMENTO E DATI GENERALI.....</b>	<b>47</b>
<b>12.COPERTINE E DOCUMENTI DI GESTIONE.....</b>	<b>48</b>
Copertine e documenti di gestione esterni al doc di Computo.....	48
Anagrafica Generale esterna al doc di Computo.....	49
AVVERTENZE IMPORTANTI!.....	49
Totali di pagina nel COMPUTO.....	50
<b>13.MANIPOLAZIONI FINALI E STAMPA.....</b>	<b>51</b>
Premesse alla Stampa.....	51
<b>14.DOCUMENTI PER RICHIESTA DI OFFERTA.....</b>	<b>53</b>
Copia del Computo Metrico (con o senza prezzi).....	53
Lista delle Lavorazioni e delle Forniture.....	53
Conversione delle cifre in lettere.....	54
<b>15.TRASFERIRE I DATI TRA FILE (ACCODAMENTO).....</b>	<b>55</b>
Accodare un file di Computo ad un altro.....	55
Vecchia procedura di esportazione/accodamento.....	56
Trasferire un solo foglio da un doc ad un altro.....	56
Trasferire solamente una o più voci di Analisi.....	57
Se la macro fallisce.....	57
Alcuni Trucchi per l'Accodamento.....	58
Aggiornamento di un vecchio file.....	58
Adattare un file obsoleto secondo le specifiche di un file più recente.....	58
Se l'aggiornamento non va a buon fine.....	60
Limiti del metodo.....	60
<b>16.SICUREZZA DEI DATI (privacy, virus, etc...).....</b>	<b>61</b>
Corruzione dei file.....	61
Virus nelle macro.....	61
Considerazioni sui salvataggi ai vari step.....	61
<b>17.PREZZARI - adattamento.....</b>	<b>63</b>
Premessa.....	63
Come procedere.....	63
Prezzari in più capitoli.....	65
Incidenza Manodopera e Sicurezza Inclusa.....	65
<b>18.LA CONTABILITA' DI CANTIERE.....</b>	<b>67</b>
Premessa e note di rilascio.....	67
Introduzione alla Contabilità del Cantiere.....	67
Contabilità Semplificata.....	67
Contabilità a norma di regolamento.....	67
Libretto delle misure cartaceo (a mano).....	68
Libretto delle misure elettronico.....	68
Stampa del Libretto delle Misure.....	69
Vedi Voce.....	70
Registro di Contabilità.....	70
I SAL (Stati di Avanzamento Lavori).....	71
SOMMARIO DEL REGISTRO DI CONTABILITA'.....	73
CERTIFICATO DI PAGAMENTO e Quadro dei Dati Economici.....	75
<b>19.PERIZIE DI VARIANTE.....</b>	<b>76</b>
Nuova voce di Computo.....	76
Variazione di quantità delle voci esistenti.....	76
Voci Eliminate.....	77

Nuovi Prezzi.....	78
Soluzione burocratica.....	78
Soluzione semplificata.....	78
Considerazioni finali per la stampa dei documenti contabili.....	79
20.CRONOPROGRAMMA.....	81
21.DA FARE.....	82
22.CONCLUSIONI.....	83
23.ALLEGATO 1 - Note e features.....	84
LibreOffice vs MS Office.....	84
24.ALLEGATO 2 - TABELLE di LeenO.....	85
25.FREQUENTLY ASKED QUESTIONS.....	86
26.Note di versione.....	96
Modello_190_LeenO-3.9.xx.ods.....	96
3.9.0 (oxt).....	96
3.9.1 (oxt).....	96
3.10.0 (oxt).....	96
3.10.1 (oxt).....	97
3.10.2 (oxt).....	97
Template 193.....	98
3.11.0 (OXT).....	98

## ➤ Note legali - Licenza per Documentazione Libera GNU

---

LeenO è Copyright © 2014-2016 di Giuseppe Vizziello ed è coperto da Licenza LGPL <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.txt>, perciò se ne può fare un uso personale e professionale libero.

Questo documento è Copyright © 2014-2016 di Giuseppe Vizziello ed è in gran parte basato sulla documentazione scritta da Bartolomeo Aimar per Ultimus.

Puoi distribuire e/o modificare questo documento nei termini della Licenza GFDL <http://www.gnu.org/licenses/fdl-1.3.html>; per una traduzione non ufficiale in italiano potete fare riferimento a [http://it.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Testo\\_della\\_GNU\\_Free\\_Documentation\\_License/traduzione](http://it.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Testo_della_GNU_Free_Documentation_License/traduzione).

LeenO è un fork derivato da Ultimus che fu ideato e scritto da Bartolomeo Aimar.

Tutti i marchi citati in questo documento sono dei legittimi proprietari.

## ➤ Scarico di Responsabilità e Avvertenze

---

Come era scritto nel manuale d'uso e ripiegamento di un paracadute:

*“... non so cosa sia questo oggetto, nemmeno a cosa possa servire, ma nel caso ti venga in mente di usarlo come paracadute ti consiglio di seguire scrupolosamente le istruzioni contenute in questo manuale!”*

Lo stesso vale per LeenO. Non mi assumo alcuna responsabilità in merito agli usi propri o impropri che vorrai fare dell'insieme di macro contenute nella libreria LeenO, come non sono responsabile della possibile perdita dei tuoi dati.

Qualsiasi applicativo, che si tratti di Software Libero oppure no, richiede consapevolezza, quindi responsabilità personale.

### Attenzione



I computi realizzati con le precedenti versioni possono non essere compatibili con le versioni correnti di LeenO.

### Attenzione



Il presente manuale è in costante revisione e aggiornamento. Per questo motivo può essere disallineato dalla versione del software che accompagna.

### Note

LeenO non ha l'ambizione di presentarsi come un ottimo software e certamente non sarà mai una *killer app* (<http://bit.ly/2bNDnL8>), ma ritengo un eccellente compromesso sopportare alcuni disagi derivanti dal suo uso in cambio della libertà di poter condividere sia il programma che qualsiasi lavoro prodotto con esso senza alcuna limitazione legale o tecnica.

## ➤ Contatti

---

LeenO - [leeno.org](http://leeno.org) - [supporto@leeno.org](mailto:supporto@leeno.org)

Giuseppe Vizziello

mob: 328/2009610

fax: 178/2717065

skype: giuserpe

Attraverso il sito è possibile accedere ai social dedicati.

## ➤ **L staff**

---

mrjive (Davide Pesenti) webmaster, giuSerpe (Giuseppe Vizziello) sviluppo.



## ➤ Stato di revisione

---

Numero	Data	Descrizione	Nome
3.8.xx-rev.1.1	Novembre 2013	Aggiunto par. "Prezzari in più capitoli"	G. V.
3.9.xx-rev.1.2	Marzo 2014		
3.11.xx-rev.1.3	Maggio 2015		
3.12.0-rev.1.4	Novembre 2015		
3.13.xx-rev1.5	Febbraio 2016		

## ➤ Crediti

---

Difficile citare e ringraziare tutti, perché ho usato ampiamente la tecnica del copia/incolla, perdendo spesso per strada gli autori del codice originale.

Ma, al di là del codice, ringrazio innanzi tutto Carla Alessandria, che ha creduto in Ultimus (e in me) quando tutti - ad ogni clang del PC – si mettevano a ridere dicendo “...*ma perché non usate Primus?*”

Poi viene Paolo Mantovani, profondo conoscitore di OpenOffice e dei suoi linguaggi di programmazione, che mi ha sostenuto tecnicamente e moralmente. Senza di lui non avrei portato a termine questo lavoro (anzi, non l'avrei nemmeno iniziato). A lui devo molto... spero non si risenta nel vedere il suo nome “a copertura” di codice spesso pasticciato.

Lido Bernardini ha messo insieme, di sua propria e autonoma mano, molte parti del codice di LeenO (quelle migliori). Gli dovrei una intera cassa di birra...

Un ringraziamento a tutta la lista dev@it.OpenOffice, che mi ha sopportato ed aiutato... in particolare ad Antonello Cerrato, Emanuele (emanuele54@interfree.it), Fabio Fiorentini, Marco Caresia, Michele Zarri,... (chi ho dimenticato?)

Mrjive (al secolo Davide Pesenti) ha messo a disposizione lo spazio sul suo server e, insieme a giuSerpe (Giuseppe Vizziello), sta brigando con script, grep, e altri ammennicoli per rendere disponibili in LeenO altri Prezzari regionali.

Ma in particolare voglio ringraziare Giuseppe Vizziello (noto come giuSerpe), lo zoccolo duro dello staff, che si è occupato (e spero continui a farlo) di testare Ultimus in condizioni estreme su computi reali (sempre da consegnare con urgenza)... e su Contabilità complicate. Di questo aiuto gli sono molto grato.

A Laurent Godard ho plagiato un po' di codice ed ho fatto tesoro dei suoi consigli.

Con Andrew PitonyaK, Michael Dannenhöfer e DannyB non ho avuto contatti diretti, ma ho attinto ad ampie mani dal loro materiale pubblicato in rete... un ringraziamento anche a loro, e a tutti quelli che ho dimenticato di citare!

*Bart Aimar*

Ho assunto l'impegno di mantenere vivo il progetto di LeenO (già Ultimus) a seguito della scomparsa di Bart, avvenuta il 28 settembre 2013, per espressa sua volontà, ma l'avrei fatto comunque. Bart, fino alla fine, mi ha trasmesso “l'urgenza” di lavorare per LeenO e con LeenO. Produrre qualcosa che sia davvero utile a molti dà soddisfazione, e questo ci rende vivi.

Oltre che associarmi ai suoi ringraziamenti, anche io sento il bisogno di ringraziare:

Carmen e Marianna Aimar che mi hanno accolto come se ci fossimo conosciuti da sempre e mi hanno permesso di accedere al PC di Bart come fosse stato il mio. Le ringrazio per non aver permesso che tutto ciò si fermasse e per avermi incoraggiato a proseguire la strada intrapresa dal loro caro.

Davide Pesenti per il grosso supporto tecnico e logistico oltre che amichevole: è lui che si occupa del sito Internet e di incitarmi continuamente a proseguire.

Albero Vallortigara per la sua preziosissima disponibilità a testare LeenO tempestivamente ad ogni nightly build e per suggerirmi pratiche soluzioni.

Chiunque, direttamente o indirettamente, riesca a partecipare al progetto LeenO.

Bart (Bartolomeo Aimar) perché ha prodotto un gran lavoro e perché, fino all'ultimo, ha creduto nel suo progetto.

Lo ringrazio per avermi preparato a tutto questo.

*Giuseppe Vizziello*

## ➤ Premessa

---

Questo è un manuale d'uso e, se è vostra intenzione leggerlo tutto, talvolta potrete riscontrare delle ripetizioni. Consideratele fisiologiche: il proposito è proprio quello di renderlo il più chiaro possibile a chi, invece, preferisce consultare solo le porzioni che ritiene di volta in volta più interessanti.

Se ci sono parti poco chiare oppure obsolete fatemelo sapere.

LeenO non è del tutto nuovo ma si tratta di un porting di tabelle Excel assistite da macro che, in passato, abbiamo ampiamente utilizzato per la stesura di computi metrici.

Quando tutto è cominciato c'era StarOffice 5.2 con il suo Basic incerto. Per questo ripiegai su Excel; poi, nel corso degli anni, sono state aggiunte man mano macro ed accrocchi vari, fino ad arrivare al vero salto qualitativo: la "traduzione" in StarBasic.

Su quelle tabelle assistite abbiamo comunque redatto molti computi metrici per opere di restauro complesse, per differenti amministrazioni e diversi enti finanziatori, e il "metodo" è stato ampiamente testato. Usandolo si sono evidenziate le doti di flessibilità delle tabelle di calcolo ad adattarsi a situazioni molto diverse, ma senza le tediose e ripetitive operazioni tipiche della fase di compilazione del computo.

La flessibilità di un computo metrico estimativo esclusivamente "tabellare" rappresenta infatti il suo punto di forza. Un Computo Metrico che possa in ogni momento essere modificato, riformattato, stampato usando anche soltanto i normali comandi di un qualsiasi programma in grado di editare quelle tabelle.

Il codice dell'applicativo non è così elegante, ma conto sulla vostra collaborazione per migliorarlo. Intanto una porzione di questo è stata tradotta in Python, e ciò gli impone un ordine rigido nella sua struttura che lo rende molto più facile da comprendere a chi volesse dargli uno sguardo. Cosa non altrettanto facile per la parte scritta in StarBasic che, invece, risulta un po' disordinata.

LeenO ormai funziona egregiamente, ma siccome *"ogni scarrafone è bello a mamma sua"* vorrei conoscere le vostre impressioni!

Fatemi sapere.

### Note

LeenO richiede una versione di LibreOffice pari o superiore alla 3.0.0. La versione corrente è testata su LibreOffice 5.0.4.

Da qualche versione in qua Apache OpenOffice ha perso colpi, oltre a non essere più così open come converrebbe. La toolbar di LeenO non è visualizzabile e la tabella del **COMPUTO** non è riconosciuta. Problemi risolvibili, ma devo dare precedenza ad altro, per cui, se avete necessità di utilizzare le funzioni disponibili con LeenO, prendete in seria considerazione il passaggio a LibreOffice, di fatto la migliore suite per ufficio Libera e Open Source sul mercato.

### Attenzione



Se non avete mai usato LibreOffice, vi consiglio, prima ancora di installare LeenO, di prendere dimestichezza con il modulo Calc e le sue tabelle.

Per una migliore fruizione di questo manuale, è consigliabile la sua consultazione cercando riscontro immediato con un file di esempio.

Il *MANUALE\_LeenO.PDF* è pubblicato assieme a LeenO ed è consultabile dalla voce di menù [LeenO>Manuale...](#)

## ➤ Glossario e Convenzioni

L'uso di un font, rispetto ad un altro, individua nomi di elementi di diversa natura.

Esempio di carattere tipografico	Significato
<b>AB, 192, S1.H318</b>	Nomi di colonne, di righe o di celle
<i>Viste</i>	Nomi di menù a tendina, di dialogo o scorciatoia da tastiera
[Riordina voci]	Nome di menù a pulsante
<u>COMPUTO</u>	Nome dei foglio o di tabella
<i>file.ods, 18</i>	Nomi di file, valore di variabile

In questo manuale d'uso:

- GUI sta per Graphic User Interface, ovvero l'interfaccia grafica standard di LibreOffice.
- Per *codice* (scritto in corsivo) si intende il testo scritto in linguaggio di programmazione LibreOffice Basic o Python utilizzato per la creazione dei comandi di LeenO distribuiti sotto forma di “estensione” come unico file, preso dal sito [leenO.org](http://leenO.org), con un nome del tipo *LeenO-x.x.xx.oxt*<sup>1</sup>.
- Per template di LeenO si intende il file OTS a cui LeenO fa riferimento per creare un nuovo lavoro che sia un computo metrico o un listino/prezzario.
- DCC o Documento di Computo o Contabilità Corrente: Si tratta del documento su cui si sta lavorando. Vedi: [DCC](#)
- Per “codice” (scritto senza alcuna formattazione del testo) si intende una stringa alfanumerica che individua univocamente una voce di elenco prezzi completa di descrizione della lavorazione, unità di misura, prezzo unitario ed incidenze percentuali.
- Per “voce” intendo sempre il singolo record (in analogia con un record di database).

Avremo pertanto:

- “voci di Elenco prezzi”, sistemate su una sola riga
- “voci di Analisi”, organizzate su più righe
- “voci di Computo”, organizzate su più righe
- e così via...
- Per “componente” si intende una delle righe di misurazione che compongono la voce di computo o libretto che costituiscono le diverse quantità di dettaglio. Oppure componenti di una voce di Analisi che sono le quantità ed i prezzi elementari delle lavorazioni che formano il nuovo prezzo.
- Lavorazione, Prezzo (o Prezzo Elementare): vengono così genericamente definite le Voci di Elenco prezzi.
- Per “header” si intende “Riga Intestazioni di pagina”. Per “footer” si intende “piè di pagina”.
- L'abbreviazione OOo sta per OpenOffice.org (suite per ufficio Open Source e multiplatforma resa libera dalla SUN Microsystems, poi di Oracle, ora di Apache - AOO).
- L'abbreviazione LO sta per LibreOffice che tendiamo a preferire perché sviluppato e sostenuto da [The Document Foundation](http://TheDocumentFoundation.org) – fondazione indipendente gestita dagli utenti di LibreOffice.
- Si citano indifferentemente LibreOffice o OpenOffice, in quanto l'estensione LeenO era utilizzabile sia con LibreOffice che con OpenOffice, sotto Windows, Mac OS X o GNU/Linux. Purtroppo

<sup>1</sup> Talvolta il file da installare porta un nome del tipo *LeenO-x.x.xx-timestamp.oxt* in cui timestamp indica la data e l'ora del rilascio.

LeenO non è più testato con Apache OpenOffice e, per via del fisiologico divario che si va allargando dal fork di LibreOffice, la compatibilità con AOO è ormai persa.

### Attenzione



Proprio per problemi di incompatibilità crescente e perché il progetto Apache OpenOffice sembra abbandonato, eventuali ricorrenze nella documentazione di LeenO dei termini come *Apache OpenOffice* e *OpenOffice.org* costituiscono solo un retaggio.

**LeenO è testato solamente con LibreOffice.**

- Le aree colorate in lilla indicano le celle dove si devono immettere i dati. (Figura 1)

45	09.0420	Casseforme in legno o in ferro per getti in calcestruzzo semplice o armato da 3,5 m a + 1 m sopra il piano di campagna per opere di fognatura compreso disarmo.						
		Trave rovescia >( 2*3)*15*0.8)	6,000	15,000	0,800	72,00		
		>( 2*3)*15*0.3)	6,000	15,000	0,300	27,00		
				15,000	0,300	4,50		
		SOMMANO [m2]				103,50	20,14	2.084,49

Figura 1 - voce di computo metrico

# 1. CHE COSA E' LeenO

## ➤ Presentazione

---

LeenO è un applicativo per LibreOffice Calc, strutturato per la redazione di Computi Metrici e Contabilità tecnica di cantiere.

Un tempo (era il secolo scorso) i computi metrici venivano fatti compilando un modulo A3 prestampato, composto da righe e colonne. L'elenco prezzi era un analogo modulo in formato A4.

LeenO è esattamente la stessa cosa, ma su tabelle elettroniche elazionate fra loro.

Partendo dal menù **LeenO>Nuovo...>Computo** si ottiene un file che contiene diverse tabelle (dette anche sheets, tabs, fogli, ecc.) sulle quali viene strutturato il computo metrico (con allegati quali: elenco prezzi, analisi di prezzo e quant'altro utile) e la contabilità lavori. In sintesi LeenO è un insieme di fogli di calcolo arricchito da diversi comandi di automazione.

LeenO comprende anche una serie di utility che - a computo finito - servono a ripulire il lavoro da tutte le voci di **Elenco Prezzi** e di **Analisi di Prezzo** che non sono state usate<sup>2</sup>.

LeenO viene distribuito come unico file con nome **LeenO.oxt**. Un file.ods di esempio rimane sul sito Internet di riferimento, nella sezione download.

I lavori prodotti con LeenO rimangono liberi da LeenO stesso che non è necessario installare per accedere ai dati. Il lavoro rimane modificabile anche ricorrendo ai comuni comandi di Calc.

LeenO, che eredita da LibreOffice tutte le sue caratteristiche, ne completa l'offerta, proponendo all'ufficio tecnico un sistema integrato per la gestione delle progettazioni e degli appalti, a partire dalla organizzazione della documentazione a base di gara, anche con l'ausilio di Writer, fino alla gestione dell'appalto in fase di esecuzione dei lavori ed alla conclusione dell'opera. Lavorando in ambiente Calc, LeenO consente un'ampia manovrabilità e personalizzazione degli elaborati.

LeenO non lavora su database ma su tabelle di Calc.

Per computo metrico su DB ci sono altri progetti avviati:

- Fangus di Martello: <http://mio.discoremoto.alice.it/martellofiles>
- Preventares di Davide Vescovini: <https://launchpad.net/preventares>
- CompGos: <http://xoomer.virgilio.it/compgos/>

## ➤ Per cosa starebbe "LeenO"?

---

*(Da un post su Google Plus: <https://plus.google.com/+AlbertoVallortigara/posts/336uNTFg6hZ>)*

*LeenO sta per Lino (abbreviativo di Bartolomeo).*

*Qualche tempo fa, sul canale IRC [freenode.net/#libreoffice.it](http://freenode.net/#libreoffice.it), si discuteva (Bart, mrjive ed io) cercando un nuovo nome per Ultimus. Siamo passati per 9vero (nòvero) che però si prestava a "non vero". Scherzando e ridendo abbiamo anche usato "Coso" :D.*

*Alla fine ci siamo soffermati su LeenO, con L ed O maiuscole per richiamare LibreOffice, perché ha assonanza con Linux e perché era giusto che portasse il nome di Bart, anche se lui non ne è mai stato convinto.*

*Quando Bart se n'è andato ci siamo convinti, soprattutto perché, alla fine, ha pubblicato ufficialmente la sua estensione con questo nome: <http://extensions.libreoffice.org/extension-center/leeno-alias-ultimus>*

*Ci saremo anche abituati, ma "Ultimus" non si può proprio sentire. Richiama troppo la ACCA :D.*

*Il nome Ultimus era stato scelto per gioco e non mi va che sia associato nemmeno per scherzo ad ACCA, che rispetto, ma con la quale Ultimus non ha niente a che vedere.*

*Ultimus è Libero, come lo è sempre stato Bart fino alla fine ed oltre.*

2 Una funzione (**Ctrl TAB**) consente di segnare a mano le voci dell'Elenco prezzi che si vogliono comunque mantenere. (NB In questo caso, prima di passare all'eliminazione, dovete ancora ripassare la macro generale di "segnatura" per taggare le dipendenti di quelle appena segnate manualmente.)

*Sto conoscendo Bart mentre studio e modifico il suo codice. Mi piace anche pensare che continui a guidarmi, visto che tra le macro trovo suggerimenti che sembrano rivolti a me direttamente. Non mi aveva mai invitato a lavorare sul codice e nemmeno credo l'abbia fatto con altri, ma nel suo codice continuo a trovare commenti del genere: "Adesso accontentiamo giuserpe che non la vuole al fondo..." oppure: "Sub Inserisci\_Utili\_giuserpe ' MODIFICATA PER GIUSERPE..."*

*Fino al momento in cui, cercando qualcosa di pronto che gestisse l'indice sul nuovo schema di prezzario ho trovato: "non so se è quello che cerchi ma io ci provo..."*

*Non riesco a leggere quella riga senza emozionarmi.*

*Mi piace pensare che Lino continui a guardarmi le spalle. Ecco, mi sono dilungato troppo. Non è da me :)*

## ➤ Il Computo su formato OpenDocumentFile (ODF)

---

LibreOffice genera e gestisce file in formato OpenDocument (ODF) che è un formato standard aperto ISO/IEC 26300:2006. LeenO, essendo un add-on per LibreOffice, aderisce perfettamente allo stesso standard.

OpenDocument, come tale, garantisce interoperabilità senza barriere tecniche e legali anche tra sistemi operativi diversi, assicurando lo scambio dei dati corretto e certo oltre che l'accesso agli stessi a lungo termine. Le sue specifiche tecniche sono di pubblico dominio, per cui favorisce la concorrenza impedendo che dette specifiche siano detenute da un singolo produttore di software.

## ➤ A chi è destinato

---

LeenO è destinato ad utenti di LibreOffice Calc che sanno come si fa un computo metrico e vogliono guadagnare velocità nella compilazione senza perdere margini di manovra e controllo dell'elaborato, preferendo, proprio per questo, l'utilizzo di fogli di calcolo.

Il marketing insegna che un programma di computo più rigido incontra maggiori consensi e aiuta l'operatore meno esperto, ma chi cerca un maggior controllo preferisce più libertà! Per questo, con l'aiuto e la collaborazione di molti amici, ho "assemblato" questo applicativo...:-)

Nonostante le premesse poco orientate al marketing si è comunque constatata una notevole facilità di approccio anche per utenti non particolarmente esperti. E' infatti molto usato per la stesura di computi finalizzati al calcolo dei "Costi di Costruzione" per le pratiche edilizie.

Il codice di LeenO è comunque aperto: nessuna protezione<sup>3</sup> o password; l'utente ha il totale controllo della situazione.

## ➤ Caratteristiche

---

- Possibilità di manipolazione dei documenti come una qualsivoglia tabella di calcolo, anche a *work in progress*, con l'ausilio dei soli comandi di Calc (i file prodotti con l'ausilio di LeenO rimangono consultabili e gestibili senza installare LeenO – non dimentichiamo che stiamo trattando opendata).
- Centrale per i dati di Computo e di progetto ([Anagrafica Generale](#)) che verranno utilizzati da tutti i documenti in emissione, comprese le Copertine e i vari documenti di contabilità.
- Gli elaborati di base sono dinamicamente collegati ed interdipendenti.
- Importazione/esportazione voci di prezzario dal formato XML-SIX.
- Importazione/esportazione dei computi metrici dal formato XPWE.

In esportazione verso il formato XPWE, LeenO, a differenza di altri software, **conserva anche le incidenze di manodopera e sicurezza sulle voci di elenco prezzi**. Per questo motivo, il nome file

<sup>3</sup> In realtà il documento è protetto da alcune manipolazioni accidentali, ma non ci sono password. Dal menù: [LeenO>Ultilty>Sproteggi tutto il doc \(Ctrl+Maiusc+K\)](#) si libera l'intero documento dalla protezione. (Alla riapertura del *file.ods* le protezioni verranno automaticamente ripristinate).

generato assume la doppia estensione .XLO.XPWE che, di fatto, è un XPWE “ampliato”. Questa sua capacità consente di esportare computi metrici che possono essere importati in coda ad altri computi esistenti, ottenendo così lavori più complessi.

- Trasferimento di tutti i dati della voce individuata su file di Listino all'[Elenco prezzi](#) (descrizione/i, prezzo, codice, incidenze manodopera e quota sicurezza).
- Possibilità di usare, per le veci di [Elenco prezzi](#), sia i codici originali del Prezzario di riferimento che codici alternativi definiti dall'utente (conservando traccia della provenienza originaria).
- In [COMPUTO](#), [VARIANTE](#) e [CONTABILITA](#) possibilità di scelta del codice prezzo da un elenco di selezione, con completamento automatico delle specifiche della lavorazione. In alternativa selezione diretta delle voci dall'[Elenco prezzi](#).
- Visualizzazioni preconfigurate delle colonne e visualizzazione in struttura dei dettagli in [COMPUTO](#) e [VARIANTE](#).
- Gestione analitica delle incidenze della manodopera a tutti i livelli ([Elenco prezzi](#), [Analisi di Prezzo](#), [COMPUTO](#), [VARIANTE](#) e [CONTABILITA](#)).
- Gestione analitica degli oneri di sicurezza a tutti i livelli ([Elenco prezzi](#), [Analisi di Prezzo](#), [COMPUTO](#), [VARIANTE](#) e [CONTABILITA](#)).
- Formazione di nuovi prezzi nel foglio di [Analisi di prezzo](#) sulla base del modello di riferimento pubblicato da ANAC (ex AVCP).
- Inserimento degli oneri di sicurezza afferenti l'Impresa<sup>4</sup>.
- Possibilità di spostare le intere voci di computo nell'ambito dell'elaborato.
- Possibilità di spostare e/o copiare range di righe dell'ambito dell'elaborato.
- Possibilità di esportare - come nuovo documento consolidato - qualsiasi tabella ([COMPUTO](#), [VARIANTE](#), [Analisi di Prezzo](#) etc.).
- Filtri automatici per selezionare categorie di voci (compilando celle opportune).
- Uso di filtri di ricerca.
- Visualizzazione “abbreviata” (o troncata) delle descrizioni in [Elenchi prezzi](#), in [COMPUTO](#), [VARIANTE](#) e nei prezzari.
- Possibilità di estrarre parti del computo (materiali, manodopera, categorie, etc) compilando celle opportune.
- Possibilità di riordinare le [Analisi di Prezzo](#) secondo l'ordine alfabetico del codice-prezzo.
- Sezioni automatiche per categorie e sottocategorie con relativi subtotali e riepilogo in coda a [COMPUTO](#) e [VARIANTE](#).
- Possibilità di stralciare parti di [COMPUTO](#) generando un documento nuovo e autonomo.
- Possibilità di accodare un computo parziale, integrandolo nel documento principale.
- Possibilità di trasferire da un [COMPUTO](#) all'altro una o più [Analisi di prezzo](#).
- Possibilità - in qualsiasi momento - di “ripulire” il lavoro da tutte le voci di [Elenco Prezzi](#) e di [Analisi](#) che non sono state utilizzate in [COMPUTO](#)<sup>5</sup>.
- Compilazione di semplici preventivi attraverso la diretta immissione dei dati in [COMPUTO](#) (anziché utilizzare la formula di collegamento a [Elenco Prezzi](#), si possono digitare direttamente descrizioni e prezzi nella stessa cella in [COMPUTO](#)).
- Possibilità di avere nell'[Elenco Prezzi](#) il sommario delle quantità inserite in [COMPUTO](#), [VARIANTE](#) e [CONTABILITA](#) con conseguente quadro di raffronto in tempo reale.
- Contabilità LL.PP.

4 Questo dato è trattato come notizia e, perciò, non è coinvolto direttamente nella determinazione del prezzo di applicazione, ma viene annotato per poi poter essere trasferito in [Elenco Prezzi](#).

5 Una macro ([Ctrl+O](#)) aiuta comunque ad inserire un “segno” sulle voci che, anche se non usate, si vogliono comunque mantenere.



- Wizard per l'emissione degli atti contabili: Libretto delle Misure, Registro di Contabilità, SAL. (Sommario del Registro e Certificato di pagamento di futura implementazione)
- Dotazione di copertine precompilate e collegate all'[Anagrafica Generale](#).
- Output documenti finali in formato nativo ODS (standard ISO ODF<sup>6</sup>) e in tutti i formati esportabili da Calc<sup>7</sup>.

## ➤ Requisiti

Sono indispensabili:

- Un computer con almeno 2 GB di RAM.
- Una versione *Still* di LibreOffice (<http://it.libreoffice.org>).  
E' noto che è considerata stabile, quindi più indicata per la produzione, la versione che porta come numero di minor release il 4 o superiore: ad es. 4.6.4, 5.1.5 e così via.  
Dal sito di LibreOffice si legge: *"N.B. Il terzo numero del rilascio indica un aggiornamento del rilascio stesso (il numero varia da 0 a 7). Pertanto se desiderate una versione con nuove caratteristiche, ma meno testata, potete scaricare una versione con il terzo numero di rilascio più basso; se desiderate una versione con caratteristiche più datate, ma più testata e stabile scaricate invece una versione con il terzo numero più alto."*
- L'installazione del bridge Python-uno.
  - Sotto i sistemi Linux è necessario installare i pacchetti **python3-uno** e **libreoffice-script-provider-python**.
- L'estensione (add-on) *LeenO.oxt* da installare in LibreOffice in modalità "Installazione per l'utente corrente"; § [installazione e aggiornamento](#).
- Tutto ciò che serve è all'indirizzo <http://leeno.org>. Nel sito ci sono, oltre alla presentazione dell'estensione, il manuale, un archivio di vecchie versioni ed una raccolta di prezzari che si arricchisce sempre di più anche grazie agli utenti più collaborativi.

### Note

Fino alla versione 3.13.xx, le xx.xx.xx che compaiono nel nome dell'estensione rappresentano i numeri di versione; sono tre gruppi di cifre.  
Non tutti i template sono compatibili con le versioni della libreria di macro, ma all'apertura di ogni documento LeenO effettua un controllo di compatibilità e vi informa degli eventuali problemi in merito.  
Dalla versione 3.14.0 LeenO è distribuito come pacchetto di installazione con il nome di **LeenO.oxt**.

A titolo di esempio riporto una schematizzazione con le relative compatibilità tra le versioni:

- ~~major release: (1° gruppo di cifre -XX.xx.xx) totale incompatibilità con la versione precedente (travasi ed adattamenti sono molto difficoltosi). Il file-computo rimane sempre e comunque consultabile e gestibile con i comandi normali di Calc. Non dimenticare che stiamo trattando opendata.~~
- ~~minor release: (2° gruppo di cifre -xx.XX.xx) implementazione di nuove funzionalità con probabile incompatibilità parziale del file che viene risolta tramite adattamento automatizzato alla versione corrente;~~
- ~~sub-version: (3° gruppo di cifre -xx.xx.XX) risoluzione di bug e/o regressioni.~~

Vedi anche [Il pasticcio delle versioni \(template vecchi con librerie recenti\)](#).

6 Il formato ODF è uno standard **aperto** utilizzato da AOO, StarOffice, LibreOffice e pertanto utilizzabile da qualsiasi programma si voglia scrivere per quello scopo.

7 L'esportazione (o il salvataggio) del computo in formato diverso da quello di ODS avrà come conseguenza la disattivazione [irreversibile](#) delle macro. Usatele solo per output finali!

## 2. INSTALLAZIONE E AGGIORNAMENTO

### ➤ Installazione


---

Oltre a LibreOffice l'unica cosa che dovete installare è *LeenO.oxt*.

Prima di tutto è utile prendere dimestichezza con LibreOffice e con la sua interfaccia standard. Poi, prima di installare LeenO, aprite il computo di esempio che trovate sul sito. Osservate come sono strutturate le tabelle, le formule e i link che le collegano. Questo vi permetterà di familiarizzare con le tabelle costituendo una sorta di fase di “orientamento” alla quale potrà seguire l'installazione del pacchetto.

La libreria è distribuita come estensione di LibreOffice, ed ha nome *LeenO.oxt* scaricabile da <http://leeno.org>. E' sufficiente un doppio click sul file OXT per ritrovarsi, in pochi attimi, il pacchetto installato (nemmeno il tempo per un caffè...).

Se ancora non lo avete fatto, è necessario abilitare l'esecuzione delle macro<sup>8</sup>. § [Come posso evitare ogni volta di abilitare le macro?](#)

Anche con le macro abilitate, per rendere effettivi (e visibili) il menù e la toolbar, bisogna chiudere tutte le istanze di LO (compreso il Quickstarter) e poi riaprire Calc. Subito dopo l'installazione del pacchetto, in Calc sarà visualizzata la toolbar di LeenO. Dal primo pulsante a sinistra  o dal menù a tendina [LeenO>Nuovo...>Computo](#), sarà possibile avviare l'editazione di un nuovo computo.

### ➤ Aggiornamento della libreria di LeenO.oxt

---

La libreria *LeenO.oxt* è soggetta a frequenti rilasci con correzioni e miglioramenti. Pertanto consiglio sempre di aggiornare all'ultima versione disponibile!

Aggiornare LeenO è semplice: scaricate da <http://leeno.org> o da <http://extensions.libreoffice.org/extension-center/leeno-2> la versione più recente della libreria *LeenO.oxt*. Poi basta il solito doppio click sul file OXT ed il pacchetto è installato.

Per rendere effettiva (e visibile) l'installazione, dovete chiudere tutte le istanze di LibreOffice (compreso il Quickstarter) e riavviarlo.

### ➤ Se qualcosa va storto

---

#### Attenzione



Prima di procedere passo passo alla esecuzione dei comandi indicati in questo paragrafo, ne è consigliata la lettura completa.

Può succedere che la libreria da aggiornare non sostituisca in modo corretto la precedente installazione che permane nel sistema causando malfunzionamenti.

Se si hanno molte istanze di LibreOffice aperte può sfuggire qualche processo di troppo. Un modo certo per resettare LibreOffice è controllare, nel gestore dei processi del vostro sistema operativo, che non vi siano processi aperti con nome “soffice” (in Windows [Ctrl+Maiusc+Esc](#)).

In GNU/Linux, un brutale quanto efficace *pkill soffice* (con i privilegi di root) dato in un terminale toglie ogni dubbio.

Nel caso abbiate ancora problemi con l'installazione del pacchetto OXT, vi rimane una soluzione radicale: eliminare la parte corrotta dal vostro profilo utente.

Prima di tutto bisogna trovare il vostro profilo utente rilevabile anche da: [Strumenti>Opzioni...>LibreOffice>Percorsi](#).

La maggior parte delle directory menzionate nella finestra di dialogo che compare fa parte del profilo utente

<sup>8</sup> Nelle ultime versioni di LO di default la sicurezza delle macro è impostata su Alta (o molto alta) che corrisponde a macro disattivate.

di LibreOffice.

Le cartelle sono nascoste, per cui assicuratevi che il vostro file manager sia impostato per mostrare i file e le directory nascoste. In ogni caso, per le versioni precedenti a Windows Vista il percorso è:

`C:\Documents and Settings\<Vostro_nome_Utente>\Dati Applicazioni\LibreOffice\5\user\`

a partire da Windows Vista il percorso è:

`C:\Users\<Vostro_nome_utente>\AppData\Roaming\LibreOffice\5\user\`

Per chi usa GNU/Linux il percorso è:

`/home/<Vostro_nome_utente>/.LibreOffice/5/user`

Per quanti usano Mac il percorso è:

`/Users/<user_name>/Library/Application Support/LibreOffice/5/user`

Trovata la directory del vostro Profilo Utente accertatevi di aver chiuso TUTTE le istanze di LO (compreso l'eventuale quickstarter), controllando con un visualizzatore dei processi ancora in esecuzione.

Nel vostro profilo utente individuate la cartella “cache” (`/.../5/user/uno_packages/cache/`) e svuotatela eliminando tutti i file e le dir che vi sono contenute. Questo cancellerà tutte le installazioni delle estensioni. Una copia di backup dell'intero profilo non guasta e potrebbe tranquillizzarvi.

Riavviate LibreOffice e la cartella verrà ricreata. Reinstallate la vostra estensione (più le altre che avrete inevitabilmente perso).

## ➤ Tenere un archivio delle estensioni

Se volete essere certi di aprire un computo anche a distanza di tempo senza stress o sorprese, salvate da qualche parte la versione della libreria di LeenO che avete usato per crearlo. All'occorrenza installate la versione compatibile con il vostro *file.ods*.

Su leeno.org è presente un archivio corposo di tutte le versioni rilasciate negli anni; basta individuare quella che vi serve...

Versioni differenti della stessa estensione non possono convivere. L'installazione di una versione, anche se antecedente a quella già presente nel sistema, elimina la precedente. Un doppio click sul file OXT provocherà la comparsa di questo avviso:

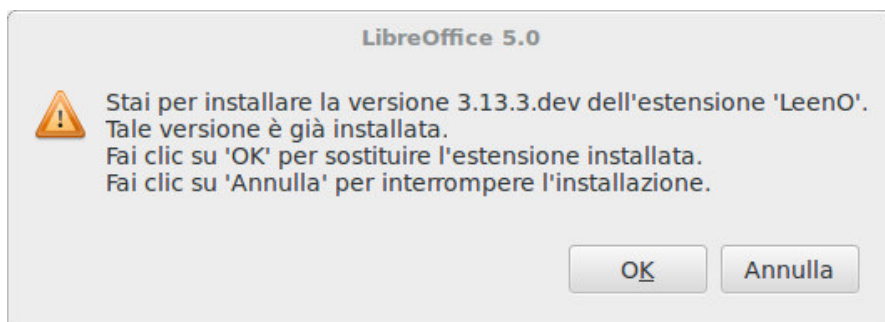


Figura 2

Comunque consiglio sempre di usare la versione più recente, eventualmente affrontando l'[aggiornamento del vostro template](#).

### Tip

Ricordate che in ogni caso i file rimangono gestibili con i comandi ordinari di Calc. Quindi, aprire un vecchio lavoro, anche senza LeenO, **non è mai un problema**.

### Attenzione



I pacchetti presenti nell'archivio del sito di versione pari o superiore alla 3.14.xx dovranno essere rinominati in LeenO.oxt prima dell'installazione.

## ➤ La gestione delle versioni (vecchi lavori e librerie recenti)

---

Come dicevo, può capitare di dover rimettere mano ad un vecchio computo, ma la versione di LeenO installata è recente e, in apertura del file, viene restituito un messaggio che avverte dell'incompatibilità.

Per comprendere questo problema è necessario prendere confidenza con il “sistema delle versioni” utilizzato.

LeenO è composto da un "Template" (ovvero un *file.ods* Calc) più una serie di macro raccolte in una *libreria.oxl* (*LeenO-X.X.XX.oxl*). Questa libreria è specifica per una determinata famiglia di Template. Ovvero una certa versione di *LeenO-X.X.XX.oxl* opera correttamente solo su determinati Template.

LeenO, all'apertura di un template, ne verifica il livello di compatibilità e, nel caso ci siano problemi, vi informa.

La sigla di versione della libreria *LeenO-X.X.XX.oxl* è composta da tre gruppi di cifre (*x.xx.xxx*).

Un template di LeenO può avere nomi diversi, ma dal menù **File>Proprietà** potete leggere, nel campo dei commenti, per quale versione di libreria era stata creata.

In ogni caso nella finestra di dialogo del **Menù Principale (Ctrl+0)** vi sono delle indicazioni relative a versione di LeenO installata e numero seriale del Template in uso.

Confrontando i tre gruppi di cifre possiamo avere tre situazioni tipiche:

- Se il numero del primo gruppo non corrisponde il template è incompatibile (con alcune complicazioni il [trasferimento dei dati \(riversamento\)](#) rimane fattibile comunque <sup>9</sup>).
- Se il numero del secondo gruppo non corrisponde la compatibilità è scarsa, ma l'[aggiornamento del vostro documento](#) è un'opzione percorribile.
- Per la terza cifra non ci sono problemi: anche se diversa il *file.ods* è compatibile.

Si tratta, in genere, di ottimizzazioni del *codice* o di correzioni di bug. Aggiornate sempre senza preoccuparvi.

Il template viene distribuito generalmente con un nome di questo tipo: *Esempio\_yyy\_LeenO-3.1.xx*, dove:

- *yyy* è un numero progressivo che serve per distinguere un template da un altro.
- *3.13.xx* è il gruppo di corrispondenza con la libreria del *codice* (vedi sopra).

Il nome che attribuite al documento non ha importanza. Il documento può essere rinominato a piacere ed il *codice* andrà a leggere all'interno di esso individuando il grado di compatibilità.

---

<sup>9</sup> La cosa prevede generalmente l'aggiunta e/o lo spostamento di alcune colonne nel computo sorgente per renderlo simile al Template di destinazione.

### 3. ZOOM, VISTE E VISIBILITA'


Per usare comodamente LeenO occorre un'alta definizione video, caratteristica ormai comunemente diffusa. Sono giunto alla conclusione che, se la vista è buona e/o gli occhiali sono “giusti”, per vedere una porzione di tabella sufficientemente ampia sono necessarie definizioni minime di 1300x768. Su un PC portatile con una definizione tale e con uno schermo di 15,5” si riesce a lavorare bene.

Per ottimizzare la visualizzazione a video potete far ricorso anche alla funzione “Sostituzione caratteri”<sup>10</sup> di LO che può risolvere alcuni problemi come, ad esempio, rendere meglio leggibili i pulsanti.

#### ➤ Zoom

---

Al caricamento del documento la schermata “standard” riempie la finestra disponibile.

In ogni caso il valore di zoom rilevato in quel momento viene registrato tra le [Variabili generali](#) e potrete riportare lo zoom a quel valore usando l'opzione menù [LeenO>Zoom a Default](#), oppure dalla toolbar l'icona con la lente .

Agendo sulla variabile in [S1.H292](#) si avranno le seguenti possibilità:

- con il valore di default impostato ad 1 lo zoom sarà predisposto per avere una buona visione con schermo e definizione medi;
- il valore 2 permetterà di far riferimento alla variabile in [H293](#) che indicherà, a sua volta, il valore di riferimento per lo zoom;
- il valore 3 disattiverà ogni automatismo di zoom;
- impostando la variabile a 4, lo zoom sarà ottimizzato per uno schermo grande ed alta definizione;
- l'opzione 5 invece è più indicata per schermi wide.

Nel caso preferiate avere un fattore di zoom diverso per ciascuna tabella, occorre togliere la spunta dall'impostazione raggiungibile con il comando:

menù [Strumenti>Opzioni...>LibreOffice Calc>Vista>Zoom>Sincronizza fogli](#).

Di lì in avanti potrete regolare lo zoom di ogni foglio a seconda delle necessità tenendo premuto [Ctrl](#) e agendo sulla rotella del mouse. (Sembra un consiglio superfluo... ma molti non conoscono questa opzione!).

C'è ancora una possibilità. Dopo aver selezionato le colonne che si intende visualizzare al meglio, da menù selezionate: [Visualizza>Zoom...>Ottimale](#).

In LibreOffice c'è anche un cursore scorrevole  (scrollbar) in basso a dx nella riga di status che consente l'aggiustamento dello zoom.

Esistono ancora altre cose da fare per adattare le schermate di LeenO alle proprie esigenze. Le possibilità sono tante e qualche suggerimento non guasta. Potete agire su:

- [Strumenti>Opzioni...>LibreOffice>Vista>interfaccia Utente>Scala](#)
- [Strumenti>Opzioni...>LibreOffice>Vista>interfaccia Utente>Dimensione e stile icona](#)
- [Strumenti>Opzioni...>LibreOffice>Caratteri>Applica Tabella di sostituzione](#)
- la larghezza delle colonne, cambiandola a secondo delle esigenze del momento;
- l'utilizzo di uno stile di testo del tipo *Narrow*.

#### Attenzione



Sulle tabelle [Elenco Prezzi](#), [COMPUTO](#) e [CONTABILITA](#) per guadagnare visibilità è possibile attivare una visione “corta” (troncata, abbreviata) delle descrizioni (si attiva/disattiva con [F3](#) oppure con [Ctrl+Maiusc+L](#) sulla specifica tabella).

Per le operazioni di stampa, invece, è comodo attivare:

menù [Opzioni...> LibreOffice Calc>Vista>Interruzioni di pagina](#).


<sup>10</sup> Menù [Strumenti>Opzioni...>LibreOffice>Tipi di carattere...](#) spunta su “applica tabella di sostituzione”.

In questo modo i bordi dell'area di stampa e i salti pagina sono visibili anche in vista Normale. In ogni caso la leggibilità delle varie tabelle va “giocata” anche con le opzioni:

- menù **Finestra>Fissa**
- menù **finestra>Dividi**

secondo le proprie necessità.

## ➤ Viste

Il comando **Viste** (**Maiusc+F10** o icona sulla toolbar ) dà accesso ad un dialogo - un menù contestuale - che consente anche una serie di azioni. Per il momento concentriamoci solo sulle viste attivabili.

Apprendolo da **Elenco Prezzi** o da **COMPUTO/VARIANTE** vedrete sulla sinistra del dialogo una sezione dedicata alle impostazioni di visualizzazione che consentono di nascondere alcune colonne.

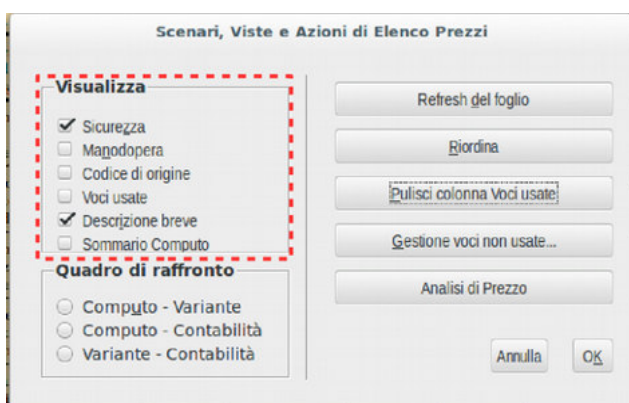


Figura 3

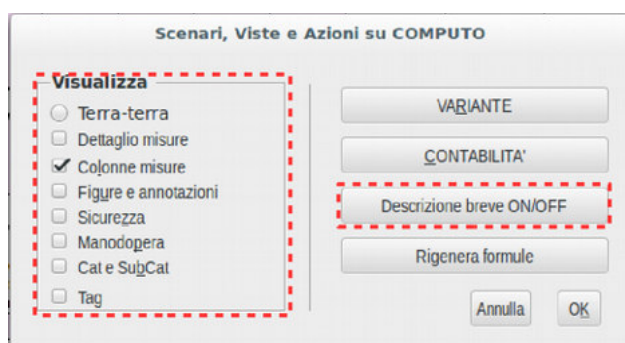


Figura 4


Provate a mettere la spunta sulle caselle. Il risultato è abbastanza prevedibile...

Il comando **Descrizione breve** merita qualche considerazione in più. In **Elenco Prezzi** e in **Analisi di Prezzo** si limita a ridimensionare l'altezza delle righe di descrizione secondo il valore stabilito nelle Variabili Generali (tabella **S1**) alla cella **S1.H311**.

Come è evidente in Figura 7, la gestione della visualizzazione delle descrizioni in **COMPUTO/VARIANTE** è, invece, affidata ad un pulsante in quanto gestita in maniera diversa a livello di *codice*. Agendo su di esso la visualizzazione delle descrizioni di voce viene gestita con un numero definito di caratteri partendo dall'inizio e dalla fine della descrizione stessa, secondo i valori stabiliti nelle Variabili Generali alle celle **S1.H337** e **S1.H338**.

### Note

Di fianco ad ognuna della Variabili Generali è sempre presente una breve spiegazione.

La **Descrizione breve** (visualizzazione corta o troncata) rimane disponibile sulle diverse tabelle anche agendo con **F3** oppure con **Ctrl+Maiusc+L**. Infine è attivabile/disattivabile dalla toolbar  o ancora dal menù **LeenO>Descrizione abbreviata ON/OFF**.

Il dialogo **VISTE** sulla tabella **CONTABILITA** porta una didascalia che elenca gli elaborati producibili ed avvisa che la procedura è da ritenersi sperimentale. In realtà gli allegati contabili che vengono prodotti sono corretti e completi. Mancano all'appello il Sommario del registro ed il Certificato di Pagamento che sono di prossima implementazione. Approfondirò l'argomento nel capitolo dedicato.



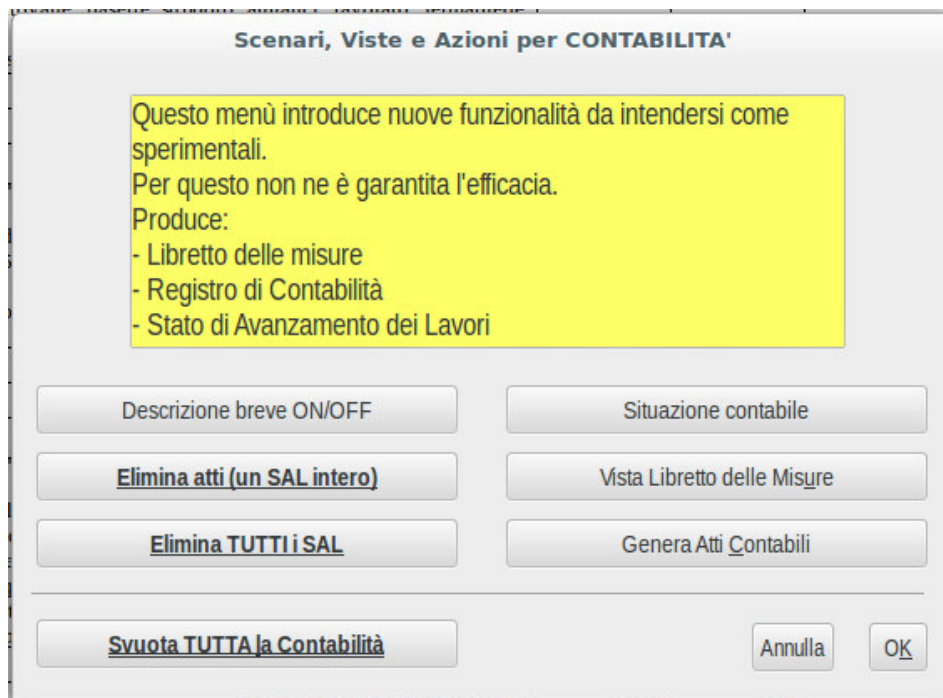


Figura 5

Il comando [Vista Libretto delle Misure](#) non fa altro che riportare a “default” le larghezze di righe e colonne quando, magari dopo un'esigenza estemporanea, queste sono state manomesse.

## ➤ Strutture


E' possibile strutturare la vista di [COMPUTO/VARIANTE](#) in gruppi di righe di caratteristiche comuni usando la scorciatoia [Alt++](#) o l'icona della toolbar .

Una volta attivata la vista in struttura, attraverso l'uso dei punti di controllo (“+” e “-”) che compaiono sulla sinistra delle righe raggruppate, sarà possibile visualizzare o nascondere i gruppi di righe. In alto a sinistra, in corrispondenza degli stessi punti di controllo, vengono visualizzati dei pulsantini numerati da 1 a 4 (quando nel computo sono presenti titoli di Categorie e Sottocategorie) che consentono di decidere quale livello di visualizzazione abilitare, come segue:

1. Sono visibili solo i titoli di Categoria.
2. Sono visibili anche i titoli di Sottocategoria.
3. Sono visibili anche le descrizioni con i relativi totali.
4. Sono visibili anche i singoli righe di misurazione (visualizzazione completa).

La stessa possibilità è disponibile anche sul foglio di [CONTABILITA'](#), in cui, una volta attivata, le voci vengono raggruppate secondo il numero del libretto delle misure con cui sono state registrate, offrendo così, in cima al foglio di calcolo, un quadro sintetico della situazione contabile.

In [Analisi di Prezzo](#) l'attivazione della vista in struttura produce una visualizzazione dei dati di analisi del tutto simile a quella di [Elenco Prezzi](#).

Per disattivare la visualizzazione in struttura è sufficiente usare la combinazione da tastiera [Alt+-](#) o da toolbar .

Esempio\_LeenO.ods - LibreOffice Calc

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati LeenO Finestra ?

Liberation Serif 8

C7 =IF(LEN(VLOOKUP(B7;elenco\_prezzi;2;FALSE()))<260;VLOOKUP(B7;elenco\_prezzi;2;FA

1	A	B	C	F	G	H	I	J	L
1			COMPUTO						
2			QUESTA RIGA NON VIENE STAMPATA						
3	N.	Articolo Data	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	P.U. Coeff.	Lung.	Larg.	Alt. Peso	Quantità	Prezzo unitario
4			1 CATEGORIA						
5			1.1 SottoCategoria						
6									
7	1	np011	Restauro e ripresentazione estetica di paramento murario a vista in mattoni di cotto, mediante riproposizione nei giunti di malta di calce premiscelata portata [...] so quanto necessario per permettere la ottimale lettura della tessitura dell'intero apparato murale.						
15								SOMMANO [%]	3.300,00
16									97,00
17	2	np011	Restauro e ripresentazione estetica di paramento murario a vista in mattoni di cotto, mediante riproposizione nei giunti di malta di calce premiscelata portata [...] so quanto necessario per						

Figura 6

## ➤ Visualizza>Schermo intero

Questa non è una possibilità offerta da LibreOffice:

menù **Visualizza>Schermo intero** oppure **Ctrl+Maiusc+J**.

Può essere comodo e si guadagna una discreta percentuale di visibilità, ma inibisce alcune capacità.

L'uso di LeenO in questa modalità visuale comporta l'uso esclusivo di comandi impartiti tramite scorciatoie da tastiera perché vengono nascosti i menù a cascata e le toolbar che, per questo, rimangono inutilizzabili.

Il vantaggio è di lavorare con minori distrazioni, concentrati come non mai...:-)

Ritengo comunque che i suoi comportamenti siano diversi a seconda del Sistema Operativo in uso, ma, in genere, se si vuole vedere il resto del PC o usare un'altra applicazione è comodo prima ripristinare la visualizzazione standard. La cosa è rapida e indolore: **Ctrl+Maiusc+J** (si tratta di uno switch).


Comunque fate un po' di prove... il vostro window-manager vi mette a disposizione alternative diverse.

Per cambiare la visualizzazione si può anche usare la barra di ripristino della visualizzazione standard che appare quando si attiva lo "Schermo Intero". La cosa migliore è metterla ben in vista in testa allo schermo.

## ➤ Filtri e ricerche

Il termine filtri potrebbe indurre in fraintendimenti perché LibreOffice dispone di diverse modalità di filtraggio delle tabelle. Con LeenO ne sono sfruttate alcune.

### Filtro Standard Semplificato (Filtro per ricerche)


Questo comando si attiva/disattiva con menù **LeenO>Filtro Standard Semplificato ON/OFF**, o da toolbar  e serve per effettuare ricerche veloci su Elenchi prezzi, Prezzari e Computo. Sfrutta le opzioni del Filtro Standard di LibreOffice.

Attivandolo, viene richiesta l'immissione di una parola chiave; la tabella filtrerà soltanto le righe che contengono quella parola, nascondendo le altre. La ricerca viene effettuata solo sulla colonna **descrizione**.




**Non trova le parole sillabate.**

### Filtra Codice della voce corrente

E' un comodissimo sistema di filtro delle voci, disponibile nelle tabelle di **COMPUTO/VARIANTE** e **CONTABILITA'**, che si attiva con **Ctrl+Maiusc+F** oppure dal menù **LeenO>Filtra Codice della voce corrente** o dalla toolbar . Non fa altro che applicare una vista in struttura delle voci escludendo dai raggruppamenti le voci il cui codice è quello appartenente alla voce corrente.

E' un comando che ritengo indispensabile ed al quale ricorro spesso quando lavoro su computi complessi in cui alcune voci ricorrono più volte. In contabilità torna utile per “rintracciare” le ricorrenze delle lavorazioni nei diversi SAL.

### Filtra Computo e fa una copia su altra tabella

Questo comando, disponibile tramite menù **LeenO>Filtra Computo e fa una copia su altra tabella** , è uno strumento utilissimo. Funziona in questo modo: la tabella **COMPUTO/VARIANTE** viene filtrata sulla base di un'etichetta (segno/sigla) e il risultato viene duplicato su una nuova tabella. I “Tag” vengono inseriti nelle colonne **AF**, **AG**, **AH**, **AI** dello stesso foglio di **COMPUTO/VARIANTE** in corrispondenza della riga di “Sommano”,

- Le colonne **AF**, **AG** contengono tag relativi a categorie e sotto categorie, visibili utilizzando il dialogo **VISTE>Cat e SubCat**.
- Le colonne **AH** ed **AI** sono disponibili per inserire tag arbitrari, visibili utilizzando il dialogo **VISTE>Tag**.

Inserendo opportune sigle in quelle colonne si potranno velocemente stralciare gruppi di voci.

Tutte e quattro sono comunque utilizzabili per estrarre parti del computo che verranno duplicate automaticamente su una nuova tabella. In questo modo si può ottenere velocemente uno stralcio, o estrarre un computo specialistico.

Attivando il comando, viene visualizzata una schermata in cui è possibile indicare la tabella da filtrare (**COMPUTO** o **VARIANTE**) ed i valori secondo cui filtrare. Infine è sufficiente cliccare il pulsante corrispondente al tipo di filtro deciso.

Oltre le possibilità già indicate, più in basso nello stesso foglio è disponibile il filtro per codice di prezzo che isolerà le voci in base all'indicazione del codice selezionato direttamente dalla corrispondente lista di scelta.

La tabella ottenuta ha le medesime caratteristiche di un foglio **COMPUTO**, ma per poterla utilizzare come tale è necessario rinominarla come **COMPUTO** o **VARIANTE** (non prima di aver cambiato nome alla tab di partenza originale).

### Ricerche

LeenO, per ora, aggiunge poco alle opzioni di ricerca dell'interfaccia utente di LibreOffice: in merito la guida in linea e il materiale in rete sono piuttosto esaustivi.

Le ricerche in LO sono potenti, ma possono risultare complesse. Inoltre in LO è stata introdotta una ricerca semplificata che appare in basso nella riga di status; dal menù si raggiunge comunque la finestra di **Trova & Sostituisci** (**Ctrl+H**).

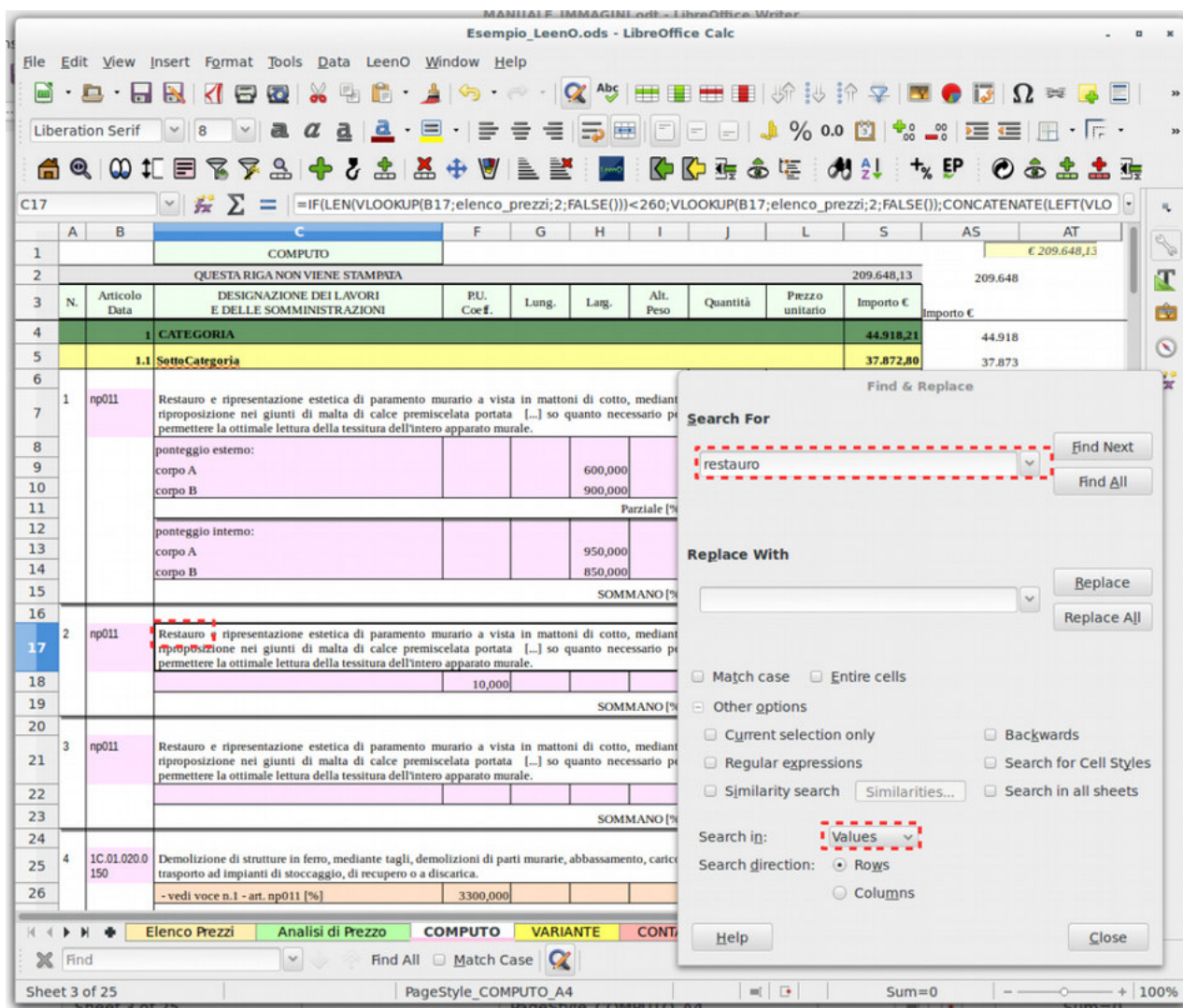


Figura 7

Uno degli errori più comuni riguarda la ricerca di dati sulla tabella corrente che, in realtà, sono su un'altra tabella. LeenO lavora su tabelle con formule che prelevano i dati da altre tabelle, e quello che vediamo sono spesso stringhe di testo in realtà memorizzate da un'altra parte.

Ne è un esempio la descrizione di una voce che è scritta in **Elenco Prezzi** ma viene visualizzata in **COMPUTO** mediante la formula CERCA.VERT().

Se, stando su **COMPUTO**, vogliamo trovare una (o più) parole contenute nel testo della descrizione è indispensabile impostare **Cerca in: Valori** nella finestra a discesa nella metà nascosta (**Altre Opzioni...**) della finestra del **Trova e Sostituisci** (Figura 9).

Solo in quel modo abbiamo la possibilità di trovare la stringa se il testo che la contiene non è fisicamente presente in quella cella.

Concludendo, se usiamo la finestra di ricerca di LO non avremo nessuna possibilità di trovare elementi "linkati" se non impostiamo le opportune opzioni.

## 4. ORGANIZZAZIONE DEL FILE DI LAVORO

All'apertura di un file-computo di LeenO vi sarà mostrato il [Menù Principale \(Ctrl+0\)](#) da cui potrete raggiungere le varie tabelle di lavoro. Nel dialogo del [Menù Principale](#) sono presenti anche alcune informazioni relative agli importi ed alla versione dell'applicazione installata.

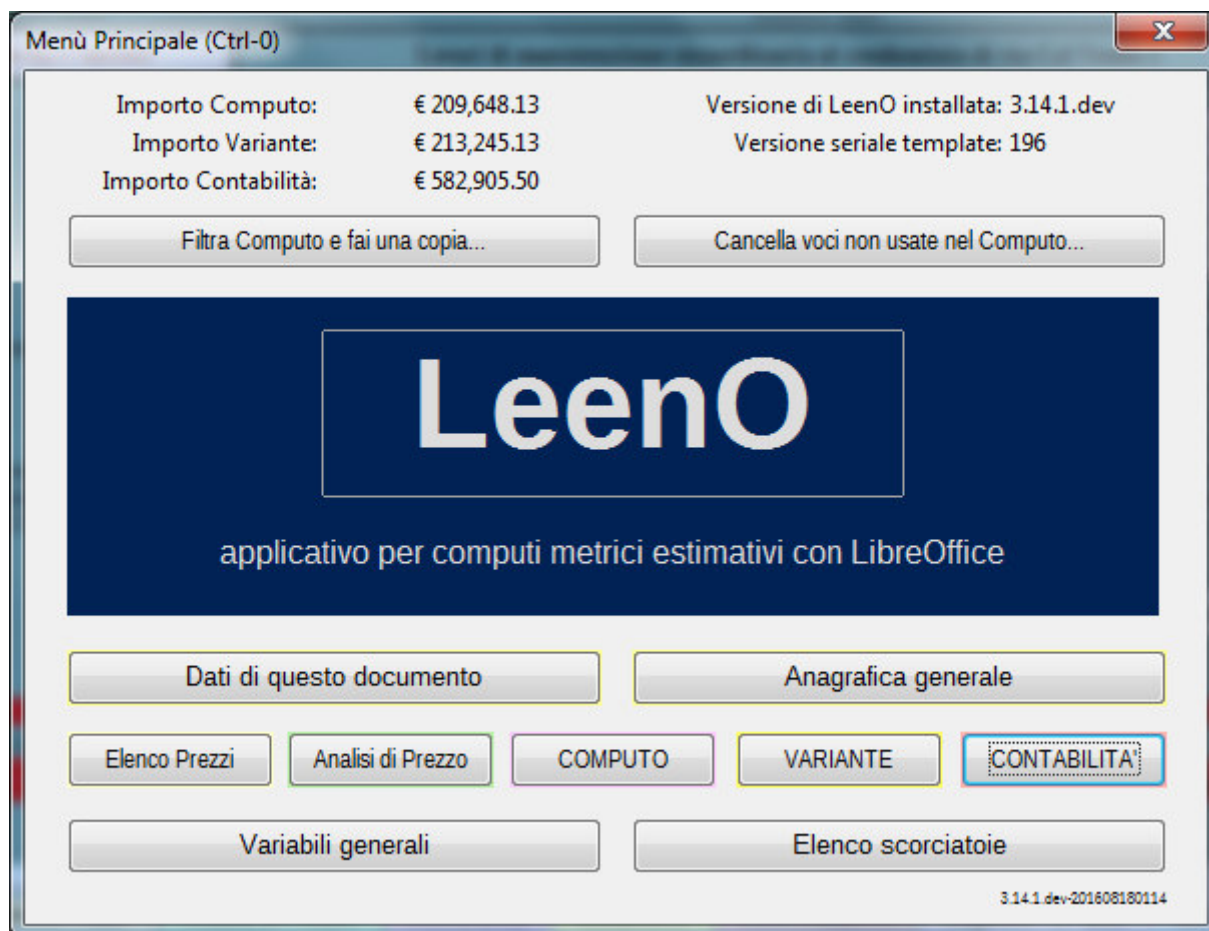


Figura 8

Le tabelle principali disponibili all'apertura di un nuovo file di computo sono:

- [Elenco Prezzi](#) - un magazzino dove sono raccolti:
  - i prezzi dei prezzari ufficiali
  - i prezzi ricavati con le [Analisi di prezzo](#)
  - i prezzi di mercato
- [COMPUTO](#)
- [S1](#) che è una sorta di splash screen da cui è possibile unirsi ai social dedicati a LeenO.

Le altre tabelle, che vengono create in automatico durante l'uso del programma, sono:

- [Analisi di Prezzo](#)
- [VARIANTE](#)
- [CONTABILITA'](#)
- [Registro](#)
- [SAL](#)

La peculiarità di LeenO è che questi elaborati possono coesistere nello stesso file di lavoro. Questo consente di ottenere, in tempo reale, dei quadri di raffronto che permettono di tenere d'occhio le differenze tra previsioni progettuali e avanzamento di spesa.

Oltre a queste tabelle ve ne sono altre secondarie di supporto, spesso nascoste, di cui alcune indispensabili

al funzionamento del programma ([M1](#), [S2](#), [S3](#), [S4](#)) e che contengono l'[Anagrafica generale](#), le [Variabili generali](#) l'elenco delle [Scorciatoie](#) ed altro. Sarà bene ignorarle del tutto per evitare inconvenienti!

### Attenzione



Queste tabelle sono collegate tra di loro: non è **MAI** il caso di cambiarne il nome o di cancellarle!  
La manomissione non attenta dei fogli di supporto può compromettere l'intero funzionamento di LeenO.

Vi è ancora una serie di tabelle dedicate alla produzione delle diverse copertine (testate) degli elaborati che sono visualizzabili dal menù: [LeenO>Gestione Copertine...>...](#)

Nel documento di lavoro è possibile aggiungere tante tabelle quante ne riesce a gestire il computer, quindi è possibile conservare più versioni degli elaborati, tenendo conto che LeenO, per lavorare, prenderà in considerazione solo le tabelle che avranno i nomi predefiniti. Ad esempio, potranno coesistere più tabelle con nome COMPUTO\_1, COMPUTO\_2, COMPUTO\_copia e così via, ma LeenO continuerà a lavorare sull'unica tabella con nome [COMPUTO](#). Ovviamente ciascuno potrà ancora aggiungere varie tabelle per i diversi Quadri Economici (a suo gusto e discrezione...), opportunamente linkate<sup>11</sup> ai totali delle giuste tabelle ma anche copia/incolla può andare, ma in questo caso non si apprezzeranno le potenzialità proprie di un computo su tabelle di calcolo.

I Prezzari (listini) sono altri file, autonomi ed esterni al documento di lavoro. Questi sono dei file accessori dai quali andremo a prelevare delle voci di prezzo da inserire nell'[Elenco Prezzi](#) del file di lavoro.

Per questo devo introdurre un concetto fondamentale: quello del “Documento di Contabilità Corrente”, spesso abbreviato in **DCC**. Intendo dire che possiamo tenere aperti più lavori di LeenO, ciascuno contenente il suo computo, ma uno solo di questi sarà il **DCC**, ovvero uno solo sarà il documento che stiamo elaborando ed al quale sono indirizzati i prezzi prelevati dal listino!

Quindi, quando da un listino vogliamo inviare una voce di prezzo al file di lavoro di LeenO, questa finirà solo nel **DCC** e non su uno degli altri lavori eventualmente aperti<sup>12</sup>.

Per definire il **DCC** è sufficiente andare su [Dati di questo Documento](#) tramite il [Menù Principale \(Ctrl+0\)](#) e cliccare su [\[Rendi Documento di Contabilità CORRENTE questo documento\]](#).

A	B	C	D	E
1	<b>Dati di questo Doc (di questo specifico documento/file...)</b>			209.648,13
2				
3				
4	Intestazione: sinistra	Intestazione: centro	Intestazione: destra	
5	Committente: Sig. E. Taponazzi	Lavori di manutenzione straordinaria al condominio di via Col Vento 1	19/09/16	
6	redatto da:	geom. F. Rossi		
7	verificato da:	ing. E. Ubaldi		
8	approvato da:			
9	annotazioni:			
10				
11				
12	Stazione Appaltante:	Sig. E. Taponazzi		
13				
14	Responsabile del procedimento:	ing. Mario Rossi		
15				
16	Progettista:	arch. P. Ugone		
17	Altro:			
18				
19	riservato per il tipo di documento:		riservato per numero pagina:	
20	più di pagina: sinistra	più di pagina: centro	più di pagina: destra	
21				
22				
23				
24	<b>Rendi Documento di Contabilità CORRENTE questo documento</b>			
25	Questo doc è: W:\dvg\ULTIMUSFREE\SRCLeenO\modelli\Esempio_LeenO.ods			
26				
27				
28	Documento Corrente di Contabilità: W:\dvg\ULTIMUSFREE\SRCLeenO\modelli\Esempio_LeenO.ods			
29	<b>Questo documento coincide con il documento di Contabilità Corrente!</b>			
30				

Figura 9

Da quel momento tutti i documenti aperti sulla scrivania sapranno qual è il **DCC** su cui stiamo lavorando!

La schermata [Dati di questo Documento](#) è divisa in due parti:

- 11 Anche in questo caso si raccomanda l'uso di riferimenti assoluti al nome della tabella di origine (\$nome\_tab\_origine.alfaxx). Questo per evitare sorprese quando si duplica il foglio e/o lo si manda in stampa usando le procedure di LeenO.
- 12 È il caso di una contabilità analoga di un altro progetto che si vuole consultare, oppure di un'altra copia dello stesso progetto (un backup o simili).



- la parte superiore, più complessa, con i diversi dati del progetto inseriti in una griglia che prospetta anche i Piè di Pagina e gli header della Pagina<sup>13</sup>;
- subito sotto, nomi e percorsi del documento in uso e del **DCC**.

Le uniche celle editabili sono quelle in colore lilla, le altre vanno modificate agendo su [Menù Principale>Anagrafica generale](#)... Ma è necessaria una premessa.

I dati sono suddivisi in due categorie:

- Dati del Progetto;
- Dati specifici del Documento in uso (celle lilla).

Nella schermata compaiono tutti insieme, ma la distinzione fra i due tipi di dati non è marginale.

I Dati del Progetto sono quelli che ci si aspetta, ovvero: titolo del progetto, stazione appaltante, committente, progettista, etc... ovvero tutti quei dati che appartengono al progetto e alla sua realizzazione che sono comuni a tutti i documenti del progetto (e della successiva gestione del cantiere)<sup>14</sup>. Per modificare questi dati<sup>15</sup> fate click su [Menù Principale>Anagrafica Generale](#).

I Dati specifici del Documento (file in uso) sono invece quelli del *file.ods* su cui si sta lavorando.


Ad esempio: il documento potrebbe essere una copia sulla quale si sta eseguendo una simulazione di SAL, come di una prova (in fase di progettuale) per verificare i costi di soluzioni alternative, oppure di un computo parziale sul quale viene elaborata solo una parte specialistica di impianti; possono esistere, per uno stesso specifico progetto, diverse copie del computo e tutte appartenenti allo stesso progetto.

## ➤ Le tabelle principali

Il file di lavoro è composto da diverse tabelle (sheets, fogli...) ma, come i modelli cartacei classici (*del secolo scorso*), un computo metrico è formato sostanzialmente da due tabelle:

- [Elenco Prezzi](#) prelevati da prezziari esterni (file di Listino).
- **COMPUTO** metrico, [VARIANTE](#) o [CONTABILITÀ](#) (dove sono elencati i vari lavori da eseguire, con le quantità, il prezzo unitario e il prezzo totale).

Succede spesso che per una certa lavorazione non si abbia il prezzo finito; in tal caso è necessario costruire un nuovo prezzo usando i costi dei materiali, della manodopera e degli eventuali trasporti e noli, a disposizione su un prezziario ufficiale o dedotti da indagini di mercato. Questo viene fatto sulla tabella denominata [Analisi di Prezzo](#).

Ogni nuovo prezzo, così dedotto, deve essere registrato come nuova voce nell'[Elenco Prezzi](#) con l'apposito pulsante  della toolbar.

Ovviamente queste tabelle sono collegate fra loro. Per comprendere meglio la situazione potete usare **Ctrl+F8** (o menù [Visualizza>Evidenzia valori](#)). In verde saranno evidenziati i valori dedotti da formule.

Al di là dei caratteri colorati che appaiono dopo questa operazione, e che hanno il solo scopo di comprendere la struttura dei collegamenti, LeenO fa un uso massiccio dei colori di sfondo delle celle.

Queste colorazioni, anche se non proprio eleganti, hanno diversi scopi:

- leggibilità: distinguere una voce da un'altra, capire dove bisogna immettere dati, etc...
- orientamento: sapere immediatamente su quale tabella siamo... qualcosa di simile alla “percezione” dell'ora su un orologio analogico rispetto ad un digitale.

In più abbiamo l'abitudine di aggiungere colori in giro come promemoria, aumentando – almeno nelle

13 Con Click sul Pulsante a dx [\[Aggiorna header e piè di pagina\]](#) gli stili di pagina verranno aggiornati con i dati che vedete nei campi corrispondenti

14 Questi dati sono visibili nella schermata, ma sono residenti altrove, ovvero sulla schermata [Dati di questo Documento](#) (tabella [M1](#)) ci sono solo dei collegamenti (link) alla tabella specifica [Anagrafica Generale](#). A sua volta la tabella [Anagrafica Generale](#) può essere collegata ad un documento esterno, che può essere utilizzato come “deposito” per quei dati. Ogni volta che si emette un qualsiasi documento di contabilità si può accedere a quei dati.

15 I dati potrebbero anche risiedere su un documento esterno ed essere visualizzati su [Anagrafica Generale](#) mediante un link...

intenzioni - l'ergonomia della visualizzazione del documento... <sup>16</sup>:-)

Il documento sarà stampato in totale assenza di colori, salvo esigenze particolari (un computo metrico di un'opera pubblica ha normalmente centinaia di pagine da stampare in molte copie e siccome siamo sull'orlo della bancarotta evitiamo di “stupire con effetti speciali”...).

Questo, in LibreOffice, rappresenta al momento una piccola complicazione, perché è privo dell'opzione "stampa ignorando i colori". (§ [Stampa e manipolazioni finali](#)).

In ogni caso LeenO è stato pensato perché l'utente possa modificare a piacimento i modelli di pagina o di cella (§ [Stili e colori](#)).

#### Attenzione



LeenO lavora prendendo spesso come riferimento il nome di stile delle celle. Potrete cambiare le caratteristiche degli stili di cella a vostro gusto, ma non dovrete **MAI** cambiarne il nome!

Prima di entrare nell'uso vero e proprio di LeenO vorrei ancora introdurre una schermata:

[Menù Principale \(Ctrl+0\)>Variabili generali](#).

In questa schermata si possono condizionare i comportamenti di LeenO nelle diverse situazioni. Ognuna delle variabili è accompagnata da una descrizione sintetica.

### ➤ La riga rossa in calce alle tabelle

Ancora qualche parola sulla riga rossa che sta al fondo delle tabelle principali ([Elenco Prezzi](#), [Analisi di Prezzo](#), [COMPUTO](#), [VARIANTE](#) e [CONTABILITA](#)). Questa riga rossa serve a LeenO per individuare il margine delle tabelle. Può essere nascosta o visibile, non ha importanza. A volte la vedrete a volte no; se vi dà fastidio nascondetela, ma non deve essere **mai cancellata!**

Nel caso se ne perda una, o venga sovrascritta, è sufficiente posizionarsi su un punto qualsiasi della riga giusta, generalmente subito sotto l'ultimo TOTALE, in fondo alla tabella e poi inserirla (Menù a tendina [LeenO>UTILITY>Inserisci riga rossa di chiusura](#)).

16 Un altro modo per introdurre ulteriori annotazioni e commenti è: [Inserisci>Commento](#). Durante la procedura di stampa, queste “note” verranno cancellate dalla procedura [LeenO>STAMPA \(procedure di\)>1\) PREPARA IL FOGLIO PER LA STAMPA](#) insieme ai colori.

## 5. L'ESECUZIONE DEI COMANDI

Buona parte dei comandi di LeenO può essere impartita con modalità diverse: questo consente a ciascuno di scegliere la modalità che più gli corrisponde<sup>17</sup>: dal menù a tendina [LeenO](#), dalla toolbar e dai menù di dialogo.

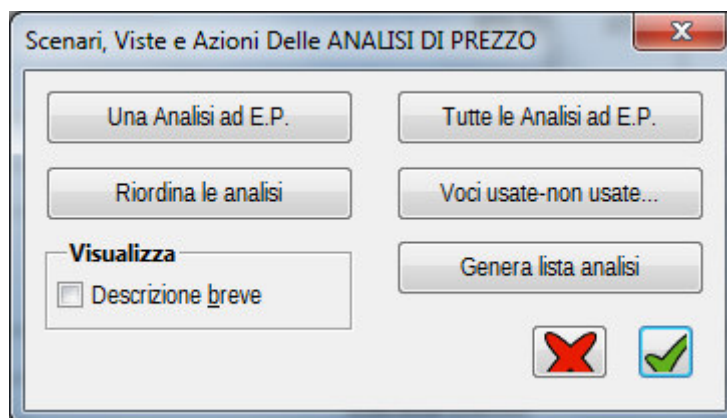


Figura 10: finestra di dialogo

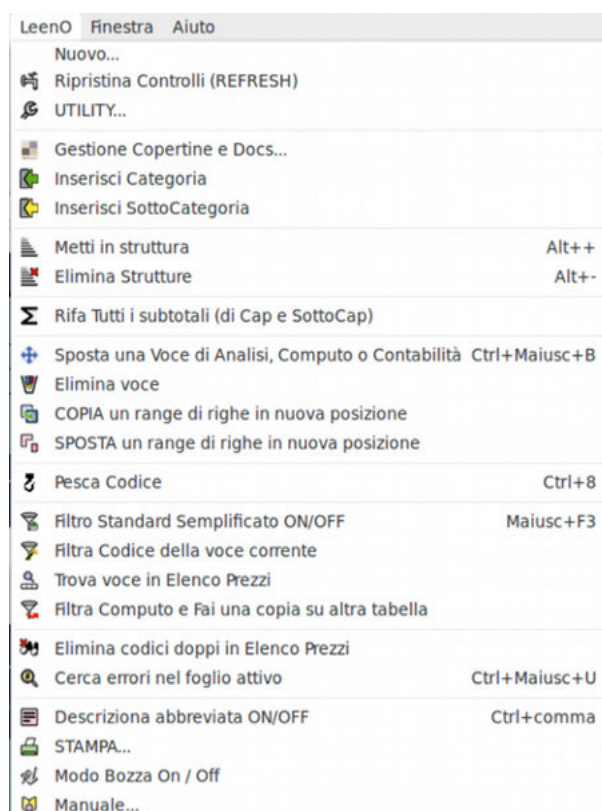


Figura 11: - menù a tendina

Il **Menù Principale (Ctrl+0)** serve a raggiungere alcuni dei comandi e delle opzioni. Tutti i comandi di LeenO sono sempre raggiungibili dalla voce di menù a tendina [LeenO](#) che viene aggiunta, tra il menù [Dati](#) e il menù [Finestra](#), durante l'installazione del programma.

Alle modalità citate si aggiungono:

- Scorciatoie da tastiera (shortcuts); un elenco delle scorciatoie attive è visualizzabile attraverso il pulsante [Elenco scorciatoie](#) dal **Menù Principale (Ctrl+0)** ([§ Scorciatoie da tastiera](#)).
- Pulsanti/tasti, nei fogli del documento di lavoro.

<sup>17</sup> Per capire cosa intendo provate ad usare uno smartphone, di quelli senza il manuale...:-)

Quando parlo di click o di cliccare senza ulteriori indicazioni intendo sempre l'uso del pulsante sinistro del mouse.

## ➤ Scorcio di tastiera

Qualche specifica sulle Scorciatoie di tastiera:

- **Ctrl** è il tasto in basso a sinistra sulla tastiera.
- **Alt** è quello a sinistra della barra spazio.
- **Invio** (mi sembra eccessivo aggiungere altro...:-)).
- **Maiusc** o **Shift** è il tasto della maiuscola.
- Per maggiore chiarezza la lettera viene sempre indicata con il carattere maiuscolo, ma si intende minuscola.

In LeenO sono attive molte scorciatoie di tastiera (shortcuts). Con queste scorciatoie, usate in alternativa a menù di schermo (dialoghi o pulsanti), al menù a tendina e alla toolbar, potete attivare una buona parte dei comandi di LeenO (con maggiore velocità ed efficienza).

In pratica si sono rivelate una grana senza fine...-( Soprattutto sui sistemi Mac dove il tasto **Alt** non è disponibile. Dopo una serie di cambiamenti spero di essere arrivato ad un ragionevole compromesso che credo renda usabili le scorciatoie di LeenO su tutti i sistemi.

Per alcune macro ho attivato due o più scorciatoie diverse, in modo che almeno una di queste sia disponibile. Ho comunque potenziato il menù a tendina, inserendovi quasi tutti i comandi; con l'ausilio della toolbar e dei pulsanti nelle tabelle, si può eseguire qualsiasi operazione.

Mi rimane il dubbio di aver sovrascritto delle shortcuts che vengono utilizzate altrimenti... Invito chiunque a segnalarmi eventuali conflitti con le shortcuts già preimpostate sul proprio sistema.


Non riporto qui la tabella delle shortcuts. Richiamatela mediante **Maiusc+F1** oppure dal **Menù Principale>Elenco scorciatoie**. Eventualmente stampatela e tenetela in vista.

➤ **Toolbar (icone)**

Oltre al menù a tendina in LeenO è stata aggiunta una toolbar con molte delle opzioni già presenti nel menù **LeenO** e/o nei pulsanti sui fogli. Portando il cursore su queste icone appare una breve descrizione (tooltip) che aiuta a comprenderne l'uso.



*Figura 12 - toolbars*

Al primo avvio di Calc dopo l'installazione di LeenO, si potrà avere accesso ad un nuovo file di computo agendo sul pulsante home  della toolbar o con **Ctrl+0**. Questa operazione permetterà di disattivare le toolbar di LeenO per i comuni file di Calc. Allo stesso modo, nel caso in cui stiate già lavorando su di un computo e le toolbar risultino spente, il **Ctrl+0** attiverà la loro visualizzazione.

L'aspetto della toolbar, in realtà sono 5 toolbars messe in fila, è contestualizzabile agendo sulla variabile **S1.H317**.


Alcune di queste icone (es. **Viste** ) visualizzano un dialogo contestuale, ovvero diverso per l'aspetto ed il set di comandi a secondo del foglio su cui vengono attivate.



## 6. L'ELENCO PREZZI

### ➤ Inserire un nuovo prezzo

Le descrizioni ed i prezzi delle lavorazioni possono confluire nella tabella di [Elenco Prezzi](#) in modalità diverse:

- per immissione diretta<sup>18</sup>, aggiungendo un nuovo rigo vuoto tramite il pulsante  della toolbar o con la shortcut **Ctrl+Maiusc+N**, e compilando le varie celle con i rispettivi dati;
- tramite la tabella di [Analisi di prezzo](#), che vedremo nel paragrafo successivo;
- tramite l'ausilio di [Listini](#) esterni già predisposti;
- per importazione da altri formati.

### Inserire voci da Listini già pronti

Per inserire un nuovo prezzo da un [Listino](#) esterno occorre copiare/trasferire un blocco di informazioni (una voce per volta) da detto prezzario al nostro [Elenco Prezzi](#). Ma non impressionatevi: LeenO vi supporterà.

E' necessario, prima di tutto, definire il file di lavoro in elaborazione come “Documento di Contabilità Corrente” (**DCC**)<sup>19</sup>; per farlo è necessario utilizzare il comando **Menù Principale (Ctrl-0)>Dati di questo documento** e cliccare sul pulsante [\[Rendi corrente questo documento\]](#). Il tutto al fine di individuare detto file come destinatario dei dati che gli invieremo a partire dal [Listino](#) esterno.

Poi serve un file di prezzario ([Listino](#)) del tipo LeenO che trovate su <http://leeno.org/prezzari/download-prezzari/><sup>20</sup> (questo sarà il file dal quale verranno inviati i dati al file in lavorazione **DCC**).

Se utilizzate un prezzario suddiviso in capitoli, troverete all'inizio dell'elenco di voci, nel foglio [Listino](#), un indice dei capitoli. Per aprire il capitolo che interessa è sufficiente selezionare il nome dall'indice e cliccare sul pulsante [\[Apri altro capitolo...\]](#) (§ [PREZZARI – adattamento](#)).

#### Note

Tutti i file appartenenti ad un prezzario devono essere nella medesima cartella. Nulla vieta di tenere insieme in un'unica cartella tutti i prezzari che ci interessano.

Chi intende continuare ad utilizzare il prezzario completo in unico file può farlo, al costo di un fisiologico rallentamento dipendente dalla mole di dati gestiti e dalle potenzialità del PC a disposizione.

I file di prezzario hanno almeno due tabelle:

- [Listino](#): il prezzario vero e proprio
- [Temp](#): una tabella di servizio che serve per assemblare e/o modificare la voce<sup>21</sup>

Il comportamento della procedura dipende da alcuni valori inseriti in specifiche celle.

Nella tabella di [Listino](#) potremo decidere:

- il livello di accodamento, che dipende dalla struttura del prezzario corrente, cambiando il valore nella cella **G1** (i valori ammessi sono 1, 2 o 3)
- indicando nella cella **I1** la scelta di inviare la voce direttamente al **DCC** senza passare dalla tabella di assemblaggio [Temp](#) (i valori ammessi sono *sì* o *no*)

Nella tabella di [Temp](#) potremo decidere:

- se vogliamo che in fase di invio voce al **DCC** il codice-prezzo sia indicato anche nella sua descrizione (caso tipico di invio voce al **DCC** con codice arbitrario), indicando la nostra scelta nella cella **H1**.

<sup>18</sup> Ad esempio per inserire un “prezzo di mercato”.

<sup>19</sup> Sul desktop ci potrebbero essere anche diversi computi aperti, e si tratta sostanzialmente di impostare una “variabile di sistema” che informi il sistema di LeenO su quale documento deve essere “incollata” la voce del prezzario.

<sup>20</sup> All'indirizzo <http://leeno.org> potete scaricare altri prezzari.

<sup>21</sup> La buona parte dei prezzari sono organizzati in “struttura” su diverse righe. Esempio: tubi in cemento su una riga e diametro 5, diametro 10, etc su righe successive. Ma a noi serve una voce completa in unica cella tipo: tubi in cemento del diametro 10...

Andate sulla tabella [Listino](#), scegliete una voce di elenco e, **dopo aver posizionato il cursore sulla riga contenente il relativo prezzo**, cliccate sul pulsante [\[Assembla Voce\]](#). La descrizione, con tutti i dati pertinenti, verrà portata nella tabella [Temp](#) dalla quale si potrà scegliere se usare il codice originale del prezzario oppure sceglierne uno nuovo<sup>22</sup>.

Ora, fatte salve eventuali aggiunte e correzioni, la voce è pronta per essere inviata a [Elenco Prezzi](#) del vostro DCC. Per fare questo vi sono due possibilità corrispondenti a due pulsanti:

- [\[INVIA QUESTA VOCE ALL'ELENCO PREZZI \(codici interni\)\]](#) che copia la voce chiedendovi poi di inserire un codice alfanumerico arbitrario a vostra scelta.
- [\[INVIA QUESTA VOCE ALL'ELENCO PREZZI \(Codici originali del prezzario\)\]](#) che copia la voce inserendo come codice prezzo la sigla originale del prezzario di origine.

#### Note

Chiunque utilizzi i prezzari per LeenO avrà notato che non è possibile raggruppare le celle [Dati>Raggruppa e struttura>Gruppo... \(F12\)](#).

Ringrazio [Alberto Vallortigara](#) per avermelo segnalato tramite il [Forum](#).

Non è del tutto vero. Il raggruppamento dei dati viene effettuato, ma non è possibile gestirlo se è disattivata la visualizzazione dei Punti di controllo.

Dalla Guida di LibreOffice si legge: *Per accedere a questo comando...*

*"Aprire un foglio elettronico, scegliete [Strumenti>Opzioni>LibreOffice Calc>Vista](#)*

*Punti Se avete definito una struttura, l'opzione Punti permette di visualizzare i punti corrispondenti sul bordo del foglio."*

### Importazione da altri formati

Oltre a poter utilizzare elenchi prezzi già predisposti per l'uso con LeenO, è possibile importarli da formati esterni. Al momento sono disponibili le importazioni da:

- XML-SIX di STR  
voci di menù [LeenO>Nuovo...>Importa voci da prezzario XML-SIX](#) e [LeenO>Nuovo...>Importa voci da prezzario XML-SIX bilingue – Provincia di Bolzano](#). LeenO creerà un nuovo file di Listino partendo da un file vuoto.
- XPWE di ACCA  
menù [LeenO>Nuovo...>Importa XPWE in questo computo](#). In questo caso, invece, il file XPWE sarà accodato al file di computo aperto. Ma approfondiremo questo aspetto in seguito.

### Note sul Codice Voce dell'Elenco Prezzi

Il codice usato nella colonna [A](#) dell'[Elenco Prezzi](#) è ciò che in un database si definisce “chiave primaria” e, in quanto tale, deve essere **univoca** poiché collega la tabella di [Elenco Prezzi](#) con quella del [COMPUTO](#). Naturalmente nell'[Elenco Prezzi](#) posso coesistere codici provenienti da altri elenchi e codici nuovi (arbitrari): si può scegliere la modalità di codifica per ogni singola voce quando, dal Listino, si aggiunge la lavorazione all'[Elenco Prezzi](#).

### Codici doppi in Elenco prezzi

I codici doppi in [Elenco Prezzi](#) **non devono esistere**, perché a codici eguali non possono corrispondere prezzi diversi. Le formule del [COMPUTO](#) prelevano il primo di questi che trovano generando confusione.

Come già detto il codice di un prezzo costituisce ciò che in un database si definisce “chiave primaria”, quindi univoca.

Creando una nuova voce tramite il foglio [Analisi di prezzo](#) può succedere che si imposti un codice già esistente in [Elenco prezzi](#), ma in tal caso esiste un controllo che individua l'errore appena si tenta di registrare il nuovo prezzo, quindi consente di correggerlo.

In ogni caso l'esecuzione di [LeenO>Trova Codici Doppi in El. Prezzi](#) ci informa sull'esistenza di eventuali doppi.

<sup>22</sup> Adottando dei prefissi mnemonici per le categorie principali, si può meglio costruire un ordine complessivo del computo (esempio se tutte le demolizioni hanno prefisso D, o W per gli impianti elettrici e così via).

Se invece i doppioni derivano da un accodamento si può usare il comando **LeenO>Trova ed ELIMINA Codici Doppi in El. Prezzi**. Questo elimina automaticamente solo le voci perfettamente identiche (tutti i campi della voce devono essere identici). Nel caso in cui abbiano il medesimo codice, descrizione, etc, ma prezzo diverso, LeenO chiede conferma e/o istruzioni per l'eliminazione della voce superflua.

## ➤ Sommari e Quadri di raffronto

Nell'**Elenco Prezzi** è possibile ottenere la quantità totale prevista in **COMPUTO** o **VARIANTE** per ogni specifica lavorazione. Allo stesso modo è possibile ottenere, per ogni voce di **Elenco Prezzi**, le somme delle lavorazioni già eseguite e annotate nel foglio di **CONTABILITÀ**.

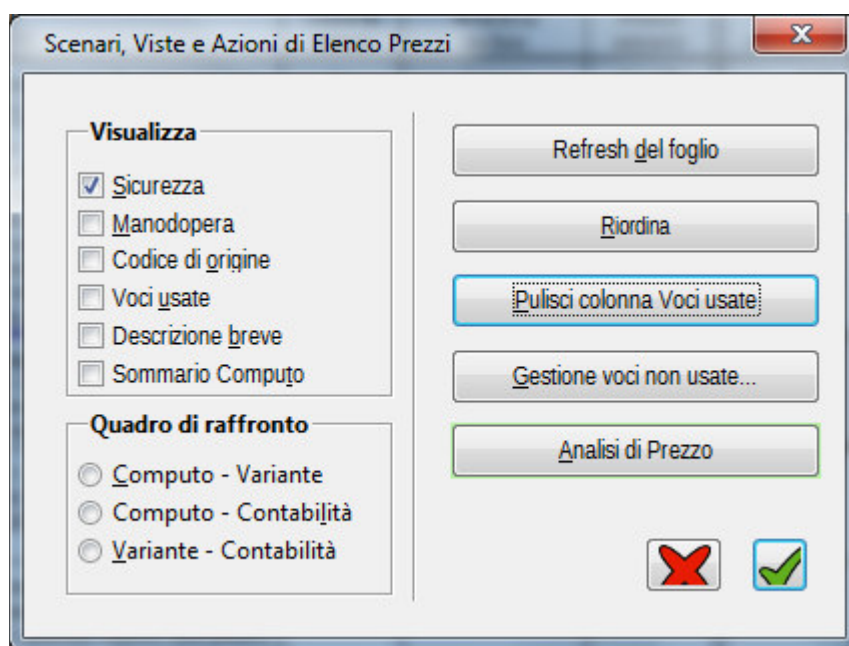


Figura 13: menù di dialogo Viste per Elenco Prezzi

Dalle **VISTE** del foglio **Elenco Prezzi** per generare il sommario del computo:

- **toolbar**  **>VISTE>Visualizza>Sommario COMPUTO**.

Altra interessante funzionalità raggiungibile dal menù **Viste** del foglio di **Elenco Prezzi** è la generazione dei Quadri di raffronto. Questo consente di avere un confronto in tempo reale tra le lavorazioni preventivate in fase progettuale e le modifiche introdotte in fase di variante al progetto o, ancora, in fase contabile.

Si tenga bene a mente che stiamo lavorando su Calc, quindi possiamo sfruttarne tutte le potenzialità. In questo caso trovo molto utile poter ricorrere alla voce di menù **Formato>Formattazione condizionata>Barra dati...**

Dopo aver generato un Quadro di raffronto, ad esempio tra **COMPUTO** e **CONTABILITÀ**, selezionate la colonna per voi più rappresentativa delle differenze ed attivate il comando appena citato. Otterrete un ottimo colpo d'occhio sulla loro entità.

D1:D1048576																		0,1417																	
		1		2																															
1/2		A		B		C		E		K		L		M		N		O		T		U		V		W		X		Y		Z		AA	
1		QUESTA RIGA NON VIENE STAMPATA																	Computo - Contabilità																
2																			209.648,13																
3		Codice Articolo		DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI				Unità di misura		Prezzo unitario		Inc. % computo		Quantità computo		Importi computo		Inc. % contabilità		Quantità contabilità		Importi contabilità		Quantità variaz.		IMPORTI in più		IMPORTI in meno		VAR. %					
4		1C.01.020.016.0		Demolizione di strutture in ferro, mediante tagli, demolizioni di parti murarie, abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.				kg		€ 1,09		0,02		3.750,00		4.087,50		0,00		450,00		490,50		-3.300,00				3.597,00		-88,00%					
5		1C.01.040.001.0a		Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassatura fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la				mq		€ 6,15		0,01		500,00		3.075,00		0,00		0,00		0,00		-900,00				3.075,00		-100,00%					
6		1C.01.040.010.0c		Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietra o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni.				m		€ 51,32		0,00		0,00		0,00		0,49		2.330,00		119.575,60		2.330,00		119.575,60				100,00%					
7		1C.01.060.004.0a		Svuotamento di volta con rimozione degli inerti di riempimento e dei relativi rinfianchi. Compresa le opere provvisorie di sostegno e di protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo meccanico o				mq		€ 17,60		0,00		0,00		0,00		0,01		100,00		1.760,00		100,00		1.760,00				100,00%					
8		1C.01.060.001.0a		Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, con movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi				mq		€ 13,65		0,07		1.113,00		15.192,45		0,05		820,00		11.193,00		-293,00				3.999,45		-20,33%					
9		1C.01.060.008.0b		Demolizione di coignoli e tornini prefabbricati o in muratura. Compreso l'abbassamento delle macerie ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.				cad		€ 37,35		0,00		23,00		859,05		0,00		0,00		0,00		-23,00				859,05		-100,00%					
10		1C.01.060.001.0a		Disincasso di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo				mq		€ 4,42		0,01		565,00		2.497,30		0,00		120,00		530,40		-445,00				1.966,90		-70,76%					
11		1C.01.070.001.0a		Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi i piani di lavoro, le opere provvisorie e di protezione; la				mq		€ 8,90		0,02		500,00		4.450,00		0,02		1.000,00		4.450,00		500,00						-					
12		1C.01.090.002.0		Piccozzatura di intonaco in buono stato per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti. Compresi: piani di lavoro, spolveratura, pulizia ed allontanamento dei detriti				mq		€ 5,58		0,00		60,00		334,80		0,00		0,00		0,00		-60,00				334,80		-100,00%					
13		1C.01.100.001.0a		Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto				mq		€ 11,61		0,06		1.153,00		13.386,33		0,00		0,00		0,00		-1.153,00				13.386,33		-100,00%					
		1C.01.100.001.0a		Demolizione di passetti e/o sottopavimenti di pavimenti interni. Compresa le opere				mq		€ 8,89		0,05		1.153,00		10.250,17		0,00		0,00		0,00		-1.153,00				10.250,17		-100,00%					

Figura 14: Quadro di raffronto

Superfluo dirlo, è possibile anche sfruttare le ampie possibilità che offre la voce di menù **Inserisci>Oggetto>Grafico...** magari per il monitoraggio dei consumi contabilizzati rispetto a quelli previsti in fase di progetto, essenziale operazione per tenere sotto controllo il budget di spesa.

## ➤ Aggiornamento dell'Elenco Prezzi

A volte succede che sia necessario rivedere il computo ed aggiornarlo con prezzi più recenti. Questo è ciò che si definisce in gergo “aggiornamento prezzi” ed è una di quelle operazioni che tutti vorrebbero poter fare in automatico.

In LeenO **NON** esistono automatismi per questa operazione, almeno per il momento. In ogni caso ritengo che per un'operazione così delicata non ci si possa affidare ad aggiornamenti automatici. L'onere del controllo visivo non deve essere evitato.

L'aggiornamento dei prezzi va effettuato **importando nuovamente ogni singola voce dal nuovo Prezzario** o dal foglio di **Analisi di prezzo**. Ovviamente la voce “vecchia” va eliminata o disattivata ad esempio aggiungendo un suffisso al codice oppure, molto più banalmente, colorando le celle delle voci da sostituire con uno sfondo di colore diverso da quello di default; in questo modo, al primo riordino dell'**Elenco Prezzi**, la voce vecchia verrà messa vicino a quella nuova, ma sarà immediatamente riconoscibile e potrà essere eliminata anche in seguito.

E' probabile che alla fine, sul foglio del **COMPUTO** vi troviate con diverse voci con valori #N/D, ovvero *Non Disponibile*. Significa che vi siete persi la voce di prezzo collegata; dovrete quindi andarla a cercare (utilizzando il solito codice voce) sull'**Elenco Prezzi**.

In ogni caso, considerate che le voci dell'**Elenco Prezzi** derivanti da **Listino** vengono semplicemente duplicate dentro il foglio, senza link o collegamenti di sorta al file di origine. Quindi possono essere sottoposte ad operazioni di copia/incolla senza nessun problema.

Diverso, invece, è per le voci dell'**Elenco Prezzi** che derivano da **Analisi di Prezzo** (nell'ambito dello stesso file di lavoro): quelle sono collegate e vanno trattate con la dovuta attenzione.

Concludendo, anche se apparentemente macchinoso, un aggiornamento prezzi non impegna molto tempo.


Il tempo si impegnerà, inevitabilmente, per i ripensamenti e per le inevitabili “stranezze” che si incontrano nel computo rivedendolo a distanza di tempo :-).

## 7. L'ANALISI DI PREZZO

### ➤ Creare una voce di Analisi di prezzo (modello ANAC – ex AVCP)


Il modulo di [Analisi di Prezzo](#) è impostato secondo i dettami dell'**Autorità Nazionale Anticorruzione**.


A differenza di altri sistemi tabellari usati per fare i computi metrici, con LeenO è previsto che tutti i prezzi ricavati con le analisi confluiscono nell'[Elenco Prezzi](#) insieme ai costi elementari (materie prime, noli etc.) che sono serviti per ricavarli, diventando essi stessi potenziali costi elementari per altri nuovi prezzi.


Per creare una nuova voce di analisi vai sulla tabella [Analisi di Prezzo](#) posiziona il cursore all'interno dell'area di lavoro e clicca sul pulsante  della toolbar o usa la shortcut **Ctrl+Maiusc+N**. Così viene creata una nuova griglia vuota e viene selezionata la cella in cui immettere il nuovo codice di voce.

Qui il codice dovete proprio inventarlo... ovvero dovete scrivere una sigla per questo nuovo prezzo<sup>23</sup>. Poi dovete digitare la descrizione dettagliata della lavorazione e attribuire a questa una unità di misura.

Il passo successivo è compilare le righe dei costi per Manodopera, Materiali e quant'altro occorrente alla formazione del prezzo di applicazione finale iniziando dalla cella nella colonna **A**; questa cella ha una finestra a discesa che consente di scegliere uno dei codici dei costi elementari dall'[Elenco Prezzi](#).

Per scegliere direttamente la voce di costo che interessa, si può far ricorso al comando **Pesca**  oppure usare le scorciatoie **Ctrl+Ins** o **Ctrl+8** che consentono di portare in primo piano l'[Elenco Prezzi](#)<sup>24 25</sup>. Una volta trovata la voce di costo, basta posizionare il cursore in qualsiasi punto della stessa e ripetere il comando **Pesca** per ritrovarsi sull'analisi da elaborare con il relativo codice del costo già inserito. Poi toccherà inserire le quantità, quindi passare ai componenti successivi.

Se il numero dei componenti dell'analisi eccede la vostra necessità, eliminateli con il pulsante  o usando i normali comandi di LO, ma in tal caso siate prudenti: il comando di LeenO esegue dei controlli tali da impedire la cancellazione di righe “di sistema”.


Se invece i componenti non bastano, aggiungeteli con il pulsante  della toolbar o tramite **Ctrl+Maiusc+A** partendo da un componente già inserito. Questa opzione ha due modalità possibili:

- la nuova riga avrà i campi vuoti, oppure
- la nuova riga avrà i dati identici a quella del componente che lo precede.

Scegliete la modalità che preferite commutando da 0 ad 1 (o viceversa) il valore della relativa variabile (**S1.H303**) raggiungibile da **Menù Principale>Variabili generali**.

#### Note

La formula nella “descrizione” del componente inizia con: =CONCATENA(" ",.....). Tra quelle virgolette potete inserire una ulteriore specificazione. Lo stesso vale per lo spazio tra le virgolette al fondo della formula. Anche la cella compresa fra la descrizione generale dell'analisi e i dettagli può essere utilizzata per annotazioni o specifiche aggiuntive.

Gli Oneri di Sicurezza vengono inseriti usando il pulsante  della toolbar. La relativa riga porterà la dicitura “di cui Sicurezza afferenti l'Impresa” e verrà trattata come dato fine a sé, non coinvolto nel risultato del calcolo. Questa notizia sarà poi trasferita all'[Elenco Prezzi](#) per le successive trattazioni.

L'Analisi del prezzo sarà corretta quando il prezzo che compare sulla stessa riga della descrizione sarà coincidente col *prezzo unitario offerto* nella colonna **L**. In caso contrario potreste aver involontariamente manomesso l'integrità della scheda su cui stavate lavorando. Verificate e, nel dubbio, sostituirla con una nuova voce di analisi (sarà più facile risparmiare tempo e grattacapi).


Quando la voce di Analisi è completa la si può registrare aggiungendola all'[Elenco Prezzi](#) posizionandosi

23 L'[Elenco prezzi](#) viene riordinato secondo l'alfabetico. Se per le analisi si sceglie un prefisso adeguato (es.: NP), queste saranno poi raggruppate nell'[Elenco prezzi](#) in modo ordinato.


24 Ricordando a memoria il codice che vi interessa, potete comunque scriverlo a manina, come in tutte le finestre a discesa del documento.

25 Puoi usare tutti i mezzi che LO ti mette a disposizione: **Ctrl+F** oppure **Maiusc+F3**



sulla voce e agendo su  della toolbar<sup>26</sup>

Nell'aggiungere una nuova voce dalla tabella **Analisi di Prezzo** all'**Elenco Prezzi** viene effettuato un controllo per evitare la coesistenza di doppioni di Codice Prezzo<sup>27</sup>. Nel caso il codice del prezzo appena ricavato sia già presente in **Elenco Prezzi**, LeenO propone all'utente l'interruzione dell'attività per dar modo di esaminare la situazione e decidere il da farsi. Nel caso si preferisca sostituire nell'**Elenco Prezzi** la vecchia voce di prezzo con quella nuova, senza alcun controllo, è sufficiente impostare a 1 la Variabile Generale **S1.H314**.

Le voci di Analisi possono essere **spostate** in altra posizione come quelle del **COMPUTO** oppure riordinate alfabeticamente in base al Codice Voce: dalla toolbar **Viste** , poi, **Riordina le analisi**.

## ➤ **Analisi annidate**

---

Può succedere che delle analisi utilizzino prezzi derivanti da altre analisi come costi elementari.

Esempio:

*“Caricamento, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta”*

- *Caricamento (costo elementare da prezzario)*
- *trasporto (costo elementare da prezzario)*
- *Oneri di smaltimento dei materiali di risulta (costo elementare da prezzario)*

Questa analisi può diventare un costo elementare che, a sua volta, può essere utilizzato per costruire altre analisi di lavorazioni più complesse come la “demolizione di intonaci”.

Esempio:

*“Demolizione di intonaco a mq compreso trasporto e smaltimento”*

- *demolizione di intonaco (costo elementare da prezzario)*
- *Caricamento, trasporto e smaltimento (costo derivante da altra analisi)*

Questa nuova voce di prezzo, a sua volta, potrebbe essere utilizzata per voci ancor più complesse come ad esempio:


*“Rifacimento di intonaco comprensivo della demolizione del vecchio, del caricamento, trasporto e smaltimento...”*

Ecco cosa intendo per Analisi annidate (qualcuno le chiama Centrali di prezzo).

LeenO supporta 5 livelli di “annidamento”, **ma ritengo conveniente rimanere entro il 3°**.

## ➤ **Gestione delle incidenze di Manodopera e Sicurezza**

---

Sulle tabelle di lavoro le colonne delle incidenze di Manodopera e Sicurezza possono essere visualizzate o nascoste dal dialogo **Viste**  spuntando le opportune opzioni.

Nelle tabelle che lo prevedono, queste sono trattate calcolandone i subtotali di categoria e gli importi complessivi.

I prezzari che riportano i dati sulla Sicurezza sono ancora pochi e a volte la riportano come percentuale, altre volte come importo “incluso nel prezzo”. In LeenO, mentre la Sicurezza è gestita come importo, la Manodopera viene annotata sia in forma percentuale che come importo.

Le difficoltà maggiori rimangono quelle derivanti dall'interpretazione della normativa circa la gestione della Sicurezza che, a quanto ho capito, richiede una visione analitica, sia per quella compresa nei prezzi delle normali lavorazioni, sia per quella specifica prevista nel piano di Sicurezza <sup>28</sup>.

<sup>26</sup> Con la sola esclusione del codice-prezzo, tutte le modifiche che effettuerete in futuro sull'Analisi andranno a modificare la voce di **Elenco prezzi** corrispondente.

<sup>27</sup> L'esistenza di codici doppi genera errori e confusione nei conteggi del **COMPUTO**, peraltro difficili da individuare.

<sup>28</sup> Non entro in merito alla questione se il solo nolo del ponteggio rientri o meno fra gli oneri della sicurezza, e debba o meno essere assoggettato a ribasso. Vorrei tanto vi fosse maggior dibattito attorno a queste questioni.


Con LeenO la Sicurezza può essere gestita analiticamente in tutte le sue tabelle di lavoro. Alla fine, ad ogni SAL si potrà prelevare il totale degli importi della sicurezza ricompresi nelle opere che si vanno a pagare e trattare i dati finali di conseguenza. In caso si voglia trattare la Sicurezza per intere categorie, è sufficiente attribuire a queste un importo/percentuale pari al *100%*.

## 8. IL COMPUTO METRICO

### ➤ Premessa

Come già consigliato, prima di approcciare LeenO, è indispensabile far pratica con l'uso delle tabelle Calc.

Il *file.ods*<sup>29</sup> di esempio disponibile sul sito ufficiale è un file Calc con dei dati (un po' pasticciati) di un computo metrico; in esso vi sono delle voci di **COMPUTO**, dei prezzi nell'**Elenco Prezzi** e alcune **Analisi di prezzo**. Apritelo e, se non avete voglia di leggere il Manuale d'uso, provate a "giocarci" direttamente: l'esperimento sarà senza dubbio interessante.

Vi ricordo che le linguette in basso vi indicano su quale tabella siete, e sono comode per spostarsi da una all'altra in alternativa al **Menù principale (Ctrl+O)** o al pulsante home  della toolbar.


#### Attenzione



Evitate sempre di salvare il file in formati diversi da quello di LO Calc. Il formato Excel è sì compatibile, ma il **salvataggio in XLS provoca la disattivazione IRREVERSIBILE di buona parte delle macro contenute nel documento**<sup>30</sup> (c.f.).

Quando andrete a riaprirlo queste non funzioneranno più! Il formato XLS, per quanto diffuso, non è uno standard! Riservate il salvataggio in formato XLS solo per output finali verso "strutture" esterne che non utilizzano LO (controllate che LO non sia impostato per il salvataggio delle tabelle Calc in formato XLS).


### ➤ Partire con un nuovo documento di computo

Al primo avvio di Calc dopo l'installazione di LeenO, si potrà avere accesso ad un nuovo file di computo agendo sul pulsante home  della toolbar o con **Ctrl+O**. Questa operazione permetterà di disattivare le toolbar di LeenO per i comuni file di Calc. Allo stesso modo, nel caso in cui stiate già lavorando su di un computo e le toolbar risultino spente, il **Ctrl+O** attiverà la loro visualizzazione.


Una volta avviato Calc, partendo da **LeenO>Nuovo>Computo** si ottiene un file che contiene diverse tabelle (dette anche sheet, tab, fogli, ecc.) sulle quali viene strutturato il computo metrico (con allegati quali: elenco prezzi, analisi di prezzo e quant'altro utile) oltre la contabilità lavori con il libretto delle misure.

Appena sarà creato un nuovo documento di computo LeenO ci suggerirà di attribuirgli subito un nome e ci proporrà la schermata di salvataggio del file. Questo passaggio è indispensabile se vogliamo definire come **DCC** (documento di computo/contabilità corrente) il file appena creato.

### ➤ Inserire una nuova voce di computo

Sulla tabella **COMPUTO** posiziona il cursore dove vuoi prima della riga di TOTALE; clicca sul pulsante Nuova Voce  oppure usa la sc **Ctrl+Maiusc+N** e la nuova voce verrà inserita. In linea di principio ogni elemento viene inserito sotto alla voce o componente corrente, che sia un'intera voce o un singolo componente della stessa.

La prima colonna annota la numerazione progressiva che non richiede interventi manuali.

Devi iniziare dalla seconda colonna che richiede il codice-prezzo che collega la voce in esame all'**Elenco Prezzi** (la cella giusta è comunque già selezionata). In quella cella occorre inserire il codice-prezzo corrispondente alla lavorazione che interessa. Invece di digitarlo o selezionarlo dalla finestra a discesa si può far ricorso al comando **Pesca**  oppure usare le scorciatoie **Ctrl+Ins** o **Ctrl+8** per portare in primo piano l'**Elenco Prezzi** dove poter cercare la voce che interessata<sup>31</sup>. Una volta trovata, posiziona il cursore in


29 Mi sembra utile ricordare che LeenO è essenzialmente un foglio di calcolo (.ods) e le macro servono soltanto per automatizzare le operazioni più ripetitive e/o soggette ad errore utente.

30 In realtà il *codice* rimane intatto, ma disattiva e corrompe i "pulsanti" ed elimina alcune formattazioni particolari indispensabili per il funzionamento delle macro di LeenO.


31 Lì puoi usare tutti gli strumenti che LO ti mette a disposizione per cercare (**Ctrl+F** oppure **Maiusc+F3**): il *codice* ricorderà comunque dove deve riportare i dati.



qualsiasi punto della stessa, ripetendo il comando **Pesca** ti ritroverai nel **COMPUTO** con il codice voce già inserito.

Qualsiasi sia il modo che hai usato per riempire quella casella, appariranno la descrizione voce, il prezzo e il resto<sup>32</sup>. Ora puoi inserire delle quantità... prova anche ad aggiungere nuove righe di quantità usando il pulsante  della toolbar o tramite **Ctrl+Maiusc+A**.

## ➤ Vedi voce precedente

Il comando **Vedi voce** (toolbar ) funziona in **COMPUTO**, in **VARIANTE** ed in **CONTABILITA**. Con questa funzionalità è possibile immettere, tra le voci di misurazione, il riferimento alla quantità calcolata in una voce precedentemente inserita. Richiamando questo comando, vi sarà proposto di selezionare una qualsiasi delle voci precedenti, ottenendo sulla riga corrente i riferimenti al numero d'ordine, al codice-prezzo ed alla quantità della voce selezionata.

4	1C.01.020.0150	Demolizione di strutture in ferro, mediante tagli, demolizioni di parti murarie, abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.					
		- vedi voce n.1 - art. 1C.01.060.0010.a [mq]	3300,000				3.300,00
						SOMMANO [kg]	3.300,00

Figura 15

Per ovvi motivi, all'attivazione di questo comando, potrà essere scelta solo una voce con numero d'ordine inferiore al numero di quella che si sta elaborando.

Per rintracciare al volo il riferimento di un **Vedi voce** è possibile utilizzare il comando di **Calc Strumenti>Detective>Individua precedenti (Maiusc+F9)**. Questo disegnerà una freccia con la testa sulla cella selezionata. Un doppio click sulla testa o sulla coda di questa freccia consentirà di spostarsi tra cella "precedente" e cella "dipendente".

## ➤ Azzeramento della quantità di una voce

Con la shortcut **Ctrl+Maiusc+E** è possibile azzerare tutta la quantità della voce corrente.


In pratica, in fondo alla questa viene aggiunta un'ulteriore riga che porta nella descrizione la dicitura "\*\*\* VOCE AZZERATA \*\*\*" e nella colonna delle Parti Uguali l'intera somma della quantità calcolata ma di segno opposto.

1	1C.01.060.0010.a	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, con movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutili [...] recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. - in tegole di laterizio, cemento e simili					
		ponteggio esterno:					
		corpo A >( (30*20))			600,000		600,00
		corpo B >( (45*20))			900,000		900,00
						Parziale [mq]	1.500,00
		ponteggio interno:					
		corpo A			950,000		950,00
		corpo B			850,000		850,00
						Parziale [mq]	1.800,00
		*** VOCE AZZERATA ***	-3300,000				-3.300,00
						SOMMANO [mq]	0,00

Figura 16


Questo consente, per esempio, di continuare a conservare una voce in attesa di capire se questa è davvero utile alla formazione del computo senza che influisca sull'importo da calcolare.

<sup>32</sup> La formula che preleva la descrizione da **Elenco Prezzi** inizia con: **=CONCATENA(" ";...)** Tra quelle virgolette potete inserire una ulteriore specificazione. La stessa cosa per lo spazio tra le virgolette al fondo della formula. La cella sovrastante la descrizione è anch'essa disponibile per annotazioni o specifiche e si può scegliere se stamparle oppure no (vedi la FAQ).

Potete eliminare questa riga con il pulsante  o usando i normali comandi di LO, ma in tal caso siate prudenti: il comando di LeenO esegue dei controlli tali da impedire la cancellazione di righe “di sistema”.

## ➤ Inserisci parziale

---

Il comando **Inserisci parziale** (toolbar ) funziona in **COMPUTO**, in **VARIANTE** ed in **CONTABILITA**. Con questa funzionalità è possibile inserire, tra le voci di misurazione, una somma parziale che comprende le quantità fino all’inizio della voce o fino ad un precedente parziale.

Avere a disposizione un dato del genere in un foglio di calcolo significa poter fare riferimento allo stesso da altre celle, sia nell’ambito della stessa voce che da voci successive.

## ➤ Formula “magica”

---

Le 4 colonne disponibili per i dettagli di misura potrebbero non essere sufficienti per le specifiche di misurazione. Si possono però introdurre delle formule nelle celle, ma queste non vengono visualizzate e in stampa se ne vede solo il risultato. Se volete vedere e stampare anche quei dettagli date **Ctrl+9** e questi verranno annotati nella descrizione.

I dettagli delle formule possono essere eliminati tramite l'uso di **Ctrl+Maiusc+9**.

## ➤ Numerare le voci di computo

---


La numerazione delle voci di **COMPUTO** non richiede alcun intervento diretto, ma, se la si ritiene necessaria, è possibile forzarla da: menù a tendina **LeenO>UTILITY>Numera (ri-numera) le voci di computo**. Prima di andare in stampa fate un controllo.

Nel caso stiate ormai lavorando sulla **CONTABILITA** la ri-numerazione del **COMPUTO** è, ovviamente, inibita, perché in tal caso il computo metrico dovrebbe considerarsi immutabile e non vogliamo certamente modificare per sbaglio un documento ufficiale già emesso. Le variabili che controllano questo comportamento sono **S1.H335** ed **S1.H328**.

## ➤ Spostare una voce di computo


---

Spesso il posto in cui si inserisce la voce di computo risulta poi non essere quello più adeguato.

Puoi spostare la voce premendo **Ctrl+Maiusc+B** o ricorrendo all'icona  nella toolbar. La voce viene selezionata e appare una finestra... Spostati sul computo cercando la posizione più adatta (N.B. in quel momento la rotella del mouse non funziona) e clicca (con il tasto sin del mouse) in una riga a tua scelta (tra due voci).

## ➤ Dati apparentemente ridondanti

---

Sulla tabella **COMPUTO** accertati di visualizzare la giusta configurazione di colonne con il comando **Viste**  della toolbar o **Maiusc+F10**, selezionando l’opzione **Terra-terra**: saranno, così, visualizzate solo il minimo delle colonne indispensabili. Dallo stesso dialogo sarà possibile scegliere quali altri dati visualizzare.



In condizioni normali, l’importo totale del **COMPUTO** compare, oltre che nella relativa riga, anche nelle celle **A2** ed **S2**. Questo, oltre che a tenere sempre a vista il risultato raggiunto, serve anche ad avere un controllo visivo della situazione.

Durante la compilazione del computo metrico il totale la cella **S2** può riportare il valore **#N/D (Non disponibile)**. Nella cella **A2** si avrà comunque l’ammontare del computo correttamente compilato, anche se ci sono ancora una o più voci “in progress”. Il **COMPUTO** è corretto solo quando i due totali coincidono.

Per cercare le voci con valori di errore usa **Ctrl+Shit+U**, oppure dal menù **LeenO>Cerca errori nel foglio attivo**.

## ➤ Categorie, Sotto Categorie e subtotali

In **COMPUTO** e **VARIANTE** è possibile inserire Categorie<sup>33</sup> e SottoCategorie per gerarchizzare le voci del computo metrico.

Per inserire una riga con l'intestazione di Categoria alla posizione corrente: menù **LeenO>Inserisci Categoria** (oppure **Inserisci SottoCategoria**). La stessa operazione si può fare dalle icone della toolbar  e . La macro inserisce alla riga corrente un'intestazione, comprensiva del subtotale.

Per le intestazioni di Cat e SottoCat vi sono tre modalità di funzionamento possibili legate all'impostazione della variabile **S1.H306**:

0. numerazione disattivata – richiede intervento dell'utente ad ogni inserimento;
1. numerazione delle sole Sotto Categorie;
2. numerazione automatica Categoria e Sotto Categoria.

L'inserimento di un'interazione adegua automaticamente la numerazione della nuova Categoria delle sue SottoCategorie inserendo i rispettivi numeri della struttura. La numerazione è biunivoca, per cui a titolo uguale corrisponde numero uguale, anche su inserimenti multipli dello stesso titolo di intestazione.

Di default la numerazione e la remunerazione sono automatiche.<sup>34</sup> Se cancellate una intestazione, tutte le intestazioni a valle saranno rinumerate di conseguenza. Potete comunque forzare questa possibilità: **Alt+Maiusc+F8** oppure da menù a tendina **LeenO>UTILITY>Rinumer Cap, Sottocap - rifà i subTotali e Totali Generali**<sup>35</sup>. Contestualmente vengono ricalcolati tutti i subtotali.

L'inserimento delle intestazioni di categoria è condizionato anche dalla variabile **S1.H334**:

0. inserisce la sola riga di intestazione;
1. inserisce una riga bianca prima della riga di intestazione, per migliorare la leggibilità dell'elaborato.

## ➤ Inserisci riepilogo e firme in calce


		Riepilogo Categorie							Incidenze %	Importi €
1		Strade							86,005	23.198,15
1.1		Scavi							10,116	2.728,68
1.2		Geotessile							7,504	2.024,17
1.3		Fondazione stradale							26,592	7.172,68
1.4		Stesa pavimentazioni bituminose							31,136	8.398,24
1.5		Sigillatura							10,656	2.874,38
2		Marciapiedi							11,845	3.195,00
2.6		Fresatura e demolizioni							3,053	823,50
2.4		Stesa pavimentazioni bituminose							7,332	1.977,75
2.5		Sigillatura							1,460	393,75
1		Strade							2,150	580,00
1.7		Segnaletica							2,150	580,00
		T O T A L E €							100,000	26.973,15
		Data, 24/08/2016								
		Il Progettista								
		()								

Figura 17

33 Potremmo chiamarle categorie... (Opere Edili, Impianti, Opere di restauro, etc). Data una struttura a 2 livelli ciascuno può farne l'uso che ritiene più opportuno.

34 Il comportamento di questo automatismo di numerazione funzione è in parte modificabile dalla schermata **VARIABILI GENERALI (PREFERENZE)**, ovvero dalla tabella **S1** cella **H306**.

35 In ogni caso il contenuto di S1. H306 condiziona il comportamento di questa macro.

Il comando, attivabile con l'icona  della toolbar, serve ad aggiungere in calce al computo metrico un riepilogo delle categorie con gli importi parziali e relative incidenze percentuali sul totale. Queste informazioni possono essere nascoste con l'ausilio di un punto di controllo sulla sinistra del foglio di calcolo. Subito sotto vendono aggiunte le diciture di rito relative a luogo, data e firma del progettista che fanno riferimento all'anagrafica generale.

## ➤ Semplice tabella di Preventivo

---

Ci si trova, a volte, a dover stilare una semplice tabella di preventivo per delle opere edili o assimilate.


Con LeenO la cosa è semplice perché nella tabella **COMPUTO** sia la descrizione che il prezzo possono essere digitati direttamente; ovvero al posto della formula di “Cerca verticale” può essere digitato del testo o numeri. Ovviamente è possibile anche una soluzione mista, dove alcune voci di computo sono direttamente digitate nelle celle, mentre altre vengono prese da **Elenco Prezzi**. (Nel caso di un semplice preventivo, probabilmente non vi servirà stampare l'Elenco Prezzi...).

Per ottenere direttamente una tabella da distribuire senza i prezzi si agisce sulla tab **COMPUTO** dando: **LeenO>UTILITY>APP- Crea Copia del Computo Metrico (con o) senza Prezzi (c.f.r. Computo Metrico (senza Prezzi))**.

## ➤ Elaborazioni, Statistiche e altre acrobazie

---

LeenO è sostanzialmente un foglio di calcolo. Sono possibili tutte le acrobazie e le elaborazioni che i fogli di calcolo consentono, a cominciare dalle formule, le tabelle pivot e altri potenti strumenti. Il limite lo si incontra nelle voci di computo che sono organizzate ciascuna su più righe.

Al fine di estrarre e rielaborare i dati del **COMPUTO** possono essere usate le colonne da **AH** a **AI** visualizzabili con **Viste** (**Maiusc+F10** o icona sulla toolbar ) ed spunta su **Tag**; queste colonne servono a contenere delle etichette, utili appunto per individuare categorie di voci del computo. Invece le colonne di tag **AF** ed **AG** sono usate dal codice per compilare l'appartenenza a Capitoli e SottoCap, e la col **AJ** (tag. C) invece è utilizzata per annotare il codice che identifica la lavorazione<sup>36</sup>.

Rimangono disponibili per l'utente le colonne **AH** ed **AI**, credo sufficienti per le normali necessità. Un sistema di “estrazione” di voci taggate in quelle due colonne è raggiungibile da **Menù Principale (Ctrl+0)>Filtra computo e fanne una copia...**

<sup>36</sup> Questo consente ad esempio di sapere dall'EP l'ammontare di una certa voce in Computo

## 9. STILI E COLORI

LeenO appare variamente colorato e le - apparentemente discutibili - colorazioni delle celle non hanno velleità artistiche e non sono gratuite. Vorrebbero, invece, dare all'utente delle informazioni di “orientamento” e aiutarlo a muoversi, indicandogli immediatamente dov'è e dove deve inserire i dati.

### Attenzione



LeenO usa i nomi degli stili di cella per orientarsi. Pertanto potete modificare gli stili di cella a piacimento ma **non cambiate mai il “nome” di uno stile di cella.**

### ➤ Stili di Cella

In LO è necessario distinguere fra due tipi di formattazione:

- formattazione **diretta**, ovvero una o più proprietà applicate direttamente ad una cella (o ad un range di celle);
- formattazione **indiretta** applicata usando lo stile di cella (formattazioni registrate in uno “stile di cella” il quale viene poi applicato alle varie celle).

Gli attributi della modalità diretta si sovrappongono a quelli indiretti impostati con lo [Stilista](#).

Gli attributi applicati direttamente possono essere eliminati in blocco da:

menù a tendina: [Formato>Elimina la Formattazione Diretta](#)”

Buona parte dei colori di cui si parla sopra sono registrati nello specifico “Stile di cella”, e modificando il colore dello stile tutte le celle a cui è applicato cambieranno colore. Quindi puoi personalizzare in qualsiasi momento il tuo computo modificando lo stile di cella.

Gli **stili di cella sono gerarchizzati**, e per ciascuna tabella c'è uno stile base da cui derivano gli stili delle varie celle; se modifichiamo il font dello stile LeenO tutti i font del template verranno modificati. Se invece modifichiamo il font **COMP\_BASE** tutti i font della tabella Computo verranno modificati. Per capire la situazione apri lo stilista ([F11](#)) e in basso scegli “Gerarchico”; vedrai in questo modo gli stili in struttura.

Per modificare lo stile di cella è necessario sproteggere il documento da [LeenO>Utility>Sproteggi Tutto il Doc](#) (oppure [Ctrl+Maiusc+K](#)).

Apri lo “Stilista” con [F11](#). (oppure con menù [Formato>Stili e Formattazione](#)).

Seleziona la cella e nella finestra dello [Stilista](#) verrà evidenziato lo stile applicato a quella cella. Tasto destro del mouse sullo stile evidenziato [>Modifica...](#) linguetta [Sfondo>click sul colore>OK](#) e tutte le celle a cui è applicato quello stile cambieranno colore.

Ovviamente la procedura sopra vale anche per tutte le altre caratteristiche di formattazione quali i font, l'altezza dei caratteri, i colori dei caratteri, etc.

Se invece ad una determinata cella già formattata mediante uno stile andiamo ad applicare direttamente (alla cella o alla selezione di celle) una proprietà diversa (font o colore che sia), questa caratteristica si sovrappone visivamente, ma senza modificare le caratteristiche dello stile applicato.

Se ad esempio uno stile di cella che chiamiamo “pippo” ha il colore di fondo giallo, tutte le celle a cui è applicato lo stile “pippo” avranno lo sfondo giallo. Ma se seleziono una di quelle celle mediante menù [Formato>Celle](#) e applico il colore rosso, quella cella (solo quella) apparirà rossa. Il colore giallo definito nello stile ci sarà ancora e potrò [cancellare la proprietà \(diretta\) “sovrapposta”](#) localmente in qualsiasi momento selezionando quella cella (vale anche per un range) e premendo [Ctrl+M](#).

Questa caratteristica risulta utile per “annotare” tramite i colori in modo reversibile. Ovvero si possono mettere temporaneamente in evidenza celle o voci da controllare, da finire, in odore di trasferimento o modifica, etc... e quando la perplessità è risolta selezionare il range e con [Ctrl+M](#) eliminare i colori “aggiunti”.

E' utile sapere che l'inserimento di nuove voci avviene copiando la voce vuota dal foglio [S5](#) (area “[blocco\\_analisi](#)” e area “[Serv\\_gen1\\_8](#)”).

Consiglio di **lavorare esclusivamente con la finestra dello “stilista”** (richiamabile con [F11](#), oppure con menù [Formato >Stili e Formattazione](#)). Dalla finestrella con menù a discesa posta in basso in [Stili e Formattazione](#), seleziona [Gerarchico](#). Selezionando le celle potrai vedere quale stile vi è stato attribuito, e così navigare nell'albero degli stili.

La posizione all'interno della gerarchia è invece modificabile a piacere.

N.B. E' stata predisposta una [procedura di stampa](#) che prevede la (fittizia) eliminazione di tutti colori.

## ➤ Stili di Pagina

---

In LeenO sono predisposti (ed applicati alle varie tabelle) diversi stili di pagina. Per vedere quale stile di pagina è in uso al momento su quella tabella puoi guardare in basso nella riga di status (oppure con il solito “stilista” [F11](#), o con menù [Formato>Stili e Formattazione](#)).

Con doppio click nella riga di status (sul nome dello stile di pagina) puoi modificarne le impostazioni. Per cambiarlo o crearne uno nuovo meglio usare [F11](#)<sup>37</sup>.


Controllate (magari fate una prova di stampa) che la larghezza dell'area di stampa non sia eccessiva (i caratteri potrebbero diventare troppo piccoli<sup>38</sup>) ([vedi anche la FAQ](#)).

La gran parte degli stili presenti nel template di LeenO sono impostati con una normale scala sulla quale ritengo superfluo aggiungere istruzioni.

37 Prima devi sprotteggere il documento... ([Menù Principale>Manutenzione>sproteggi documento](#) (oppure [Ctrl+Maiusc+K](#))

38 Con la modalità “Adatta area di stampa a larghezza” per aumentare la dimensione del carattere stampato bisogna diminuire la larghezza delle colonne che contengono testo su più righe.

## 10. VARIABILI GENERALI (preferenze utente)

Le Variabili generali che condizionano i comportamenti di LeenO in svariate situazioni sono conservate in una tabella raggiungibile dal pulsante home  della toolbar o con [Menù Principale \(Ctrl+0\)>Variabili Generali](#). Il linea di massimo ogni variabile è accompagnata da una breve descrizione.

La modifica di queste variabili va fatta con attenzione, soprattutto per quelle variabili che condizionano l'inserimento e la gestione dei Capitoli e SottoCapitoli; alcune di queste sono infatti interattive, quindi modificandone una se ne condiziona il comportamento di altre. Questo di per sé non è un problema, ma può portare a risultati diversi da quelli attesi creando una certa confusione.

Le impostazioni che trovate di default sono, a mio avviso, le più convenienti per un approccio ordinario.

Per un uso continuativo consiglio di portare la variabile **S1.H317** a 1 o a 2 (Livello di difficoltà / Esperienza Utenti); in questo modo saranno bloccate alcune delle finestre informative.

Nel caso vi troviate ad aver modificato troppe variabili, e non riusciate a ripristinare la situazione originaria, confrontate le vostre impostazioni con quelle di un file di computo nuovo, oppure importate direttamente un foglio **S1** corretto in questo modo:

- sul file di destinazione – sul quale volete ripristinare il foglio **S1** – dal [Menù Principale \(Ctrl+0\)>Dati di questo documento](#) selezionate [Rendi Documento di Contabilità CORRENTE questo documento](#);
- sul file di origine – dal quale volete prendere il foglio **S1** - dal [Menù Principale \(Ctrl+0\)](#) scegliete [Variabili generali](#);
- quindi, dal menù a tendina selezionate la voce [LeenO>UTILITY>Duplica il foglio attivo in DCC](#).

A questo punto vi ritroverete con una nuova tabella **S1** sul file di destinazione dal quale potrete eliminare quella vecchia che intanto avrà assunto un nome del tipo **S1\_19.33.55**.

Al termine di queste operazioni sarà opportuno cancellare i collegamenti orfani dal file di destinazione tramite la voce di menù di LO [Modifica>Collegamenti...>Interrompi collegamento](#).

### Note

La tabella delle Variabili generali è in costante evoluzione. Consiglio di usare [Ctrl+F](#) (la finestra di ricerca di LO) per trovare quanto vi serve.



## 11. DATI DEL DOCUMENTO E DATI GENERALI

Ogni contabilità lavori ha bisogno di essere compilata in più parti con una serie di dati: titolo del progetto, nome del progettista, nome del direttore lavori, nome del RUP, etc. e dopo l'Appalto i dati crescono man mano che il cantiere progredisce.

La gestione di questi dati è noiosa, ripetitiva e soggetta ad errori utente. Perciò questi dati sono stati raggruppati in una sola tabella, in modo che possano essere trovati al volo, recuperati o anche solo consultati. Tutti documenti emessi fanno riferimento a questi dati.

Abbiamo ragionato sull'esistenza di due categorie di dati:

- **Dati Generali del Progetto** che sono legati all'evoluzione del progetto e del cantiere.
- **Dati del Documento/file** specifici del solo documento su cui si sta lavorando.

I **Dati Generali del Progetto** sono quei dati comuni a tutti i documenti: titolo del progetto, nome stazione appaltante, nome progettista, etc..., nonché della successiva gestione del cantiere: dati dell'appalto (ribasso d'asta etc.), estremi del contratto, tutti i dati economici (i vari SAL), etc...

Per conservare questo tipo di dati, è stato riservato un foglio denominato **Anagrafica Generale**, raggiungibile dal **Menù principale (Ctrl-0)** o da tastiera con **Ctrl+6**.

Su questa tabella non c'è nulla di preordinato né di fisso e potrete annotarvi tutto quanto riterrete utile. Le altre tabelle, le copertine o i documenti di contabilità prelevano da quella mediante dei link che potete modificare a piacimento e/o secondo le esigenze.

I **Dati del Documento** sono invece quelli specifici del file di lavoro e costituiscono quella somma di informazioni che consentono di riconoscere ed identificare uno specifico file appartenente al progetto generale.

Ad esempio: un certo documento potrebbe essere un duplicato del nostro file di Computo/Contabilità sul quale si sta eseguendo una simulazione di SAL, oppure una prova, in fase progettuale, per verificare soluzioni alternative, oppure di un computo parziale sul quale viene elaborata solo una parte “specialistica” di impianti. Possono esistere, per uno stesso progetto, diverse copie del computo relative a diverse categorie o classi d'opera.

Queste informazioni vengono annotate sulla schermata **Dati di questo Documento (Ctrl+4)**, nelle celle con sfondo lilla.

Nella stessa schermata si vedono anche alcuni dei **Dati Generali del progetto**<sup>39</sup>, ma sono solo dei link a dati che risiedono sull'**Anagrafica Generale** e possono essere modificati solo d lì. Pertanto, su ogni singolo computo, è opportuno impostare l'**Anagrafica Generale**.

<sup>39</sup> Questi dati sono visibili nella schermata, ma sono residenti altrove, ovvero sulla schermata **Dati del Documento** (tabella M1) ci sono solo dei collegamenti (link) alla tabella specifica **Anagrafica Generale**. A sua volta la tabella **Anagrafica Generale** può essere collegata ad un documento esterno, che può essere utilizzato come “deposito” per quei dati. Ogni volta che si emette un qualsiasi documento di contabilità si può accedere a quei dati senza riscriverli.

## 12. COPERTINE E DOCUMENTI DI GESTIONE

Se le copertine del computo e degli altri documenti di emissione vengono realizzati in una tabella Calc diventa facile e veloce (mediante dei link)<sup>40</sup> utilizzare l'[Anagrafica Generale](#) per prelevare i dati ripentitivi.

Lo stesso vale per i documenti di gestione cantiere: un foglio Calc con tutti i modelli, e dei link per prelevare i dati dall'[Anagrafica Generale](#), oppure uno o più fogli Calc inseriti direttamente nel template.<sup>41</sup>

Nel template vi è un foglio con le copertine delle fasi pre appalto: il nome del foglio è [cP\\_Cop](#)<sup>42</sup>, e altre copertine e/o documenti per la gestione della contabilità. Per visualizzarli (o toglierli dai piedi) Usate il menù: menù [LeenO>Gestione Copertine e Docs >...](#)

Si tratta ovviamente di esempi utilizzabili come sono oppure completamente modificabili nella veste grafica nella struttura.

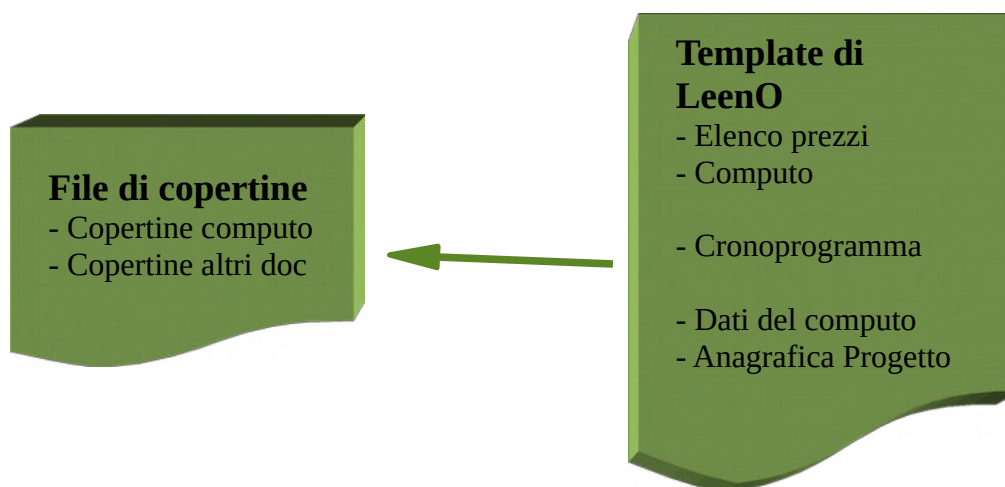
Possono essere create nuove copertine, ma occorre rispettare alcune convenzioni nei prefissi dei nomi dei fogli affinché LeenO possa gestirne la visibilità.

Per la fase di progetto le copertine<sup>43</sup> vanno conservate in fogli con prefisso "[cP](#)". Mentre per le fasi successive all'appalto (contabilità) si è scelto di utilizzare fogli con prefisso "[cT](#)". Per tutto il resto, libero sfogo alla fantasia o alla numerologia.

In sostanza, si tratta di avere, nel template, dei fogli che contengono delle maschere (più o meno personalizzate) con i vari documenti da emettere. Dei semplici link alle giuste celle dell'[Anagrafica Generale](#) recuperano i dati e la stampa in PDF "fissa" la situazione<sup>44</sup>.

### Copertine e documenti di gestione esterni al doc di Computo

Come già accennato, le copertine e i documenti diversi dal computo vero e proprio, possono essere anche esterni al template di LeenO, come schematizzato in figura.



In tal caso tutti i link di quei documenti dovranno "puntare" all'[Anagrafica Generale](#) del Template di Computo.<sup>45</sup>

40 Questi collegamenti dovranno puntare al foglio [S2](#) in modo assoluto, ovvero come `$S2.alfaxx`. Questo per evitare sorprese se e quando verranno duplicate queste tabelle, oppure se si userà la stampa direttamente in PDF.

41 Lo stesso discorso vale anche per i documenti e le copertine della gestione cantiere, ovvero anche questi doc andranno a prelevare dall'[Anagrafica Generale](#).

42 Ma potete comunque importarne altre a vostro piacere usando la funzione: [LeenO>UTILITY>Duplica il foglio attivo](#) (> nel **DCC**).

43 Per "copertina" intendo il primo foglio, il "testalino", l'intestazione, il type, la copertina, il frontespizio...

44 Ovviamente si tratta anche in questo caso di dati dinamici ed i documenti ufficiali, quando vengono emessi, vanno fissati su PDF e archiviati in quel formato. (Nel caso la procedura lo preveda potranno essere anche firmati digitalmente).

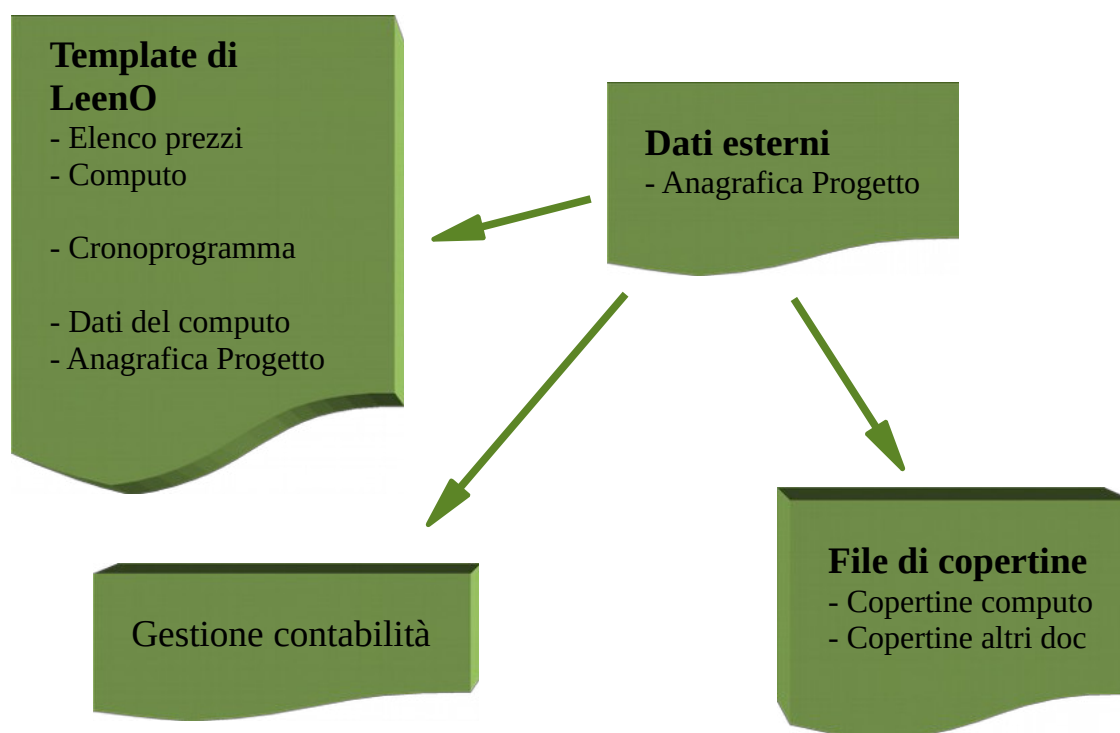
45 Per linkare un documento esterno: digitare "=" nella cella, andare nel documento di destinazione, selezionare la cella, premere Invio. (il focus torna sul documento di origine).

## Anagrafica Generale esterna al doc di Computo

Un ulteriore gradino di flessibilità potrebbe vedere la stessa [Anagrafica Generale](#) posizionata fuori dal template di LeenO. In questo modo la sua posizione e reperimento potrebbero essere gerarchizzati con permessi di accesso e di scrittura differenziati a seconda degli utenti.

In questo caso le celle della schermata [Anagrafica Generale](#) del template puntano (sono collegate con un link) ad un documento esterno, come evidenziato nella schema qui sotto.

In questo schema è riprodotta la situazione con una Anagrafica Generale centralizzata ed esterna al template di LeenO:



Utilizzare una file esterno ha una serie di vantaggi, ma comporta qualche complicazione. Ad esempio se si esegue un accodamento del computo si perdono i link e sarà necessario ripristinarli a mano.

Ovviamente, se l'[Anagrafica Generale](#) è un documento esterno e centralizzato, sarà più facile individuare il contenitore e aggiornarlo man mano con i nuovi dati.

### ➤ AVVERTENZE IMPORTANTI!

#### Attenzione



Poiché tutte le formule sono scritte nelle celle è relativamente facile controllarlo, manipolarlo e modificarlo anche a mano; ma cancellare righe (o colonne) senza sapere bene cosa si sta facendo, come minimo rende molte macro inutilizzabili!

Fortunatamente c'è il **Ctrl+Z** che permette di ripristinare le condizioni di partenza.

In ogni caso, come qualsiasi gruppo di fogli di calcolo collegati, non è “a prova di utente”! Se volete incasinarlo in modo irrecuperabile non avrete difficoltà!

D'altronde, se vi si presenta un qualsiasi bilancio su una tabella “non” protetta, potrete renderlo illeggibile allo stesso modo e altrettanto rapidamente.

Anche il *codice* delle macro è “aperto”, ovvero usando l'editor delle macro potete modificare codice e macro come volete con risultati variabili e diversi.

Nel caso abbiate fatto delle migliorie vi sarò grato se le vorrete condividere come io ho fatto con LeenO (cfr. la licenza d'uso).

Nel caso invece abbiate pasticciato malamente il codice poco male: disinstallate la libreria LeenO.oxt e reinstallatela. <sup>46</sup>:-).

#### Tip

Conservate sempre una copia della libreria con cui avete elaborato il computo archiviato insieme al computo stesso.

A distanza di anni quasi certamente la libreria più recente, così bella e migliorata, non sarà in grado di gestire correttamente il vecchio template. Se avete tenuto buona la vecchia libreria sarà sufficiente reinstallarla.

Ricordate che LeenO lavora su Calc e produce file in formato Standard ISO aperto, quindi accessibile anche senza l'uso di LeenO.

In ogni caso leggete [Scarico di Responsabilità e Avvertenze](#)

### ➤ Totali di pagina nel COMPUTO

#### Attenzione



Questo “accrocchio” **pare funzionare poco bene**. Si potrebbe sistemare, ma non è tra le priorità. Se qualcuno ha veramente questa esigenza me lo faccia sapere...

Personalmente la giudico un retaggio. Serviva un tempo, quando si facevano le somme a mano e questa operazione era soggetta all'errore utente. Oggi le somme le fa la macchina.

In molti mi hanno chiesto questa opzione, alcuni giustificandola con esigenze di supervisione da effettuarsi sulla carta. Il presupposto è che chi ha fatto il computo voglia imbrogliare, “sbagliando” apposta le somme... A questo non avevo pensato!

In ogni caso, nel fare un controllo “su carta” le somme vanno rifatte comunque, perché se non ci si fida del totale, non ci si può fidare nemmeno dei parziali annotati per pagina.

Avendo i parziali di pagina diventa un pelo più facile individuare dove sia stato introdotto l'errore.

Tirarsi dietro questo dato affinché un controllore possa – *forse* – più agevolmente fare il controllo mi sembra decisamente antieconomico.

In ogni caso ho introdotto questa possibilità. Per attivarla è necessario impostare ad *1* la variabile in **S1.H330**.

I feedback sono graditi.

<sup>46</sup> Avendo già in mano il pacchetto LeenO-xx.xx.xx.oxt (o uno.pkg che sia) la reinstallazione è cosa di pochi secondi...

## 13. MANIPOLAZIONI FINALI E STAMPA

Nel caso sia necessario svuotare le tabelle dalle voci “non usate”, dal [Menù Principale \(Ctrl+0\)>Cancella voci non usate nel Computo...](#) apparirà un altro menù a pulsanti... date click su [\[Segna le voci di Elenco Prezzi e Analisi utilizzate nel computo\]](#). Con gli altri due pulsanti di colore rosso potrete svuotare le singole tabelle.

### ➤ Premesse alla Stampa

La stampa dei documenti di può essere fatta in qualsiasi modo usando le stesse opzioni di stampa (o di esportazione in PDF) di LO. Oppure si possono usare i comandi di LeenO.

Anche in questo caso, al fine di consentire la massima libertà all'utente, le procedure e le opzioni possibili sono molte e diverse.

Qui sono visibili le voci di menù dalle quali attivare le diverse utility e procedure di stampa.

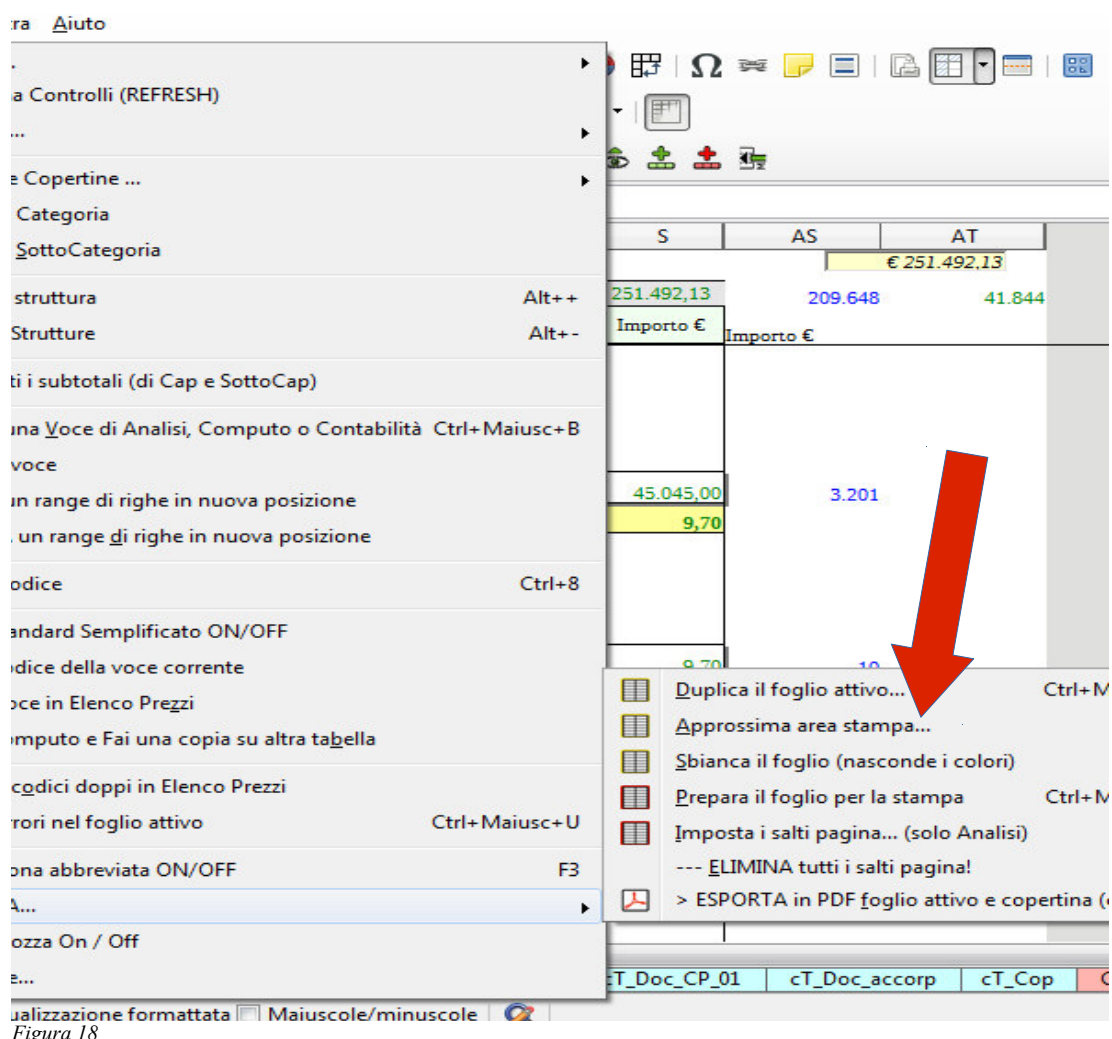


Figura 18

Prima si procede si dovrà impostare lo stile di pagina scegliendo quello più adatto (quello già impostato generalmente è idoneo). Occorre aprire la finestrella [Stili e Formattazione](#) con **F11**, in alto a sinistra cliccare l'icona [Stili di pagina](#), scegliere uno stile.

Prima di leggere le specifiche qua sotto, provate a lanciare: [LeenO>STAMPA...>ESPORTA in PDF foglio attivo e copertina \(cP\\_Cop\)](#) per vedere cosa succede. Verranno uniti insieme i fogli [cP\\_Cop](#) ed il foglio corrente in un unico PDF.

Ma, se volete procedere come conviene, i passi sono:

- l'impostazione dello stile di pagina. Generalmente lo stile di pagina è già pronto, ma se ritenete opportuno sostituirlo dovrete farlo adesso <sup>47</sup>, prima delle operazioni successive; altrimenti vi toccherà rifare qualcosa. Per vedere tutti gli stili di pagina: **F11** in alto a sinistra selezionate **Stili di Pagina**.

Per uno stesso documento vi sono diversi modelli (verticali, orizzontali, A4, A3...): potete scegliere quello che preferite e modificarlo a piacere <sup>48</sup>.

- l'impostazione dell'area di stampa con **LeenO>STAMPA...>Approssima area stampa...**; viene impostata l'area di stampa che potrete anche modificare. Questo consente la verifica a vista dell'impaginazione in larghezza; con **Anteprima Impaginazione** attivata (**Ctrl+Maiusc+O**), si stringe o si allarga la colonna con più righe, verificando che l'area da stampare stia nella larghezza del foglio. Poi si controlla con **Anteprima di Stampa** o facendo una prova di stampa.

Nel caso, si modifica la scala di stampa in **Formato>Pagina...>Foglio... Fattore di Scala**.

- la verifica della correttezza dei dati nelle intestazioni e piè di pagina mediante il controllo delle informazioni relative da **Menù Principale (Ctrl+0)>Dati Anagrafica generale** e **Menù Principale (Ctrl+0)>Dati di questo documento**.

Per la stampa delle Analisi dei prezzi è conveniente trattare il foglio relativo col comando **LeenO>Stampa...>Imposta i salti di pagina (solo Analisi)** per far sì che ognuna delle schede di analisi compilate venga stampata su un singolo foglio. Alcuni dialoghi consentono un certo controllo sull'operazione.

A questo punto si può passare all'esportazione in PDF mediante **LeenO>STAMPA...>ESPORTA in PDF foglio attivo e copertina (cP\_Cop)**.

Vi verrà chiesto se volete stampare in bianco/nero o se volete un file a colori ed, alla fine, se volete aprire il file PDF prodotto che sarà creato nella stessa cartella del file di origine. Il nome del file è automatico, ed è ottenuto assemblando una stringa con il nome del Foglio, la data e l'ora:

**NomeFoglioEsportato\_AnnoMeseGiornoOraMinutiSecondi.pdf**

Il suffisso a prima vista sembra un numero casuale, ma consente invece di distinguere con precisione le successive esportazioni del medesimo foglio.

Non dimenticate mai che stiamo lavorando su comuni fogli di calcolo.

Volendo si possono ignorare tutte le procedure ed i consigli contenuti in questo capitolo e lavorare integralmente a mano come siete abituati di solito.

<sup>47</sup> Vi sono dentro al template diversi stili di pagina... a seconda del documento che dovete emettere, suddivisi a loro volta in A3 oppure A4. La disposizione formato verticale/orizzontale non sempre ha una pagina sua... ma lo potete velocemente modificare... (Con **F11** aprite lo stilista, poi selezionate l'icona degli stili di pagina) o crearne di nuovi.

<sup>48</sup> Una volta selezionato uno stile di pagina dallo Stilista lo potete vedere nella riga di status in basso: con doppio click sul nome potrete accedere alla schedina dello stile di pagina e modificarlo a piacere.

## 14. DOCUMENTI PER RICHIESTA DI OFFERTA

Conclusa la fase progettuale, consegnati il Computo metrico estimativo con relativo Elenco prezzi, rimane la parte relativa alla predisposizione dell'appalto. Ritengo il sistema fin qui adottato ed i documenti prodotti siano una base sufficiente per mettere a punto dei credibili e legali documenti di appalto, anche secondo le personali scelte, esperienze e abitudini.

Sono state predisposte un paio di procedure con lo scopo di generare due diversi e utili tabelle in forma modulistica:

1. un Computo Metrico per lo studio dell'offerta,
  - un modulo con su il Computo Metrico ma senza i suoi prezzi (che andranno poi ricompilati a cura degli offerenti),
  - oppure una copia del Computo Metrico estimativo ma esportabile fuori dal documento<sup>49</sup>
2. una "Lista delle Lavorazioni e delle Forniture" previste nel Computo con le colonne in bianco da compilare a cura dell'offerente.

### ➤ Copia del Computo Metrico (con o senza prezzi)

---

E' una modalità molto diffusa in ambito privato, dove spesso si preferisce richiedere delle offerte mettendo a disposizione un Computo in bianco, privo dei prezzi, da compilare a cura dei concorrenti all'appalto.

E' certamente una cosa veloce da ottenere con i normali comandi, ma mi è stato fatto notare come sia facile fare errori...

Il comando **LeenO>UTILITY>Duplica il foglio attivo FUORI da questo Doc Calc** crea un nuovo documento in cui duplica il foglio corrente.

Nel caso in cui il comando venga avviato da tabelle come **COMPUTO** o **VARIANTE**, questo permette di creare un nuovo documento scegliendo se cancellare o meno i prezzi che, eventualmente, potranno essere reinseriti a cura dell'offerente.

Perciò il file così ottenuto può essere:

- ulteriormente elaborato;
- stampato su PDF e così distribuito;
- distribuito ai concorrenti, tal quale, con richiesta di compilazione mediante LibreOffice e restituzione sia su tabella Calc che in formato cartaceo con timbri e firme (oppure in un PDF con firma digitale).

### ➤ Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

---


Si tratta della creazione di un modulo che riporta l'elenco delle descrizioni, privo dei prezzi ma con le quantità previste per l'esecuzione dei lavori.

Il modulo presenta altre colonne in bianco da compilarsi a cura della ditta offerente.

Per ovvie ragioni, di questo modulo ne servono due versioni:

- una cartacea (o PDF),
- una su tabella di Calc.

Questi ritorneranno compilati in entrambe le forme in modo che la stazione appaltante possa più agevolmente "trattarne" i dati ed effettuare i paragoni più opportuni.

La procedura si aziona dal foglio **Elenco Prezzi** con il menu **Viste**  **>Lista Lavorazioni e Forniture**. Si ottiene una tabella con nome **Lista Lavorazioni** (comunque rinominabile a piacere) con le formule impostate pronta per l'immissione dati.

Per consentirne la distribuzione, anche in formato editabile, è opportuno estrarre la tabella dal file

<sup>49</sup> La stessa procedura può essere usata per ottenere un duplicato del Computo Metrico Estimativo, quindi un Computo completo dei suoi prezzi, pronto per essere esportato fuori dal template come documento autonomo. Questa non ha nulla a che fare con una RdO ma visto l'uso raro di questa opzione si è preferito infilarla in questa procedura.



rendendola un documento autonomo con [LeenO>UTILITY>Duplica il foglio attivo FUORI da questo doc.](#)  
L'uso del [Duplica il foglio attivo FUORI da questo doc](#) è consentito per ogni tipo di tabella.

## ➤ Conversione delle cifre in lettere

Nella [Lista Lavorazioni](#), generata come al paragrafo precedente, compare una colonna in cui indicare il **Prezzo Unitario in lettere** offerto per lavorazione.

LeenO permette la conversione di cifre in lettere, e questa possibilità può essere impiegata su qualsiasi documento Calc. E' sufficiente selezionare una o più celle (in colonna) da convertire, poi agire con il menù [LeenO>UTILITY>APP - Converti in lettere i numeri selezionati](#).

Il comando si occuperà di inserire una nuova colonna, a destra di quella selezionata, nella quale andrà a scrivere le cifre “in lettere”.

Questa è una utility pensata per facilitare il lavoro delle ditte offerenti. Una diminuzione dei costi e dell'impegno che una ditta deve sostenere per partecipare ad una gara alla fine diventa un risparmio sui costi di realizzazione tecnica dell'opera.

Di questa ovvia constatazione molte P.A. sembrano dimenticarsene distribuendo “Liste delle lavorazioni” in formato PDF e non editabile.

### Attenzione



**Ai fini dell'offerta, farà fede, in ogni caso, la dicitura indicata in lettere.** Sarà, perciò, opportuno e indispensabile effettuare un controllo accurato delle cifre annotate in offerta, prima ancora di controllare le relative diciture “in lettere”.

Questo automatismo, come in genere qualsiasi operazione eseguita con strumenti software, non solleva l'utente dalla responsabilità sui risultati ottenuti.

## 15. TRASFERIRE I DATI TRA FILE (unire più computi)

Oggi, quasi sempre, si lavora in squadra e un coordinatore che lavora sul computo delle opere murarie avrà necessità, prima o poi, di aggiungere al suo lavoro i computi parziali degli specialisti: gli impianti (elettrici, termici etc.) e quant'altro.

Più in generale si tratta di riversare tutte (o in parte) le voci di **COMPUTO** di un file in un altro; questo comporta anche il trasferimento delle voci di [Elenco Prezzi](#) e delle relative analisi di prezzo.

Il nuovo sistema di esportazione ed importazione del formato **XLO.XPWE** consente con estrema facilità l'unione di due computi.

Dal menù [LeenO>Nuovo...>Importa XLO.XPWE in questo Computo](#) è possibile aggiungere, in coda ai dati già presenti nel computo corrente - che, per inciso, può essere anche vuoto – i dati provenienti da una precedente esportazione fatta con [LeenO>Nuovo...>Esporta XLO.XPWE da questo Computo](#) o, **nella peggiore delle ipotesi**, da un file generato direttamente da Primus.

E qui ribadisco ancora una volta che:

### Attenzione



Il formato XPWE di ACCA Software, come si legge sul forum ufficiale di Primus <http://bit.ly/2bEhzS2>, "... è il formato dati di PriMus creato e pensato da ACCA per l'interscambio dati con altri software. Tale formato è libero e le specifiche tecniche sono, da sempre, a disposizione di qualunque altra casa software o privato voglia utilizzarlo."

Peccato che il formato XPWE di ACCA Software sia così "aperto" che nemmeno Primus ci metta dentro tutto ciò che serve. Ed infatti i dati relativi a manodopera e sicurezza sulle voci di elenco prezzi vengono irrimediabilmente persi, rendendo, di fatto ed in molti casi, intrattabili i risultati dell'esportazione persino allo stesso Primus.

Non a caso, con Primus, salvando il lavoro in qualsiasi versione diversa da quella proprietaria di ACCA, si ottiene il messaggio qui idi seguito:

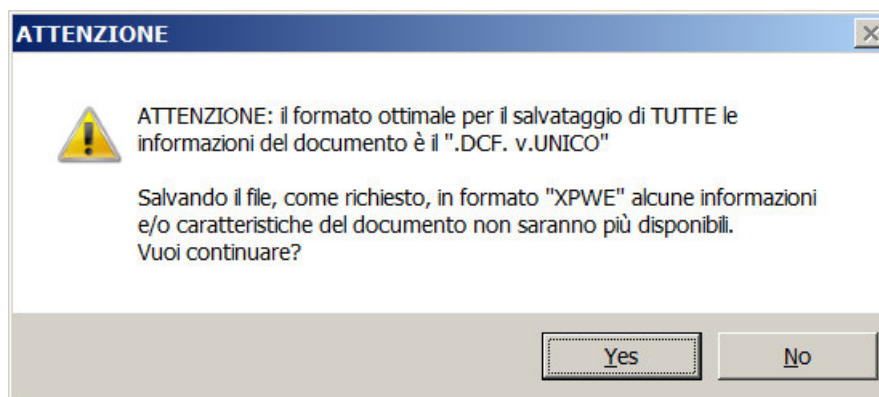


Figura 19: il messaggio di Primus v.UNICO

Il formato **XLO.XPWE** altro non è che il formato XWPE ampliato con l'aggiunta delle incidenze di manodopera e sicurezza sui prezzi di listino. Dati, questi, che il formato base XPWE non possiede.

Allora è corretto dire che, se un file XPWE è *aperto*, un file **XLO.XPWE** è addirittura **spalancato**!

I file di formato **XLO.XPWE** rimangono leggibili da qualsiasi software in grado di gestire i file XPWE.

Durante l'importazione Calc potrebbe sembrare bloccato, ma considerate che LeenO, non lavorando su database e front-end già pronti, deve costruirsi le tabelle su misura al volo e questo richiede il suo tempo.

## ➤ Accodare un file di Computo ad un altro

Rientrano in questo caso generale:

- l'accodamento di un **COMPUTO** specialistico (es imp. elettrico) in un computo generale architettonico,
- il trasferimento di **Analisi di prezzo** in un altro computo (un semplice copia incolla non trasferisce anche il foglio delle voci di **Elenco Prezzi** che le formano),
- il trasferimento (riversamento) di un computo in un template vuoto<sup>50</sup>. Obsoleta: meglio usare la [nuova procedura di aggiornamento di un computo datato](#).

Accodare un file di computo è semplice, ma occorre avere ben chiaro quale sia il file *sorgente* e quale sia il file di *destinazione* su cui si sta procedendo. Il computo Sorgente è il file da cui si vogliono prelevare i dati per duplicarli sul file di Destinazione<sup>51</sup>.

Allo scopo è a disposizione una nuova procedura concettualmente più semplice di quella usata fin'ora: si può agire dal file di destinazione importando il file sorgente.

<sup>50</sup> Si tratta di inserire un computo "vecchio" in un template più recente. Ma è stata messa a punto una nuova procedura specializzata nell'aggiornamento e sincronizzazione di un vecchio file di Computo alle specifiche di un nuovo template.

<sup>51</sup> Esempio: il documento di *Destinazione* potrebbe corrispondere all'architettonico... a cui va accodato l'elettrico (*Sorgente*)

Quindi, dal documento destinazione, menù top:

[LeenO>UTILITY>Importa/Accoda QUI i Dati di un Altro Doc \(Nuova\)](#)

Dopo qualche domanda di conferma si apre una finestra di ricerca per l'apertura del file sorgente dal quale prelevare i dati. Un dialogo vi prospetterà i fogli accodabili: spuntate ciò che vi serve, quando avete fatto confermate con **OK**. LeenO salverà il file sorgente con un nuovo nome<sup>52</sup>, attendete la prompt e confermate.

#### Attenzione



Durante l'operazione (gravosa per il PC) non pasticciate con il mouse o la tastiera. Rispondete solo alle domande che vi vengono poste.

Se i due file di computo sono integri e sono della stessa versione, basta avere un po' di pazienza ed è fatta!

Potrebbe sembrare che non stia succedendo niente, ma abbiate fiducia: la macchina sta lavorando per voi! (e soprattutto continuate a non toccare nulla!)<sup>53</sup> attendendo la conclusione dell'operazione.<sup>54</sup>

Può succedere che vi troviate a inserire in un computo delle voci già esistenti; in tal caso vi troverete dei doppioni che dovreste eliminare a mano<sup>55</sup>.

Se invece un file è pasticciato, o la versione di LeenO con cui è stato compilato è troppo diversa da quella installata, e/o la macro fallisce e la cosa si fa un poco più complicata. Ma ne parliamo più avanti...

### ➤ Vecchia procedura di esportazione/accodamento

Ritengo la vecchia procedura ormai obsoleta ma al momento è ancora disponibile. Prima Occorre rendere “corrente” (DCC) il file di destinazione, poi si passa al file Sorgente e dal menù top:

[LeenO>UTILITY>Esporta/Accoda i Dati di questo Doc>in DCC \(Doc Contab. Corrente\)](#)

Un dialogo vi mostrerà i fogli accodabili: spuntate ciò che vi serve e procedete come al sottoparagrafo precedente.

### ➤ Trasferire un solo foglio da un doc ad un altro

Nel caso vogliate invece trasferire un singolo foglio (magari non compreso nei fogli standard di LeenO)<sup>56</sup> da un file ad un altro, dal menù top:

[LeenO>UTILITY>Duplica il foglio attivo>in DCC \(Doc Contab. Corrente\)](#)

LeenO trasferirà il solo foglio attivo sul file di destinazione (quello “corrente” DCC), salvaguardando i link (i collegamenti) agli altri fogli. Trasferirà anche le caratteristiche di stampa come l'area di stampa, le righe da ripetere, lo stile di pagina.

Questa procedura opera sul foglio attivo ed attivarla con **Ctrl+7** dal foglio del file sorgente. In ogni caso necessita di un file di destinazione “buono”, ovvero registrato come *Documento di Contabilità Corrente* (DCC).

### ➤ Trasferire solamente una o più voci di Analisi

Nel caso si volessero trasferire solo alcune analisi di prezzo si utilizza l'[accodamento](#) (in esportazione o

52 Questo file che possiamo definire “di lavoro” è necessario perché il file sorgente viene un po' alterato... quando hai finito l'accodamento puoi tranquillamente cancellarlo.

53 Mi dispiace, ma non sono riuscito per il momento a bloccare i comandi... spero di rimediare, e se qualcuno ha qualche buona idea si faccia avanti.

54 Il documento Sorgente (se tutto è andato liscio) viene chiuso automaticamente, lasciando aperto sul desktop solo il doc di Destinazione...

55 La macro [Trova Codici doppi in El.Prezzi](#) è attivabile dal Menù LeenO (oppure dalla sua icona nella toolbar). Una alternativa rapida e radicale è la macro “[Trova ed ELIMINA Codici doppi in El.Prezzi](#)” (recuperabile nel menù [LeenO](#)) che vi elimina in automatico le voci identiche.

56 Ad esempio un quadro economico, un foglio con un documento pronto per la stampa, delle copertine.. etc.

importazione) ma usando qualche accorgimento. Si tratta sostanzialmente di trasformare il tuo **COMPUTO** eliminando tutte le voci che non vuoi trasferire.

#### Attenzione



Lavora su una copia del file contenete le analisi di prezzo da duplicare.

**L'operazione è distruttiva per il file sorgente!**

Vai sul **COMPUTO** del file sorgente ed elimina tutte le voci che non usano le analisi di prezzo che non ti interessano. Se le analisi da trasferire sono poche conviene cancellare tutte le voci del computo e rifare le poche voci che servono.

Poi:

[menù PRINCIPALE (Alt+0)]>click su [Pulizia delle voci non usate nel Computo]

Click su [Segna le voci di Elenco Prezzi e le Analisi non utilizzate nel Computo]

(puoi ignorare la richiesta di salvataggio perché già stai lavorando su una copia, ma conferma la ripulitura).

Torna dov'eri usando il **menù PRINCIPALE (Alt+0)**>click su **Pulizia delle voci non usate nel computo**, quindi click su **Elimina tutte le voci di E.P. non segnate**.

torna dov'eri usando il **menù PRINCIPALE (Alt+0)**>click su **Pulizia delle voci non usate nel computo**, quindi click su **Elimina tutte le Analisi non segnate**.

Così ti ritrovi con un file con dentro soltanto quello che vuoi duplicare sul file di Destinazione.

(più facile a fare che a raccontare...)

Adesso, se il destinazione è già il DCC corrente, puoi eseguire:

**LeenO>UTILITY>Esporta/Accoda i Dati di questo Doc>in DCC (Doc Contab. Corrente)**

oppure vai sul file di destinazione e lancia:

**LeenO>UTILITY>Importa/Accoda QUI i Dati di un Altro Doc (Nuova e sperimentale)**

Al dialogo lasciare la spunta solo su: **Elenco prezzi, Analisi**.

### ➤ Se la macro fallisce...

Se la macro **Importa/Accoda QUI i Dati di un Altro Doc** (o **Esporta/Accoda i Dati di questo Doc>in DCC** non conclude generando un errore Basic, puoi ritentare, magari resettando la macchina e curando di non avere nessun task superfluo attivo (browser e mailer chiusi, klipper e ovviamente nessuna macchina virtuale aperta), e soprattutto non toccare mouse o tastiera...

(come dicevo questa era una macro un po' traballante, ma già da un po', grazie alla maggior quantità di RAM utilizzata e al migliorare del codice di LO e di LeenO la situazione sembra stabilizzata).

Se invece hai risultati inaspettati (l'accodamento è venuto male) i motivi possono essere diversi:

- il file sorgente è stato pasticciato,
- il file sorgente è stato compilato con una versione obsoleta di LeenO su di un Template ormai superato.

In entrambi i casi potete tentare le seguenti operazioni:

- controllare l'esistenza e la "conformità" delle "righe di chiusura" del file da accodare e, nel dubbio, al fondo di ogni tabella reinserite la riga di chiusura dal menù **LeenO>UTILITY>Inserisci riga rossa di chiusura**, dopo aver eliminato quella esistente,
- verificare che le colonne di dati nei fogli del file sorgente coincidano, per formato e numero, con quelle del file di destinazione<sup>57</sup>. Se così non è potete impostare lo stesso formato e numero di

<sup>57</sup> Occorre controllare che le colonne ci siano tutte, e che nella colonna **J** ci sia la quantità totale, alla colonna **L** corrisponda il prezzo unitario, alla colonna **T** il totale di computo e così via... in totale corrispondenza con il computo principale. Questo controllo si rende necessario a causa delle differenze nei template rilasciati nel tempo... (ad maiora?) e in ogni caso quando si ha a che fare con collaboratori esterni pasticcioni e/o recalitranti... e che tanto avevano insistito per fare la "loro parte" usando Primus o cose strane...:-)

colonne nel file sorgente, dando per valido il formato ed il numero delle colonne nei fogli del file di destinazione - *salvaguardando i dati, ovviamente*.

Nel caso foste disperati, scrivetemi...:-) vediamo cosa si può fare!

Se dopo un accodamento si nota un diminuzione di responsività di AOO, occorre resettare il programma (chiudendo anche il *quick starter*, se attivo). In casi estremi resettare la macchina può essere una buona idea.

## ➤ Alcuni Trucchi per l'Accodamento

---

Per distinguere le voci di Prezzo importate o accodate puoi semplicemente applicare (nel sorgente e prima del trasferimento) un colore di riconoscimento nella colonna **I** della tabella **Elenco Prezzi** del documento sorgente. Questo è utile particolarmente per il foglio **Elenco Prezzi** che si riordina in automatico e potrebbe contenere alla fine voci con il medesimo codice ma con prezzi (e origine) diverse <sup>58</sup>. La colorazione vi consente di individuare al volo la voce “importata”.

La stessa cosa può essere fatta per le voci di analisi di prezzo e di computo “colorando” la colonna **I** della tabella **Analisi di Prezzo** o la colonna **AL** della tabella **COMPUTO**.

In tutti i casi le colorazioni applicate all'interno delle voci nel documento sorgente (come annotazioni) nel trasferimento saranno conservate (Vedi: **cancellare la caratteristica “sovrapposta”**)

## ➤ Aggiornamento di un vecchio file

---

Stiamo parlando di computi o contabilità realizzate con versioni di LeenO “datate” rispetto a quella installata (o comunque una più recente). Questo porta a delle incompatibilità fra il *codice* e il documento e occorre aggiornare il documento sincronizzandolo con la versione di LeenO più recente.

Allo scopo si ricorreva all'accodamento dei dati del vecchio computo in un file recente. Ma si tratta certamente di uno scomodo escamotage a cui è senz'altro preferibile questa nuova procedura dove è lo stesso vecchio documento che viene modificato per renderlo simile e compatibile al più recente file “template”.

### Adattare un file obsoleto secondo le specifiche di un file più recente

E' una nuova procedura per aggiornare un file “vecchio” cioè non più sincronizzato con la versione di *codice* installato. E' una procedura alternativa all'accodamento<sup>59</sup> e che prevede soltanto l'adattamento del vostro documento. Ovvero i vostri dati NON si muovono da un file all'altro!

La procedura viene proposta in automatico quando il codice incontra un file obsoleto rispetto alla versione di LeenO installata, ma può essere agita in qualsiasi momento da:

**LeenO>UTILITY>Aggiorna il tuo Doc/Template**

Sostanzialmente si opera senza toccare i dati (fogli personali, quadri economici, copertine o quant'altro) ma importando gli stili ed effettuando sul vostro file una serie di modifiche.

Sostanzialmente vengono:

- Aggiornati gli stili di cella aggiungendo quelli nuovi e sovrascrivendo le vostre eventuali personalizzazioni.
- Aggiunti eventuali nuovi stili di pagina (i vostri rimangono intatti).
- Importate o sostituite nel vostro file alcune tabelle di servizio compreso il foglio delle ShortCuts (le vostre Variabili generali vengono ricopiate sul foglio importato).
- Duplicati i fogli personali che saranno riconoscibili per il suffisso '\_VEC'.
- Aggiornate le informazioni identificative del file (indispensabili al *codice* per le verifiche di sincronizzazione con la libreria).
- Reimpostati i nomi di area dei dati.
- Riscritte le intestazioni di colonna delle tabelle: **Elenco Prezzi**, **Analisi**, **COMPUTO** e

<sup>58</sup> La ricerca dei codici “doppi” va fatta usando la specifica macro (toolbar: icona binocolo)

<sup>59</sup> L'accodamento, nato per importare un computo specialistico nel computo principale, era stato usato finora come *workaround* per l'aggiornamento di computi realizzati su vecchi template.

**CONTABILITA**, sostituendo i pulsanti esistenti con quelli aggiornati.

#### Note

Per i pulsanti potreste avere risultati inaspettati tipo dimensioni e posizione sbagliati, pulsanti raddoppiati (quelli vecchi più quelli nuovi <sup>60</sup>), o pulsanti assenti.

I pulsanti vanno ridimensionati (ingranditi usando le maniglie) e poi bloccati (tasto dx>Posizione e dimensione>spunta su posizione. Alla fine va dato **LeenO**>Modo bozza on/off.

I pulsanti sulle tabelle principali di lavoro potreste anche eliminarli perché tutte le azioni che si fanno con i pulsanti sui fogli sono agibili dalla Toolbar (fa eccezione soltanto **adatta Righe** fattibile con la scorciatoia **Ctrl+Maiusc+H** o usando la **Vista Corta**<sup>61</sup>. In apparenza una situazione confusa e disorientante, ma in sostanza i vostri dati sono rimasti intatti. Il resto si risolve in qualche modo a colpi di mouse.-)

In ogni caso la procedura opera su una copia del vostro documento e non rischiate nulla<sup>62</sup> (salvo qualche disappunto).

Ma non posso garantire che tutto funzioni con template molto vecchi. Nel caso scrivetemi.

Problemi noti:

- Nelle tabelle importate, ogni tanto, i pulsanti vengono spostati dalla loro posizione. In quel caso [tocca risistemarli a mano](#). A volte mancano dei pulsanti o sono raddoppiati!
- La procedura fa un uso pesante della clipboard, e va pertanto eseguita con AOO resettato di fresco e la macchina con il minimo di task aperti.

Sistemare i pulsanti non è agevole ma è questione di prenderci la mano. (alcuni dettagli [in questa FAQ](#))

#### Note

Alcuni trucchi che sembrano aiutare con i pulsanti.

Aprirete il documento e, invece di procedere con l'adattamento, annullate l'operazione. Attivate la modalità bozza. Andate su **Elenco prezzi** e aumentate l'altezza della riga di intestazione. Riducete l'altezza del blocco dei pulsanti e centratelo (esagerate pure senza problemi).

Ripetete quanto sopra per **Analisi**, **Computo** e **CONTABILITA**.

Ora si può procedere con l'aggiornamento da:

**LeenO**>UTILITY>Aggiorna il tuo Doc/Template

Se invece avete già fatto la procedura e la situazione dei pulsanti è un po' disastrosa, potete fare su **S5** le operazioni descritte sopra e poi avviare solo la macro che aggiorna le intestazioni di colonna.

La trovate dal **Menù Principale**>Manutenzione (menù)>Copia Intestazioni di Colonna

Cliccateci su e vedete se è andata meglio...

#### Tip

Per recuperare le vostre personalizzazioni degli stili di cella:

- Dal file Originale a una foglio di un doc nuovo e pulito: copia/incolla una cella (almeno) per ciascun stile modificato...
  - Salvi il file con un nome (es. Pippo.ods).
  - Dal file già Aggiornato (con le tue personalizzazioni perdute/sovrascritte):
    - **menù Principale**>Importa Stili in blocco
    - selezioni e carichi il tuo file salvato (Pippo.odt).
- Così sovrascrivi gli stili esistenti con i tuoi stili personalizzati!

<sup>60</sup> I nuovi Pulsanti hanno il carattere leggermente più piccolo e si dovrebbero distinguere con relativa facilità (Pare questo succeda solo sulla tabella ANALISI)

<sup>61</sup> Ancora non ne sono certo (le abitudini sono condizionanti) ma credo la toolbar sia altrettanto ergonomica. In ogni caso, se volete ripristinare i pulsanti, potete usare la macro **Menù Principale**>Manutenzione (menù)>Copia intestazioni di colonna.

<sup>62</sup> In proposito sono sorti alcuni problemi con Neoffice. Se nel wizard si sceglie di salvare rispondendo SI, poi alla fine viene fuori un errore e l'impossibilità di salvare il file aggiornato. Pertanto con Neoffice duplicate prima il vostro documento e alle domande in merito rispondete sempre NO.

## ➤ Se l'aggiornamento non va a buon fine

---

A volte succede che la macchina rallenti in modo esasperante, o si paralizzi. In questo caso o si resetta AOO ripartendo da capo, oppure si può tentare di chiudere altri task aperti come il browser o il gestore di clipboard.

Altre volte invece viene restituita una sequenza di errori e l'aggiornamento si conclude in malo modo.

In questo caso resettate AOO, chiudete tutte le applicazioni superflue (musica, browser, Emule, eventuale gestore della clipboard etc.) e riprovate. Non escludete la possibilità di riavviare il PC per poter operare nella situazione più ottimale.

## ➤ Limiti del metodo

---

Se il vostro file ha difformità di formattazione, ovvero se avete degli stili di cella applicati nei posti sbagliati o mancanti nei posti giusti, questa procedura non è in grado di ripristinarle.

Mi spiego meglio con un esempio reale: nelle intestazioni di sottocapitolo alla colonna **AN** il codice si aspetta lo stile *“livello2 valuta mini”*.

Se, nel file da aggiornare, in quella posizione si ritrova uno stile di cella diverso, non sarà più in grado di aggiornare i subtotali. Questo può succedere sia per manomissione vostra, che per disgraziata caratteristica di quello specifico file. Nel caso è facile rimediare a mano, ma se non si corregge il nome dello stile applicato (e il Computo non è finito) si dovrà poi risistemare continuamente.

Segnalatemi eventuali problemi di questo tipo perché io possa modificare - eventualmente - il *codice* di LeenO di conseguenza.



## 16. SICUREZZA DEI DATI (privacy, virus, etc...)

Ci sono molti modi per perdere i vostri dati. Quanto riporto in questo capitolo non è di certo esaustivo.

### ➤ Corruzione dei file

---

Può succedere che in fase di salvataggio del file.ods LO fallisca. E' raro ma succede!

Alla successiva riapertura del documento verrà generato un messaggio del tipo:

*Errore di formattazione nel file Content.xml*, con la posizione e il tipo di errore.

Sulla carta, dezipando il *file.ods* ed editando il file *Content.xml*, si dovrebbe poter correggere l'errore. In pratica, su un file grande e complesso come quelli di LeenO, non pare possibile ottenere risultati utili. Qualcuno, aprendo il file *Content.xml* con Explorer di Windows, è riuscito a salvare un *xls*, ma rimane una pessima toppa. In ogni caso il testo è lì, in genere intatto, ma trattandosi di tabelle rimane di difficile uso.

#### Tip

La cosa migliore per mettersi al riparo da incidenti di questo tipo è:

**ATTIVARE LA COPIA DI BACKUP:**

[menù Strumenti>Opzioni...>Carica/salva>Generale>Crea sempre copia di backup](#)

Fatelo, mettete quella spunta!

### ➤ Virus nelle macro

---

Finora non mi è successo di trovare del codice maligno in una macro di AOO. E' facile realizzarlo, per fortuna è altrettanto facile individuarlo, ma a quel punto può essere già troppo tardi.

Per questo AOO ha nelle Opzioni Utente la possibilità di impostare dei diversi livelli di sicurezza, basati sulla posizione delle macro che può eseguire.

La preimpostazione non consente l'esecuzione di alcuna macro e per abilitarle si dovrà agire da:

[Menù Strumenti>Opzioni...>OpenOffice>Sicurezza:](#)

- [Sicurezza delle macro...>Livello di sicurezza>Medio.](#)
- [Fonti Attendibili>Aggiungi...>Seleziona percorso](#) (indicare il percorso in cui è archiviato il *file.ods* di LeenO).

Al momento non ho notizie di macrovirus, ma meglio prevenire e stare attenti a *codice* proveniente da fonti sconosciute.

### ➤ Considerazioni sui salvataggi ai vari step

---

Un computo metrico è inevitabilmente un documento dinamico. Ad ogni fase “ufficiale” corrisponde l'emissione di documenti firmati e timbrati. Quando parlo di fasi ufficiali penso al Computo Metrico allegato al progetto esecutivo e, in seguito, ai vari SAL che si susseguono (con relativi allegati contabili), nonché alle possibili Perizie di Variante.

Per questi documenti ritengo necessario produrre un “lucido elettronico”, per poter (anche a distanza di tempo) stamparne una copia certamente identica al documento emesso. OpenOffice per questi casi consente l'esportazione diretta in PDF, soluzione ottimale.

Va da sé che per ogni “fase ufficiale” converrà, comunque, salvare una copia del file (ancora in evoluzione), e ciascuno potrà stabilire i propri standard per i nomi di file da adottare. In questo modo lavorando, a tempo debito, sulla contabilità di cantiere (vari SAL etc.), si potrà operare su copie rinominate e “vive”, il tutto secondo i gusti e le preferenze personali.

### Tip

Con LibreOffice è possibile conservare le versioni/revisioni di qualsiasi documento dal menù:

[File>Versioni...](#)

Da questa tab sarà possibile salvare le versioni del file su cui si sta lavorando, conservandone delle “istantanee” a step discrezionali, consultabili e, di conseguenza, riutilizzabili.

### Attenzione



Le varie versioni di lavoro del *file.ods* sono archiviate nel file stesso: ciò comporterebbe, nel caso di cancellazione accidentale del *file.ods*, la perdita di tutto il suo contenuto, ivi comprese le versioni archiviate al suo interno.

Il consiglio è, comunque e sempre, di **fare il backup dei propri dati**. Ognuno si senta libero di utilizzare il sistema di conservazione dei dati e delle versioni che più ritiene conveniente, sulla base delle proprie esperienze e del proprio grado di paranoia...

Si potrebbe avere necessità di salvare anche delle copie “consolidate” delle varie tabelle di computo, ovvero ottenere un file.ods con soli numeri (senza formule e link) per usi diversi<sup>63</sup>.

LeenO consente in qualsiasi momento di ottenere il duplicato “consolidato” (come documento autonomo ed esterno) di una qualsiasi tabella (dal menù [Utility>Duplica e CONSOLIDA il foglio attivo FUORI da questo Documento...](#)); il nuovo file potrà poi essere salvato in un formato a piacere scelto tra tutti quelli possibili con LO (XML, XLS o ancora PDF...)

<sup>63</sup>Nel caso si voglia ottenere una tabella di calcolo senza i link ma con le formule ancora “operative” si deve operare ricopiando soltanto le aree specifiche sulla tabella consolidata (copia speciale>solo le formule).

## 17. PREZZARI – adattamento

### ➤ Premessa

LeenO necessita di prezziari in formato tabellare. Man mano che metto le mani su nuovi prezziari mi accorgo che sono strutturati in modo diverso (ogni ente ha il “suo standard”: una testa per ogni prezzario...:-)), e non sempre perfettamente coerenti al loro interno.

La cosa non è facile da gestire (anche per chi li fa...) e le difficoltà si concentrano sull'organizzazione delle voci madre, figlia (e a volte anche nipoti...).

Ad esempio, il prezzario di Milano utilizza un tag (V per le figlie e P per le madri) e sembra il più coerente.

La Regione Piemonte si basa solo sulla “lunghezza” del codice-prezzo... (questo crea talvolta dei problemi di riconoscimento).

Il prezzario della Provincia di Cuneo creava problemi di riconoscimento tra le madri e le figlie, superate grazie alla semplicità e pulizia dello stesso prezzario. Nelle versioni più recenti ha, invece, introdotto un “campo” con il livello espresso come numero e anche questo è un buon sistema di controllo.

Alcuni prezziari sono assolutamente intrattabili (a meno di stregonerie ed acrobazie informatiche - *che un utente comune ha il diritto di non conoscere*) in quanto distribuiti in formato PDF con testi addirittura non selezionabili, in barba alla condivisione dei dati ed alla loro riutilizzabilità. In pratica hanno la stessa usabilità del formato cartaceo.

Questo è solo un assaggio delle complessità che si possono incontrare, ma ho tentato egualmente di mettere a punto un insieme di macro che potesse accodare le voci di prezziari diversi.

Per questo ho rilasciato versioni successive dei medesimi prezziari, e al momento mi sembra di aver raggiunto un discreto compromesso di efficienza!

Le versioni successive dello stesso prezzario sono distinguibili dai suffissi e consiglio sempre (anche per questi) di utilizzare la versione più aggiornata. Anche le versioni precedenti sono funzionanti (o almeno dovrebbero...:-)).

#### Note

La questione prezziari e relativi “standard personalizzati” adottati per la loro distribuzione è un vero problema.

Sarebbe opportuno che fossero distribuiti in formato *OpenDocument* pubblicamente accessibile e disponibile per Windows, Mac OS X e GNU/Linux, nell'ottica del riuso e della neutralità tecnologica, Naturalmente il formato *OpenDocument* è adottato da LibreOffice, OpenOffice e simili.

### ➤ Come procedere

I prezziari ufficiali, come accennato, sono distribuiti nei più svariati formati e, se sono distribuiti in formato accettabile, con opportune manipolazioni possono essere importati in Calc.

Non entro in merito a queste manipolazioni perché le situazioni possono essere molto diverse a secondo dello “standard personalizzato” di origine del prezzario.

Ciò che conta è ottenere un file di Calc, ad esempio *temp\_prezzi.ods*, che sia articolato con una specifica struttura di colonne.

E' quasi certo che il prezzario che volete adattare ad LeenO, anche se già in formato tabella, non abbia le colonne corrette al posto giusto; in tal caso dovrete fare qualche operazione di adattamento.

Le colonne determinanti sono: **C**, **E**, **G** ed **H**. Le colonne **I**, **J**, **K**, **L** sono riservate a *Incidenza Manodopera* e a *Sicurezza Inclusa*. Le altre possono contenere informazioni varie o possono essere vuote, ma devono esserci. Nel file *temp\_prezzi.ods* la struttura del foglio che chiameremo **temp** deve seguire questo schema:

- colonna **C**: codice-prezzo,
- colonna **E**: descrizione lavorazione,
- colonna **G**: unità di misura,

- Colonna **H**: prezzo unitario,
- e così via...

E' possibile che nella colonna **prezzo** molti (o tutti) i valori siano in formato *testo* e non *numero*. In tal caso non potrete visualizzare la cifra completa col simbolo di valuta.

### Tip

Per distinguere a colpo d'occhio i valori in formato *testo* dai valori in formato *numero* o *formula*, dal menù:

**Visualizza>Evidenziazione valori** oppure **Ctrl+F8**

Attivata questa opzione, i valori di tipo **testo** assumeranno il colore nero, quelli di tipo **numero** avranno un colore blu e i valori **formula** o **link** avranno colore verde.

Questa modalità impedirà la visualizzazione dei colori attribuiti con la formattazione, ma un nuovo **Ctrl+F8** ripristinerà la visualizzazione precedente.

Per convertire i valori nella colonna **prezzo** dal formato *testo* al formato **numero** seleziona i valori interessati e dal menù:

**LeenoO>UTILITY>Converti stringhe in numeri** oppure esegui **Ctrl+Alt+S**

Il file su cui stiamo lavorando è una tabella temporanea che per comodità indicheremo come “Temp”. Serve ora un file prezzario funzionante (per svuotarlo dei suoi dati e incollarvi i dati della tabella Temp).

Conviene utilizzare la versione più recente dello schema, disponibile su [leeno.org](http://leeno.org). Scaricate quindi il file “**Schema\_Listinoxxxxx.ods**” dalla pagina *Download prezzari*.

Salvatelo con un nome più significativo ad esempio *Prezzario\_2013.ods*.

Aprirete *Prezzario\_2013.ods*, andate sulla tab **Listino** e, nel caso non sia vuota, click sulla cella **A3** e fate **Ctrl+Maiusc+fine** poi **Canc** per svuotarla.

Tornate sulla tabella “**Temp**” adattata”>click sulla prima cella della prima voce>**Ctrl+Maiusc+fine**>**Ctrl+C** per copiarne il contenuto. Spostatevi sul file *Prezzario\_2013.ods* alla tabella **Listino**>click sulla cella **A3**>**Ctrl+shift+V**>togli la spunta da “formati” e incolli il contenuto<sup>64</sup>.

Al completamento dell'elaborazione la struttura tabellare del Listino potrà essere formattata con il comando *colora\_capitoli\_listino* che ne migliorerà la leggibilità.

Il file-prezzario è così pronto per essere usato con LeenoO. I prezzari hanno, in genere, diversi livelli di annidamento delle voci, ovvero le lavorazioni sono distribuite (strutturate) su più righe.

Nelle diverse versioni che ho rilasciato il problema dei livelli è stato trattato in modi alternativi, trovando la forma definitiva nelle versioni “**-TV**”.

Nelle versioni “**-TV**” il numero dei livelli che verranno accorpati nella voce viene impostato nella cella **G1** della tabella **Listino**. Cambiando il numero in quella cella, cambia il numero di righe prelevato.

### Attenzione



Fate molta attenzione! Fate qualche prova, perché è possibile che nello stesso prezzario ci siano diversi livelli di annidamento di voci contemporaneamente!

Un ultima nota sugli “a capo” all'interno delle celle che contengono la descrizione voce. In sé sono comodi, aumentano la leggibilità, ma per contro vanificano l'uso del filtro di ricerca attivabile dal pulsante. Infatti qualsiasi parola cercata, se sta a valle/dopo un “a capo”, non viene trovata. Allo scopo si potrebbe ripulire il listino dagli “a capo” usando il **Cerca e sostituisci**. Si dovrà spuntare **Altre opzioni >Espressione regolare** usando come criterio di ricerca **\n**.

Consiglio di sostituire con alcuni spazi, e di usare cautela perché ci sono situazioni dove la voce rischia di diventare illeggibile.

<sup>64</sup> Probabilmente la formattazione dovrà essere applicata su tutte le righe...

## ➤ Prezzari in più capitoli

Con la versione 3.8.63 di LeenO è stata introdotta la possibilità di gestire i prezzari suddivisi in capitoli. In pratica, oltre a distribuire il prezzario in forma di singolo file-prezzario completo di tutte le voci, lo stesso viene rilasciato con un file per ogni capitolo di cui si compone.

Il file-schema è stato aggiornato introducendo, all'inizio dell'elenco di voci, nel foglio [Listino](#), un indice dei capitoli.

Per aprire il capitolo che interessa è sufficiente selezionare il nome dall'indice e cliccare sul pulsante [Apri altro capitolo...](#)

### Attenzione



Aprendo un nuovo capitolo, il precedente sarà chiuso senza che le eventuali modifiche apportate siano salvate e senza che, per questo, sia mostrato un messaggio di avviso. Si presume che un Prezzario non sia soggetto a modifiche... Nel caso vogliate salvare variazioni o correzioni apportate, dovete farlo prima di passare ad un diverso capitolo.

### Note

Tutti i file appartenenti ad un prezzario devono essere nella medesima cartella. Nulla vieta di tenere insieme in un'unica cartella tutti i prezzari che ci interessano. Il nome file-prezzario dell'indice deve coincidere col nome del file nella cartella (senza estensione .ODS).

Chi intende continuare ad utilizzare il prezzario completo in unico file può farlo, al costo di un fisiologico rallentamento dipendente dalla mole di dati gestiti.

E' indubbio che questo lavoro di adattamento sarebbe opportuno farlo una volta per "tutti", ovvero sarebbe auspicabile una condivisione in rete dei file di prezzario adattati, compatibilmente con diritti a cui alcuni enti sottopongono i prezzari (altroché condivisione e riutilizzo dei dati...).

Se incontrate difficoltà ad adattare un prezzario scrivetemi e vedremo di trovare una soluzione.

Più in generale, nel caso la vostra Regione o Provincia non rilasci dei prezzari manipolabili (il PDF **non** è manipolabile), o peggio non rilasci i prezzari in formato libero e aperto, attivatevi presso il vostro Ordine, Albo o sindacato perché sia fatto del pressing sia sui politici che sui funzionari dei competenti uffici.

E' ovvio che un prezzario cartaceo ha dei costi di stampa e distribuzione, ma dati il cui uso è obbligatorio per legge dovrebbero essere di pubblico dominio<sup>65</sup>.

Se un ente distribuisce un PDF, significa che esiste a monte un formato manipolabile. La sua distribuzione via web usando lo standard *OpenDocument* non comporta per l'Ente nessun costo aggiuntivo.

Concludendo, se volete fare qualcosa di utile per LeenO e per la vostra libertà rompete l'anima a chi di dovere!

## ➤ Incidenza Manodopera e Sicurezza Inclusa

L'*Incidenza Manodopera* viene normalmente espressa in percentuale (%), e la colonna **I** è prevista per accogliere i dati in questa forma e gestirli di conseguenza.

Quindi se l'*Incidenza Manodopera* è espressa in percentuale si devono posizionare i dati nella col **I**. Se, invece, è espressa come importo in €, si devono posizionare i dati nella col **J**. Il codice di [ASSEMBLA VOCE](#) si occuperà di trasformarlo in una percentuale.

Più variabile la situazione degli *Oneri di Sicurezza* inclusi nei prezzi (Sicurezza Inclusa) dove gli estensori dei prezzari usano a volte la percentuale ed a volte l'importo, ma questo non è un problema.

<sup>65</sup> Stendiamo un velo pietoso sull'abitudine dei legislatori di fare riferimento all'interno di una legge a fantomatiche norme UNI. Visti i costi esorbitanti di quei fascicoli alla fine nessuno li ha (nemmeno le biblioteche), e ci si accontenta di comprare un costoso manuale che le riporta in allegato.

Se gli Oneri di Sicurezza sono espressi in percentuale, si devono posizionare i dati nella col **K**. Se, invece, sono espressi come importo in €, si devono posizionare i dati nella col **L**. Ci penserà il *codice* a gestire le cose riducendo il tutto ad un importo. Infatti, all'[Elenco Prezzi](#) verrà inviato un importo.

## 18. LA CONTABILITA' DI CANTIERE

### ➤ Premessa e note di rilascio

---

Le innovazioni relative alla contabilità di cantiere erano state previste per la versione 4. Ma si è ritenuto preferibile portare quanto possibile sulla 3.xx in modo da poter coinvolgere più gente nei test.

*La documentazione di questo capitolo è in fase Beta in continuo aggiornamento: potrebbe pertanto risultare - a tratti - poco chiara o incongruente e vi sarò grato per le vostre segnalazioni.*

### ➤ Introduzione alla Contabilità del Cantiere

---

Finora abbiamo parlato di come predisporre un **Computo Metrico**, ovvero come preparare la documentazione progettuale necessaria per **appaltare i Lavori**. Adesso ci occuperemo di cosa occorre fare ad appalto assegnato, ovvero dalla Consegna del Cantiere all'avanzamento dei lavori e dei relativi saldi contabili.

Questa parte è ancora in via di finitura e potrebbero mancare alcuni automatismi che ci si aspetta. (In tal caso vorrei mi fossero segnalati).

Trattandosi di una tabella di calcolo, ciò che manca può comunque essere ricavato a “a mano” utilizzando le estese possibilità di Calc.

Do per scontato che prima di affrontare questa parte vi siate impraticati con LeenO e abbiate realizzato almeno un Computo.

Per la **Contabilità** dei lavori tecnico-economica (a norma di Regolamento dei Lavori Pubblici) viene usato un foglio **CONTABILITA** apposito.

### ➤ Contabilità Semplificata

---

Ho eliminato la possibilità di eseguire quella che era indicata come “contabilità semplificata” in quanto confondeva un po' le cose.

Del resto lo stesso D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 all'art 210 dice:

*“1. Per i lavori in amministrazione diretta di importo inferiore a 20.000 euro e per i lavori effettuati mediante cottimo fiduciario di importo inferiore a 40.000 euro, la contabilità può essere redatta in forma semplificata mediante apposizione del visto del direttore dei lavori sulle fatture di spesa. Detto visto attesta la corrispondenza del lavoro svolto con quanto fatturato, secondo valutazioni proprie del direttore dei lavori che tengono conto dei lavori effettivamente eseguiti.”*

Per cui la norma identifica nella contabilità semplificata un modo per evitare la contabilità “canonica”, fatta degli allegati che conosciamo, quando l'entità dei lavori è esigua.

Ai fini della contabilizzazione dei lavori privati è sufficiente che impresa e committente controfirmino un computo metrico a consuntivo.

E' pur vero che senza la redazione di un registro di contabilità la stessa impresa non ha un documento contabile valido su cui poter apporre eventuali riserve.

### ➤ Contabilità a norma di regolamento

---

Per iniziare una Contabilità dei Lavori la situazione progettuale deve considerarsi consolidata, quindi il **Computo** va “congelato” tal quale (in modo che rimanga così come appaltato). Occorre quindi informare LeenO che “il cantiere è stato consegnato” e che da ora in poi il gioco sarà diverso.

Per abilitare la Contabilità bisogna operare dal **Menù Principale** e premere il pulsante: **Gestione Contabilità Cantiere**<sup>66</sup>.

<sup>66</sup> Durante la stesura di un computo la gestione della contabilità non è ovviamente utile; pertanto, per tenere alto il livello di controllo in quella fase, si è scelto di nascondere una serie di tabelle e di opzioni: premendo **Gestione Contabilità**



Il foglio **CONTABILITA** (normalmente nascosto) sarà portato in primo piano (e la variabile Generale **S1.H328** verrà impostata ad 1).

Nel foglio **CONTABILITA** convivono tutte le informazioni necessarie per gestire correttamente la contabilità delle fasi di Cantiere<sup>67 68</sup>.

A questo punto è necessario fare una scelta che dovrà poi rimanere invariata fino alla conclusione dei lavori. Questa ha a che fare con la modalità di registrazione delle misurazioni effettuate in cantiere.

Durante le visite in cantiere della D.L., in contraddittorio con l'impresa esecutrice, venivano constatati e misurati i lavori eseguiti, e compilato a mano il "Libretto delle misure"<sup>69</sup>, con tanto di firma dell'appaltatore. Solo in un secondo momento (in ufficio) quelle misure venivano annotate nel "Registro di contabilità".

Oggi il regolamento consente anche la tenuta del "Libretto delle Misure" in modalità digitale, soluzione forse comoda solo se in cantiere si dispone di un ufficio (riscaldato), di computer e di stampante! A mio avviso per niente comodo!

LeenO consente entrambe le modalità, ma va deciso sin da subito quale delle due adottare<sup>70</sup>.

La modalità operativa viene scelta dal menù **VISTE** del foglio **CONTABILITA**.

### ➤ Libretto delle misure cartaceo (a mano)

---

E' la procedura più corretta, la più semplice.

Siamo stati in cantiere, abbiamo misurato, discusso ed ottenuto la firma dell'appaltatore sul brogliaccio cartaceo. Poi, tornati in ufficio, con tutta calma, riporteremo le annotazioni sul "Registro di Contabilità".

Per la modalità tradizionale (Libretto cartaceo compilato a mano in cantiere) c'è poco da dire, perché, in questo caso, il Libretto è qualcosa di estraneo a LeenO.

Se le procedure dell'ufficio prevedono la digitalizzazione di tutti i documenti sarà sufficiente passare allo scanner il libretto compilato e archiviare la copia.

### ➤ Libretto delle misure elettronico

---

Per abilitare la modalità **Libretto Elettronico**:

dal foglio **CONTABILITA** menù **VISTE>Libretto Misure Elettronico** si ottiene lo schema (una configurazione di colonne) di **Libretto delle Misure** sul quale andremo ad annotare le misurazioni della giornata.

Per annotare le misure rilevate occorre prima andare a cercare la voce su **COMPUTO**, e LeenO ci aiuta mediante il **Pesca...**:

- dalla **CONTABILITA**, per inserire una nuova voce, esegui **Pesca...** che ti porta sul foglio **COMPUTO**,
- nel foglio **COMPUTO** cerchi<sup>71</sup> la voce di computo relativa alla misurazione da annotare,

**Cantiere** verranno attivate.

67 Vi convivono (con differenti configurazioni di colonne mostrate/nascoste) i seguenti documenti: Libretto delle misure (opzionale), Registro di contabilità e SAL.

68 Nel file di esempio è probabile che il foglio Contabilità sia in parte già compilato. Puoi dargli un'occhiata, ma probabilmente è meno disorientante fare le prove con un foglio vuoto. Allo scopo da **VISTE** seleziona "Svuota TAB Contabilità".

69 Elenco dei documenti contabili previsti dal Regolamento:

1. Giornale dei Lavori (da fare a mano)
2. Libretti di Misura (si può fare a mano oppure con strumenti informatici)
3. Liste Settimanali (a mano oppure con strumenti informatici)
4. Registro di Contabilità (riporta i dati del libretto in ordine cronologico)
5. Sommario del Registro di contabilità (viene richiesto di rado dai RUP...)
6. Stati d'Avanzamento dei lavori (SAL) (deriva dal registro di Contabilità)
7. Certificati per il Pagamento delle rate d'acconto (sostanzialmente una tabella riassuntiva)
8. Conto Finale e relativa Relazione (niente di ripetitivo e automatizzabile)

70 Anche se non ci sono sostanziali differenze tra le procedure di tenuta di alcuni atti contabili, la decisione coinvolge l'annotazione di date e numeri di pagina del libretto e se viene presa tardivamente si rischia di dover ritoccare il lavoro già fatto.

71 In quel momento non sei realmente 'dentro' una macro... e per la ricerca puoi usare tutti gli espedienti messi a disposizione da

- selezioni una cella qualsiasi della voce trovata e riesegui [Pesca...](#): i dati necessari verranno copiati sul foglio [CONTABILITA](#).
- ti rimane da compilare/correggere le quantità (e/o compilare o controllare la data e gli estremi del libretto<sup>72</sup>).

Le operazioni sopra vanno ripetute per ogni lavorazione misurata.

La procedura è definita, ma rimangono (al momento) alcune incertezze sulla stampa (emissione) del documento perché i numeri di pagina del libretto devono poi risultare sul Registro di Contabilità e dovranno essere coerenti con la stampa effettuata in cantiere e controfirmata.

#### Attenzione



Il numero di pagina dipende dall'impaginazione che potrebbe subire inavvertitamente delle variazioni. In tal senso occorre molta cautela perché il numero di pagina del Libretto che verrà stampato deve essere riportato sul Registro.

Inoltre ciascuno ha delle idee diverse su quando emettere/stampare (e quindi acquisire le firme su quel documento<sup>73</sup>) e in questo senso lascio all'utente la massima possibilità di scelta.

Al momento il *file.ods* (e il *codice* di LeenO) sono predisposti per annotare sul foglio [CONTABILITA](#) tutte le misurazioni effettuate in cantiere; ma la procedura di estrazione/stampa del Libretto soffre delle incertezze che dicevo.

Se qualcuno è interessato a questa modalità di tenuta del libretto potrebbe darmi una mano per metterla a punto.

In ogni caso la decisione va presa a monte e, anche se le differenze tra le due procedure sono minime, sono coinvolte l'annotazione di date e numeri di pag. del Libretto. Se la decisione viene presa tardivamente si rischia di dover ritoccare il lavoro già fatto.

## ➤ Stampa del Libretto delle Misure

Pur non avendola mai testata approfonditamente, per la stampa del **Libretto delle Misure** suggerisco la seguente procedura:

#### Note

Se si desidera la "Vista Corta" occorre attivarla subito.

- Definire l'area di stampa selezionando **ESCLUSIVAMENTE** le voci di Libretto interessate dalla stampa (SAL corrente),
- [F11](#)>cliccare sull'icona dei [Modelli pagina](#) e applicare. [Page\\_Style\\_Libretto\\_Misure2](#) o altra che ritenete adatta (la si potrà comunque modificare più avanti...);
- [VISTE](#) e selezionare [Annota Num. Pag. Libretto](#)<sup>74</sup>

LeenO vi guiderà con suggerimenti sull'impaginazione. Probabilmente dovrete ripetere lo stesso comando modificando a mano l'area di stampa fino a quando non vi riterrete soddisfatti (l'area di stampa deve stare nella larghezza della pagina...).

Solo quando sarete soddisfatti si potrà procedere all'esportazione in PDF da:

[LeenO](#)>[STAMPA \(procedure di\)](#)>[3](#)) [ESPORTA in PDF il foglio attivo](#).

AOO e da LeenO.

<sup>72</sup> Data ed estremi del libretto vengono copiati dalla voce precedente... quindi vanno solo scritti una volta... e le volte successive solo controllati ed eventualmente modificati.

<sup>73</sup> A mio avviso il libretto va stampato in cantiere, quindi ad ogni "visita".

<sup>74</sup> E' importante notare questa caratteristica: se dal foglio [CONTABILITA](#) si esegue menù [LeenO](#)>[STAMPA/ESPORTAZIONE](#)>[.2](#)) [Imposta \(Re-imposta\) i salti pagina](#), verrà compilata anche la colonna del Registro con i numeri di pag. del libretto. Ma questo avviene SOLO se si è nella Vista Libretto Misure (ovvero con la modalità libretto Elettronico attiva. Pertanto, quando si dovrà stampare il Registro di contabilità, si dovrà eseguire questa procedura PRIMA di generare la tabella di stampa del Registro di contabilità, in modo che i numeri di pagina del libretto vengano correttamente annotati sul Registro.

**Attenzione**

L'area di stampa DEVE essere limitata alle sole voci “nuove”, cioè non ricomprese nella stampa del **Libretto delle Misure** prodotta nel precedente SAL.

Questa parte non è ancora automatizzata, ma nemmeno lunga e ripetitiva.

**Tip**

Una buona soluzione (pratica e legale) è quella di assegnare un numero di Libretto progressivo e diverso per ciascun SAL. Questo mi pare buono sia per una possibile automazione che per una gestione manuale.

**Note**

Questa procedura al momento è sperimentale e mancano delle serie simulazioni e/o prove sul campo. soprattutto provando le nuove possibilità di esportare direttamente in PDF la tabella originale senza passare da una sua copia.

In generale, ogni automatismo toglie margine di libertà all'utente e occorre ogni volta trovare il migliore compromesso fra costi e benefici. Sono benvenuti i suggerimenti.

**Vedi Voce**

Con il rilascio della versione 3.9.0 è stato introdotto il comando [\[Vedi Voce\]](#) che funziona sia in [COMPUTO](#) che in [CONTABILITÀ](#). Con questa funzionalità è possibile immettere, tra le voci di misurazione, il riferimento ad una voce precedentemente inserita. Richiamando questo comando, vi sarà proposto di selezionare una qualsiasi delle voci precedenti, ottenendo sulla riga corrente i riferimenti al numero d'ordine, al codice-prezzo ed alla quantità della voce selezionata.

Per ovvi motivi, all'attivazione di questo comando, potrà essere scelta solo una voce con numero d'ordine inferiore al numero di quella che si sta elaborando.

## ➤ Registro di Contabilità

Dopo aver compilato e stampato il Libretto delle Misure, come indicato del paragrafo relativo, il Registro di Contabilità è già pronto: è sufficiente attivare la sua visualizzazione dal pulsante:

[VISTE>Scenario base per il Registro di Contabilità](#)

**Attenzione**

Essendo una procedura in fase sperimentale, particolare attenzione va dedicata al controllo della colonna di richiamo della pagina del Libretto nella quale è stato annotato ogni articolo di elenco corrispondente.

Essendo il Registro di Contabilità un derivato del Libretto delle Misure ne conserva anche le modalità di gestione. Ci sono perciò due possibilità:

**Libretto delle misure elettronico**

In questo caso il [Libretto](#) è stato annotato direttamente sulla tabella di [CONTABILITÀ](#) di LeenO. Pertanto il Registro è già pronto<sup>75</sup>.

Attivando [VISTE>Scenario base per il Registro di Contabilità](#) avremo anche le comparazioni con le quantità a [COMPUTO](#).

**Libretto delle misure compilato a mano (su carta)**

La compilazione dei libretti delle misure deve essere effettuata sulla base dei rilevati nel brogliaccio di cantiere.

Sul foglio [CONTABILITÀ](#) attiviamo lo schema di visualizzazione del “[Registro di Contabilità](#)” dove

<sup>75</sup> Attenzione! Si potrebbe erroneamente pensare che la tenuta elettronica del libretto sia più facile e più breve. Ma è solo un'impressione.

andremo a inserire le misure annotate nel brogliaccio <sup>76</sup>.

Supponendo che la modalità di tenuta del **Libretto delle Misure** sia già correttamente impostata:

- Pulsante **VISTE>Scenario Base per Registro di Contabilità**.
  - Per trasferire/copiare le misure dal “brogliaccio” al **Registro** occorre prima andare a cercare la voce sul **COMPUTO**, e LeenO ci aiuta mediante il **Pesca...**:
  - dalla **CONTABILITA**, nella riga interessata, esegui **Pesca...** che ti porta sulla tab **COMPUTO**,
  - nella tab **COMPUTO** cerchi <sup>77</sup> la voce di computo relativa alla misurazione da riportare nel **Registro**
1. selezioni una cella qualsiasi della voce trovata e riesegui **Pesca...**: i dati necessari verranno copiati sulla tab **CONTABILITA**.
  2. ti rimane solo da compilare/correggere le quantità (e/o compilare o controllare la data e gli estremi del libretto) <sup>78</sup>
  3. infine compilare o controllare la data e gli estremi del libretto <sup>79</sup>.

Le operazioni sopra vanno ripetute per ogni lavorazione misurata e/o già annotata sul Libretto delle misure cartaceo!

Per operare consiglio di attivare la “Descrizione corta”(F3). Oltre allo “Scenario base per Registro di Contabilità” il dialogo **VISTE** consente di aggiungere diversi gruppi di colonne utili che potranno essere nascoste o mostrate a discrezione dell'utente:

- Figure e annotazioni del Computo,
- Residui/Differenze.
- Annotazioni varie...

Per andare in stampa si seguono [le procedure già descritte](#) per le altre tabelle del computo.

## ➤ I SAL (Stati di Avanzamento Lavori)

Stiamo operando in *Contabilità Avanzata* e per chiudere un SAL a norma di Regolamento <sup>80</sup> bisogna operare dal foglio **CONTABILITA**.

Dopo aver debitamente compilato il Libretto delle Misure e generato il Registro di Contabilità, la cosa da fare è “Chiudere un SAL”. Ovvero informare LeenO che si intende emettere un Stato di Avanzamento dei Lavori in un preciso momento (cioè in corrispondenza di una determinata voce/annotazione del Registro).

Si può chiudere un SAL semplicemente posizionandosi sulla voce (l'ultima sulla linea temporale) che si vuole pagare ed agire mediante **VISTE>Chiudi un SAL** <sup>81</sup>.

LeenO proporrà un numero per il SAL, lo si conferma o se ne fornisce un altro e via con **OK**.

### Attenzione



Cancellare un chiusura di SAL (che non sia l'ultima in basso) senza rifarla nell'identica posizione rischia di mandare fuori puntamento le formule; non so bene nella realtà se si incontri questa esigenza, ma se lo dovete fare controllate poi le formule della chiusura SAL sottostante ed eventualmente correggetele a mano <sup>82</sup>.

<sup>76</sup> Macchiato di caffè e un po' sbavato dalla pioggia ma controfirmato dall'appaltatore.

<sup>77</sup> In quel momento non sei realmente 'dentro' una macro... e per la ricerca puoi usare tutti gli espedienti messi a disposizione da AOO e da LeenO.

<sup>78</sup> La colonna delle 'Quantità da Computo' viene consolidata e i dettagli delle misure vanno a modificare la colonna “QUANTITA' LAVORI REALIZZATI, PROVVISI. SOMMINISTRAZIONI”. Pertanto, correggendo i dettagli viene a modificarsi automaticamente la quantità misurata, ma rimane immutata quella da computo, una formattazione condizionale evidenzia importi in eccesso con uno sfondo rosso, e per ulteriore controllo si può aprire dal dialogo **VISTE>Residui diff. On/off** dove le quantità in eccesso (negative vengono visualizzate con le cifre in rosso).

La col 'Quantità da computo' può essere o meno visualizzata. (La stessa cosa succede per la colonna degli 'importi da Computo')

<sup>79</sup> Data ed estremi del libretto vengono copiati dalla voce precedente... quindi vanno solo scritti la prima volta... e le volte successive solo controllati ed eventualmente modificati.

<sup>80</sup> Si lavora sul foglio **CONTABILITA** e in questa modalità sono possibili molteplici comparazioni e un numero illimitato di SAL con i relativi sommari.

<sup>81</sup> Il pulsante equivalente sul foglio è stato eliminato a partire dal template 150.

Se non vedete la riga di chiusura SAL è perché NON avete attivato lo scenario relativo ai SAL<sup>83</sup>:

[VISTE>Visualizza le chiusure S.A.L. \(qui su questa tabella\)](#)<sup>84</sup>

Questo “scenario” visualizza quanto serve legalmente per emettere un SAL. Forse con qualche eccedenza... Per contro le colonne dei Residui/differenze (parziali e progressive) vanno attivate con un altro pulsante delle [VISTE](#).

Ovviamente più colonne vediamo e più la situazione è chiara, allo scopo di effettuare comparazioni o visualizzare ulteriori informazioni sul reale avanzamento del cantiere<sup>85</sup> possono essere “mostrate” ancora altre colonne, come ad esempio la colonna degli importi della [Manodopera](#) e della [Sicurezza](#).

Ma le comparazioni sul foglio [CONTABILITA](#) non sono sempre così significative, perché le voci sono ripetute per ciascuna misurazione (infatti lo strumento più adatto per le comparazioni di dettaglio è il Sommario del Registro di cui parleremo più avanti). Inoltre abbiamo il solito problema dello spazio in stampa: valutate pertanto cosa attivare e cosa nascondere per andare in stampa<sup>86</sup>.

In ogni caso, giusto per avere chiari dati diversi, il pulsante [VISTE](#) consente l'attivazione di differenti “scenari” di visualizzazione; provate a giocarci un po'.

L'emissione/stampa di un SAL dal foglio [CONTABILITA](#) ha come vantaggio un numero (teoricamente) illimitato di SAL. Per contro, se la stessa voce di computo viene misurata più volte in date diverse, viene ripetuta più volte (una per ciascuna misurazione): ma questo potrebbe non essere un difetto, perché i Sommi del Registro ci informeranno puntualmente del totale realizzato/misurato su quella voce.

Come è già stato detto sopra, basterà nascondere/visualizzare le colonne giuste, nascondere/visualizzare le righe opportune in modalità struttura.

Dal pulsante [VISTE>Visualizza le chiusure S.A.L. \(qui su questa tab\)](#) si ottiene lo scenario generale. Poi, e in aggiunta, si può scegliere se nascondere o visualizzare altre colonne:

- [VISTE>Quantità da Computo ON/OFF](#)
- [VISTE>Importi da Computo ON/OFF](#)
- [VISTE>Dettagli delle Quantità ON/OFF](#)
- [VISTE>Gestione della manodopera ON/OFF](#)
- [VISTE>Sicurezza ON/OFF](#)
- eventualmente [VISTE>Metti in struttura \(e poi nascondi le righe di dettaglio\)](#)

Per andare in stampa si seguono [le procedure già descritte](#) per le altre tabelle del computo, ma prima è necessario controllare che le formule di somma scritte negli spazi bianchi delle righe si SAL stiano realmente prelevando tutte le righe<sup>87</sup>

Per ovviare al problema in modo veloce ed efficace:

- eliminare le 3 righe del SAL
- ridare [VISTE>Chiudi un SAL](#)

Se avete, invece, registrato le vostre voci in modo canonico, di seguito come annotate sul Libretto Cartaceo non dovrete incorrere nel problema, ma il controllo rimane comunque un onere dell'utente.

82 Se stiamo un po' inventando una contabilità può succedere di fare questi pasticci. Un modo facile e pulito rimane quello di cancellare TUTTE le chiusure SAL a partire dal SAL 1, e poi rifarle man mano. Si tratta veramente di qualche minuto, ed avremo la certezza che le formule delle somme prelevino i giusti intervalli.

83 A differenza degli altri “scenari” che mostrano/nascondo solo gruppi di colonne, quello dei SAL coinvolge delle righe. Infatti, la chiusura di un SAL aggiunge le tre righe di color rosa confetto nelle quali vengono raccolti tutti i dati di quel SAL.

84 Nel caso si voglia avere un'idea sintetica dei SAL già chiusi, ovvero visualizzare solo le righe di chiusura SAL si può agire mettendo in struttura il foglio e poi Cliccando sul livello 1 della struttura.

85 Cioè tutte le comparazioni tra progetto e realizzato, la verifica del cronoprogramma mediante l'importo manodopera. Etc.

86 Il numero di copie necessarie per un SAL risulta alla fine decisamente minore rispetto alle copie di progetto e può essere valutata l'opzione di stampa in A3.

87 Non dovrebbe, ma può succedere che si voglia inserire una voce in mezzo ad altre già “annotate” e con il SAL già chiuso. Questo a volte mette in difficoltà le formule di Somma del SAL che vanno fuori puntamento.

## ➤ SOMMARIO DEL REGISTRO DI CONTABILITA'

Recita il Regolamento (art.167):

*Ciascuna partita è riportata in apposito sommario e classificata, secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia.*

“...”

*Il sommario indica, in occasione di ogni stato d'avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita, e i relativi importi, in modo da consentire una verifica della rispondenza all'ammontare dell'avanzamento risultante dal registro di contabilità.*

Si deduce che il sommario ha la funzione fondamentale di comparazione ad ogni SAL rispetto al progettato. (Per questo la tabella **CONTABILITA** non è adatta, perché in quell'ambito le voci si ripetono a ogni misurazione.)

Il Sommario del Registro viene generato sulla tabella **COMPUTO** a partire dalla tabella **CONTABILITA**. In altre parole si aziona la macro stando sul foglio **CONTABILITA** e il Sommario verrà generato in automatico sulla tabella **COMPUTO**.

Si consiglia di agire nel seguente modo:

- da **CONTABILITA** visualizzare le chiusure dei SAL usando **VISTE>Visualizza le chiusure SAL**
- selezionare una qualsiasi cella compresa nell'intervallo del SAL (già chiuso) di cui si vuole creare/aggiornare il Sommario
- **VISTE>Aggiorna Sommario (nel Computo)**

LeenO si occuperà di tutto andando a scrivere (o riscrivere) sulla tab di **COMPUTO** i dati relativi a quel SAL specifico (solo quel SAL specifico).

La tab di **COMPUTO** viene portata in primo piano e visualizzati i risultati.

### Note

Questi dati rimangono dinamici solo fino alla chiusura del SAL successivo, quando verranno invece consolidati<sup>88</sup> e resi statici. Ovvero solo l'ultimo sommario generato/aggiornato è dinamico, per tutti gli altri precedenti se si modifica qualcosa sul foglio contabilità, la modifica NON si rifletterà nel Sommario. Per questo si parla di “aggiornamento”<sup>89</sup>.

### Note

I pulsanti che si trovano nel dialogo **VISTE** del foglio **COMPUTO**, che si riferiscono ai Sommarî, servono esclusivamente a mostrare/nascondere le colonne inerenti e NON aggiornano i Sommarî.

I Sommarî del registro generati in quel modo sulla tabella **COMPUTO** rispondono alle esigenze contabili e legali, e consentono una chiara comprensione dell'avanzamento dei lavori rispetto al progettato.

Nei Sommarî del Registro di Contabilità manca la Sicurezza, ma a mio avviso è un dato che non serve in quelle comparazioni. Nel caso ci siano opinioni diverse in merito scrivetemi.

Per avere una buona leggibilità d'insieme si può:

- mettere in struttura il foglio **COMPUTO** e selezionare il livello 2 (quadrato con il num. 2)
- chiudere i dettagli delle quantità di **COMPUTO** con **VISTE>Dettagli quantità**

Al momento appaiono TUTTE le voci di computo, anche quelle “a zero”, cioè quelle voci non ancora misurate e pagate.

Non vedo problemi in senso legale... ma se un computo è poderoso sarebbe forse preferibile trovare un modo agevole di omettere (nascondere) le voci non pertinenti.

Per la stampa del Sommario sarà opportuno decidere cosa visualizzare e cosa nascondere, considerando che gli usi di un sommario vanno ben oltre gli aspetti burocratico-legali.

<sup>88</sup> In realtà i dati vengono “consolidati (eliminando le formule di **SOMMASE()**)” soltanto quando viene “aggiornato” il SAL successivo. (Questo per consentire controlli sulle formule in caso di odor di errore)

<sup>89</sup> La parola aggiornamento potrebbe indurre in errore... perché se noi premiamo il pulsante “visualizza un Sommario sul Computo”, se non abbiamo mai “aggiornato/generato” quel sommario, non troveremo nessun numero attendibile annotato

Per andare in stampa si usano le solite procedure... decidendo con cura la configurazione di colonne mostrate/nascoste e il formato di pagina più adatto.

Al di là dei dati minimi legali da visualizzare nel documento ufficiale si pensa che un A3 orizzontale (magari a colori) consenta di avere sulla stessa pagina un numero di informazioni comparate molto alto e può essere comodo durante riunioni di controllo della situazione di un cantiere.

---

**Note**

Queste procedure sono ancora in fase di test e potreste trovare errori o ingenuità che vi pregherei di segnalare. Sono anche graditi suggerimenti o altre considerazioni in merito.

---



## ➤ CERTIFICATO DI PAGAMENTO e Quadro dei Dati Economici

---

All'interno di LeenO c'è un “modulo” già pronto per emettere questo documento: [cT\\_Doc\\_CP\\_01](#). E' una tabella nascosta ma visualizzabile mediante:

[LeenO](#)>[Gestione Copertine e Docs](#)>[Mostra le Copertine e i Docs di Contabilità](#)

Si tratta di un modello con nessun automatismo ma un sacco di link interni al file<sup>90</sup>; più precisamente alla sezione “Dati economici” dell'[Anagrafica Generale](#) (NB è molto probabile che quei collegamenti siano da rifare...). In ogni caso Il documento può anche essere rifatto di sana pianta perché ciò che serve sono i dati da inserire e i link che li prelevano.

Nell'[Anagrafica Generale](#), infatti, possono essere agevolmente accentrati anche i dati relativi ai [SAL](#) (totale dei SAL, totale sicurezza inclusa, etc), insieme agli altri dati economici generali del progetto.

Le modalità sono piuttosto “libere”: si possono usare dei link oppure copiare i numeri “consolidati”, a scelta dell'utente.

Tornando al [Certificato di pagamento](#) si ritiene che sia in quel documento che può risolvere con chiarezza il pasticcio dello sconto e della Sicurezza.

Se il SAL annota anche il totale sicurezza, si potrà agevolmente sottrarlo al Totale di (quel) SAL, prima di applicare lo sconto.

NB il modello per il Certificato di pagamento presente nel *file.ods* è ampiamente personalizzabile, e qualsiasi modello vogliate utilizzare sarà sufficiente collegare i dati con l'[Anagrafica Generale](#).

---

<sup>90</sup> NB I link devono avere un riferimento assoluto al nome della tabella (normalmente è la tab [S2](#) che andrà linkata come *\$S1.nn*. In assenza di un riferimento assoluto alle tabelle, le successive manipolazioni di stampa rischiano di produrre un PDF con dati sbagliati o inesistenti...

## 19. PERIZIE DI VARIANTE

In LeenO non sono previsti rigidi automatismi per le Perizie di Variante, ma è possibile operare in modi diversi e sono predisposte le colonne necessarie.

### Note

NON dimenticate mai che LeenO aggiunge solo delle facilitazioni... ma tutte le possibilità di Calc sono presenti, attive e disponibili!

Per la Perizia di Variante si deve sostanzialmente ripartire dal computo, ovvero rielaborare le 3 tabelle di base ([Analisi di Prezzo](#), [Elenco Prezzi](#), [COMPUTO](#)). Le modalità di elaborazione e presentazione di una Variante possono essere diverse e si possono “giocare” in maniere differenti, ma sempre sfruttando le possibilità già offerte da Calc (e dalle tabelle di calcolo in generale).

Sul foglio [COMPUTO](#) le colonne relative alla variante vengono visualizzate da [Viste>Perizia di Variante](#). Questa modalità sembrerebbe superflua, visto che è riconducibile al Computo Metrico canonico. In situazioni particolari, però, operare in questo modo, permette di avere un parallelo giustificativo delle quantità cambiate in tempo reale. Per ovvi motivi, sarà preventivamente necessario consolidare i valori nella colonna delle Quantità computo progetto ([J](#)), in modo tale che nella altre colonne deputate siano immediatamente visualizzate le variazioni di quantità ed importo in più o in meno rispetto al computo di progetto. Per consolidare i valori, [selezionare le celle>Copia>Incolla speciale>togliere la spunta a “formule”](#).

Ciò premesso ci sono alcune casistiche che ricorrono:

### ➤ Nuova voce di Computo

In questo caso la si inserisce normalmente nella posizione più opportuna del [COMPUTO](#), aggiungendo preventivamente in [Elenco Prezzi](#) (individuando eventuali nuovi codici di prezzo con suffisso tipo **Npxxx**) quanto occorre nei soliti modi. La numerazione originale può essere salvaguardata aggiungendo un suffisso (es. var), oppure lasciare che il [COMPUTO](#) si rinumeri automaticamente<sup>91</sup>. Come si preferisce. Resta inteso, una volta inserita la nuova voce, che bisognerà forzare i valori della colonna [J](#) per evitare di alterare le quantità a progetto.

### ➤ Variazione di quantità delle voci esistenti.

Alla voce da variare, individuata la riga dove occorre variare la quantità, si consolida la formula della colonna [J](#) (Quantità computo progetto)<sup>92</sup>.

Ora, variando i dettagli delle quantità soltanto la colonna [K](#) (Quantità perizia di variante) verrà a modificarsi ottenendo una comparazione<sup>93</sup> (ovviamente i dettagli delle quantità sono riferiti alla voce modificata e nella stampa del documento ufficiale io credo sia opportuno tenere chiusi i dettagli delle quantità). Volendo ottenere la massima chiarezza si può – in alternativa – duplicare la riga usando un componente per il progetto ed il suo duplicato per la Variante.

Come nell'esempio seguente:

91 Se la var. Generale [S1.H328](#) rimane ad *I*, la numerazione originale in [COMPUTO](#) non viene alterata e si possono aggiungere dei suffissi bis o tris, come preferite.

92 Selezionare la cella [>Copia>incolla speciale>togliere la spunta a “formule”](#)

93 Dal template “Esempio\_50\_LeenO-3.1.xx.ods” la colonna [K](#) “Quantità Perizia di Variante” è precompilata con una formula che preleva le medesime quantità della colonna [J](#) (“Quantità computo progetto”). Se avete computi più “vecchi” dovreste inserire a mano la formula di prelievo. Le colonne [T](#), [U](#) e [V](#) sono a posto da sempre... (o almeno dovrebbero...:-))

### Note

Magari quest'ultima evenienza potrebbe essere automatizzata in futuri aggiornamenti di LeenO.

A Perizia di variante conclusa, verrà emesso il documento ufficiale comparativo e il relativo file archiviato con un nome appropriato.

### Tip

LibreOffice offre la possibilità di conservare le versioni di qualsiasi documento dal menù:  
[File>Versioni...](#)

Da questa tab sarà possibile salvare le versioni del file su cui si sta lavorando, conservandone delle “istantanee” a step discrezionali consultabili e, di conseguenza, riutilizzabili.

Ora si tratta di riprendere la Contabilità. Per farlo è **indispensabile che la Perizia (appena archiviata) diventi il nuovo computo**. Ovvero è necessario che tutti i dati che nella Perizia (divisi su due colonne), vengano raggruppati nella colonna **J** (Quantità computo progetto).

Non esistono al momento degli automatismi per farlo... ma questa procedura sembra adeguata:

Dopo aver conservato una versione del *file.ods*, copiare la cella **J1** su **K1**

- Selezionare la colonna **J**>[Copia>Clik](#) su **K1**>[Incolla Speciale>togliere tutte le spunte salvo “Formati”>Ok](#)
- Selezionare la colonna **J**>[click dx del mouse>Elimina colonna](#)
- Selezionare la colonna **K**>[click dx del mouse>Inserisci colonna](#) (per pareggiare le colonne successive)

Ora i dati della colonna **K** (la perizia) sono diventate quantità di Progetto. Volendo si può, ovviamente, modificare l'intestazione di colonna scrivendo qualcosa di diverso (Es. “Quantità computo dopo Perizia”).

Quindi si può riprendere la contabilità in modo normale!

## ➤ Nuovi Prezzi

Spesso ci si trova nella condizione di dover concordare con l'appaltatore dei nuovi prezzi. Le ragioni possono essere diverse: tecnologie o materiali analoghi, ma non previsti nel computo di progetto o altro. Se gli scostamenti rientrano nelle percentuali e nella casistica previste dal regolamento, rimane solo il problema di come “trattare” in pratica questa situazione.

### Soluzione burocratica

Si parte dall'[Elenco Prezzi](#) inserendo i nuovi prezzi concordati, con tanto di nota di riferimento nella descrizione e/o nella colonna di [Origine Prezzo](#). Se occorre una analisi si procederà a crearla continuando a mettere in evidenza i riferimenti al verbale nella descrizione stessa della lavorazione (ovviamente da quell'analisi verrà creata una nuova voce di Elenco prezzi).

Poi si deve creare una nuova Voce di Computo, posizionata immediatamente sotto quella “analogia” (forse già pagata in parte) e con una lettera di suffisso al numero (esempio alla n. 10 si “affianca la n 10b<sup>97</sup>”). In questo modo si ha la comparazione immediata fra il previsto e lo speso.

Infine si “tira dentro” questa nuova voce nel Registro (o nel libretto a seconda della modalità scelta) applicando le quantità. La situazione è contabilmente molto chiara e se si sfora e si deve fare una Perizia di Variante ci si troverà in una posizione vantaggiosa.

Certamente è quanto di meglio possa desiderare un RUP.

### Soluzione semplificata

Quando i Computi sono approssimativi e incompleti e lo stesso Elenco Prezzi è carente rispetto alle esigenze dei lavori, i Nuovi Prezzi diventano elenchi chilometrici e sorge l'esigenza di avere sotto controllo l'ammontare dei costi in tempo reale.

E' stata messa a punto una modalità che prevede l'inserimento diretto in Contabilità dei Nuovi Prezzi:

- Le opere previste a Computo e realizzate vengono regolarmente registrate in Contabilità (fin qui

<sup>97</sup> Ricordo che la rinumerazione automatica del [COMPUTO](#) viene disattivata quando si abilita La Contabilità lavori.

tutto normale).

- Se ci sono nuovi prezzi concordati questi vanno inseriti in [Elenco Prezzi](#), eventualmente costruendoli prima in [Analisi di Prezzo](#).
- Poi da [CONTABILITA](#) si crea una “Nuova voce”<sup>98</sup>, si viene portati su [Elenco Prezzi](#). Da qui si deve scegliere il nuovo prezzo; usando il [pesca...](#), quel nuovo prezzo (o meglio solo il suo codice) viene inserito direttamente in Contabilità.
- Infine si completano i dettagli di misura e le altre annotazioni del caso.

Per la comparazione si possono usare i Sommari nell'Elenco Prezzi che è stato dotato di specifiche azioni da attivarsi dalle [VISTE](#). Trattandosi di normali fogli di calcolo, il passo verso un parallelo giustificativo è davvero breve.

#### Note

E' utile sottolineare che, inserendo in [CONTABILITA](#) una “Nuova voce” vera e propria, si va a prelevare il codice direttamente da [Elenco Prezzi](#), bypassando l'annotazione su [COMPUTO](#).

Ovvero, a differenza delle Voci contabilizzate “pescate” sul [COMPUTO](#), in questo caso viene prelevato solo il codice di prezzo. Le voci inserite in questo modo sono riconoscibili da:

- la cella ([AS](#)) con il num. della voce [COMPUTO](#) è vuota ed è colorata di arancio;

la descrizione è colorata di arancio.

2	01.A01.A85 005	scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassetto continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di ml. 300 fino alla profondità di mt. 2	mc	mc	€	1						1
		Nuova fognatura attraverso il cortile Sud	35	0,8	0,8	22,40	22,40					
		SOMMANO			22,40	22,40	€ 12,10	1	1	01/05/10		€ 271,04
3	Np_001	Restauro di affreschi di alta epoca comprendente l'accurata pulizia con acqua distillata, ripristino delle lacune e integrazione pittorica.	mq	mq	€	1						
			1,25	2,34		2,93						
		SOMMANO			2,93	€ 625,00	1	1	01/05/10			€ 1.828,13
4	FP-23-1-1	Fornitura e posa di Tessuto non tessuto geotessile a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da gr/mq 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili - gr/mq 230	mq	mq	€	1						3
		Nuova fognatura attraverso il cortile Sud > ( 25*(1,5+0,75) )	35	2,25		78,75	78,75					
		SOMMANO			78,75	78,75	€ 3,49	1	1	01/05/10		€ 275,06
5	CCC_mi	Muro in mattoni pieni disposti di cotto intonacato su entrambe le facce	mq	mq	€	1						16

#### Note

Mi sembra opportuna una breve nota sul comportamento delle azioni contestuali su quella tipologia di voce (probabilmente non sufficientemente intuitive):

- Se si agisce il “pesca...”, stando su una cella di descrizione, si viene portati su [Elenco Prezzi](#) per scegliere un *Nuovo Prezzo*.
- Altrimenti, se si agisce il “pesca...” stando su una delle altre righe della voce, si viene portati su [COMPUTO](#) per scegliere (come succede di solito) una Voce di Computo da contabilizzare.

## ➤ Considerazioni finali per la stampa dei documenti contabili

Grazie ad alcune innovazioni, il tabù relativo alla manipolazione diretta della tabella da stampare è venuto meno e, volendo, si può agire direttamente sulla tabella senza massacrare il suo aspetto.

Ora è possibile esportare direttamente in PDF la tabella originale scegliendo “in corsa” se stamparla a colori o in bianco/nero. Ovviamente prima si deve impostare lo stile di pagina, l'area di stampa (in altezza e larghezza) adatte per quel singolo documento e fare una serie di controlli.

Fortunatamente anche il tabù dell'esecuzione di *codice basic* quando si è in [Anteprima di stampa](#) è stato

<sup>98</sup> “Nuova Voce” si attiva mediante il comando unificato contestuale: Ctrl+Maiusc+N, oppure l'icona con la N maiuscola blu.

aggirato, e il numero di click necessari per produrre un documento PDF è drasticamente calato.

In ogni caso la fase di stampa della gestione cantiere non è così strettamente strutturata ed è lasciata al buon senso e alla discrezionalità dell'utente. Ci vuole molta attenzione nel chiudere/aprire i giusti gruppi di colonne e righe ed è facile scordarsi qualcosa. Spero di automatizzare alcune delle configurazioni di visualizzazione più usuali al più presto.

Inoltre, nel caso si voglia tenere il Libretto nel *file.ods*, si va incontro a particolari complicazioni per la semplice ragione che i numeri di pagina del libretto (che **devono** apparire sul registro) possono modificarsi per un nonnulla.<sup>40</sup>

## 20. CRONOPROGRAMMA

C'era. Niente di sofisticato<sup>99</sup>: si trattava di una banale tabella di calcolo che aiutava a “vedere” graficamente la tempistica delle varie fasi. Ma andava compilato a mano e non era collegato ai dati del Computo.

Al momento l'ho tolto dal *file.ods*.

Sarebbe, invece, interessante ottenerlo in modo semiautomatico (con possibilità di controllo umano) ricavando (voce per voce) le tempistiche dall'importo manodopera di ogni lavorazione. L'intervento umano è ovviamente indispensabile per stabilire la dimensione delle squadre e le possibilità di sovrapposizione delle lavorazioni.

Ancora utilizzando l'importo manodopera, durante la contabilità si potrebbero controllare le tempistiche... insomma, bisogna rifletterci.... ed i suggerimenti sono benvenuti!

---

<sup>99</sup> Ci sono ottimi programmi free (e non) per diverse piattaforme capaci di soddisfare le esigenze - anche complesse - di un cronoprogramma. In particolare segnalo Pianif\_AOO, di Guido Moretto - <http://www.webalice.it/guido.moretto/index2007.html>



## 21. DA FARE

- Ridurre il più possibile i pulsanti sul foglio sostituendoli con delle dialog e/o contestualizzando i comandi da toolbars da menù (è praticamente realizzato ed è visibile sui template con numero superio al 157).
- Un set di icone pratico e personalizzato (fatto ma migliorabile).
- Riorganizzare meglio la grafica dei fogli operando sugli stili (in progress ma migliorabile).
- Si sta valutando l'opportunità di esportare un computo in formato testo (CSV).
- Un più efficace detentore di errori con identificativo dell'errore! (è in test... ma non evolve...).
- Qualche protezione in più da manipolazioni poco attente (più ne aggiungo e più ne servono... e poi come dice Paolo Mantovani: “Mai fidarsi dell'utente...”)
- Migliorare i modelli per i vari documenti accessori (Certificati di pagamento etc.) linkati ai dati generali scritti “una volta per tutte” in S2<sup>100</sup>.
- Aggiungere colonne in tutte le tabelle di lavoro, La ridondanza di colonne vuote inframezzo a quelle piene aumenta la flessibilità dell'applicativo, sia per usi personali di quelle colonne che futuri sviluppi dell'automazione. Ma per fare questo occorre modificare completamente il codice e pertanto una modifica così radicale è stata rinviata alla 4!
- Crono programma semiautomatico.
- *Ottimizzare – in generale - il codice.*
- Circa la Contabilità di cantiere: un filtro che nasconda le voci “non misurate”(?).

LeenO but not last il debug! Ho bisogno che qualcuno lo provi a fondo e mi segnali i problemi e le difficoltà riscontrate. Non esitate a scrivermi a [supporto@leeno.org](mailto:supporto@leeno.org)

C'era altro... ma al momento non ricordo... ad una certa età succede:-)

E in ogni caso tutto è sempre migliorabile...:-)

Colgo l'occasione per ringraziare tutti coloro che hanno osato sfidare la mia ipocondria con i loro feedback.... consentendo ad LeenO di migliorare...:-)

<sup>100</sup>Al di là dell'utilità di automatizzare queste procedure, ritengo comodo registrare tutti i dati della contabilità in un solo posto ([Anagrafica Generale](#) in S2 appunto), in modo da non doverli cercare ogni volta... Se poi si trattasse di un documento autonomo (diverso dal *file.ods* di LeenO) forse sarebbe ancora meglio... Soprattutto nel caso di uno studio strutturato dove diverse persone si trovano ad usufruire e/o aggiornare quella tabella.

## 22. CONCLUSIONI

La versione 3.xx.xx di LeenO si è dimostrata un prodotto molto affidabile ed è usata in molti uffici per la redazione di computi metrici e la gestione della contabilità cantiere. Ma avrei ancora bisogno dei vostri feedback... di qualsiasi natura...

La fase Beta di LeenO 4 invece sta languendo nell'indecisione di come strutturare la schermata del computo, diventata troppo larga per i normali monitor.

Inoltre, ciò che a me sembra ovvio, potrebbe risultare completamente alieno ad altri (vedi le mie difficoltà con Drupal...:-)), e LeenO potrebbe risultare uno di quegli applicativi ostici e inusabili... (se non si è obbligati da chi ti “passa” il lavoro...:-)).

E ancora qualcosa che a voi sembra ovvio, magari a me non è venuto proprio in mente, oppure non ho capito come sfruttare meglio una qualche opzione di LO. Pertanto vi sarò grato se vorrete segnalarmi le vostre impressioni nell'uso pratico, oltre – ovviamente - ai malfunzionamenti.

Sono altrettanto graditi gli eventuali suggerimenti, sia sulla gestione del Computo Metrico che per l'ottimizzazione del *codice*. Ma soprattutto mi sarebbe molto utile sapere chi lo sta usando ed a quali livelli! (i “commenti” sul sito dovrebbero essere attivi ma dovendo approvarli a mano può passare un po' di tempo prima che io (e voi) li vediate apparire. Una mail è certamente più veloce e diretta...) [supporto@leeno.org](mailto:supporto@leeno.org)

Spesso mi potete trovare su freenode #OpenOffice-it e #libreoffice-it dove possiamo discuterne direttamente.

Grazie per la pazienza dimostrata nel leggere questo manuale

*Bartolomeo Aimar*

## 23. ALLEGATO 1 – Note e features

### ➤ LibreOffice vs MS Office

---

*Queste note sono state scritte molti anni fa... quando ancora usavo e conoscevo solo MS Office.*

Le suite LibreOffice non è un clone di Microsoft Office!

Anche se con entrambi i programmi si ottengono i medesimi risultati, spesso le cose vengono fatte in modo diverso e, nel caso siate abituati ad MS Office, posso capire che talvolta siate sconcertati e innervositi (a me succede la stessa cosa ogni volta che sono costretto ad usare Excel).

Vorrei sottolineare che MS Office, anche se è ampiamente diffuso, NON è lo standard... anzi i documenti che produce sono ben distanti dall'avere un formato comprensibile e standardizzato; al punto che a volte versioni diverse di Excel non sono in grado di aprire lo stesso documento.xls alla stessa maniera...

LibreOffice, invece, produce documenti in formato XML, formato aperto e documentato e oggi adottato come standard internazionale ISO.

Intendo dire che i documenti generati da LO saranno apribili anche in futuro dalle successive versioni di LO e la quantità di altri programmi in grado di aprirli è destinata ad aumentare in modo esponenziale. (Questo è un bel vantaggio considerate le giornate/uomo che costa un computo...)

## 24. ALLEGATO 2 - TABELLE di LeenO

nome tabella		commenti
<a href="#">Elenco Prezzi</a>	indispensabile per la salvaguardia dei dati	Altre tabelle sono linkate a questa: non cancellarla!
<a href="#">Analisi di Prezzo</a>	indispensabile per la salvaguardia dei dati	Altre tabelle sono linkate a questa: non cancellarla!
<a href="#">COMPUTO</a>	indispensabile per la salvaguardia dei dati	Altre tabelle sono linkate a questa: non cancellarla!
<a href="#">CONTABILITA</a>	indispensabile per la gestione della Contabilità di Cantiere a norma di regolamento	Tabella indispensabile per la compilazione del Registro di Contabilità e per la contabilità in generale: meglio non cancellarla..
<a href="#">S1, S2, S3, S4, S5, M1</a>	indispensabili solo per l'uso delle macro di LeenO	Sono tabelle di servizio
<a href="#">Scorciatoie</a>	E' solo un promemoria, ma direi indispensabile se si ama azionare le macro in quel modo.	E' la tabella di documentazione delle scorciatoie di tastiera.
<a href="#">copyright_licenza_LeenO</a>	INDISPENSABILE	Distribuire LeenO senza la licenza può avere conseguenze legali.
<a href="#">cP_Cop (ed altre eventuali fogli con suffisso cP_</a>	NON indispensabili!	Sono le copertine del computo... le potete eliminare o aggiungere anche in un secondo momento
<a href="#">cT_Cop (ed altre fogli con suffisso cT_</a>	NON indispensabili!	Sono i doc di gestione Contabilità Cantiere. e relative copertine.. le potete eliminare e/o aggiungere anche in un secondo momento
<a href="#">Quadro, Quadro Economico, Quadri Incidenze Manodopera, etc</a>	I quadri sono un problema vostro (in quanto soggettivo). Come qualsiasi altra ulteriore tabella che riterrete opportuno aggiungere...	

## 25. FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

### **Dove sono i Formati di pagina**

I formati di pagina (e relativi header e piè di pagina) si impostano da:

[Menù Formato>Pagina...](#)

(mi sembra logico... ma non se sei abituato ad Excell probabilmente non quello che ti aspettavi...:-))

### **Cercando di cancellare il contenuto della cella vengono cancellati anche i formati**

Il sistema di cancellazione di LO prevede la possibilità di cancellare selettivamente contenuti e formati di una cella.

Premendo il tasto [Canc](#) si apre una finestra con le varie opzioni; controlla che siano spuntate le caselle corrispondenti alle tue intenzioni.

### **Andare a capo in una cella**

E' indispensabile posizionarsi dentro la cella (non in alto nella barra delle formule...) nel punto dove si vuole andare a capo e dare [Ctrl+Invio](#).

### **Impostare un riferimento assoluto (\$)**

Gli usuali simboli \$ possono essere automaticamente inseriti con [Maiusc+F4](#) sulla cella del link. Applicando più volte la shortcut vengono scritte le diverse combinazioni...

### **Stampare solo la tabella corrente (o la selezione)**

Bisogna impostare LO in questo modo:

[Strumenti>Opzioni...>LibreOffice Calc>Stampa](#)

mettere la spunta su “Stampa solo Tabelle selezionate”

(Uscire SEMPRE dall'Anteprima di stampa prima di lanciare la stampa (Chiudi anteprima))

### **Vista Pagina e Numero di pagine**

In modalità “Anteprima di stampa” (preview) l'informazione sul numero totale delle pagine è errata... Ma esportando in PDF (o comunque stampando) il numero di pagine risulterà poi corretto

### **Iniziali Maiuscole nelle celle**

(vedi [>](#))

### **Cambiando il colore di sfondo dello stile di cella il colore della cella non cambia**

Se ad una cella vengono applicate delle formattazioni dirette localizzate (i.e. come attributo) come ad esempio selezionando una cella e applicando un colore di sfondo con l'icona “secchiello”, queste “coprono” le formattazioni definite nello stile di cella.

Per eliminare queste “sovrapposizioni” occorre selezionare la cella (o l'area) e premere [Ctrl+Maiusc+Barraspazio](#) (e riapparirà la colorazione originale o quant'altro era stato definito nello stile di cella).

Quanto sopra vale anche per le altre caratteristiche e formattazioni...

### **Voglio modificare le righe da ripetere in testa a tutte le pagine**

- [Formato - Area di stampa - Modifica](#). Si apre la finestra di dialogo [Modifica aree di stampa](#).
- Cliccate sul simbolo a destra nella sezione [Riga da ripetere](#) e modificate l'intervallo.

### **Andare a capo in una cella**

[Ctrl+Maiusc+Invio](#) da eseguire posizionati nel testo della cella (non sulla riga di editazione in alto).

(doppio click sulla cella, portarsi sul punto dove si vuole l'interruzione, [Ctrl+Maiusc+Invio](#))

[Copia>Inserisci celle Copiate](#)

Questa è una funzione che in Excel è molto usata.

Per fare la stessa cosa in AOO:

Seleziona una o più righe, posizionati sull'indice di riga di destinazione e col destro del mouse [Incolla](#)

speciale. In basso a dx in [Sposta celle](#) metti la spunta su [Verso in basso](#)>OK

#### Attenzione



Le possibilità di manovra in AOO sono maggiori che in Excel, e per questo sono maggiori anche le possibilità di incasinare la situazione. In LeenO dovresti sempre spostare le righe intere, ovvero selezionare le righe dagli indici a sinistra e incollare selezionando l'indice a sinistra (cioè individuare sempre l'intera riga).

#### Tip

Se questo ti confonde usa i comandi di LeenO (che funzionano in qualsiasi documento Calc):

[CTRL+Maiusc+C](#) copia un range di righe in nuova posizione (inserendo le righe necessarie).

[CTRL+Maiusc+X](#) sposta un range di righe in nuova posizione (inserendo le righe necessarie).

N.B.: Usando queste macro non è necessario selezionare le righe intere (indici di riga), ma è sufficiente selezionare verticalmente una o più celle contigue... al resto ci pensa LeenO!

Queste shortcuts sono molto utili per spostare intere voci di misurazione dell'ambito di [COMPUTO](#) o [CONTABILITA](#).

### **E' necessario eseguire la Procedura di Controllo in apertura?**

No. non è strettamente necessario, ma nel caso abbiate tempo (una manciata di secondi) è meglio rispondere [SI!](#)... ed eseguire i controlli.

In ogni caso, prima di lamentare malfunzionamenti, provate prima ad eseguire (dal menù Top) la [Procedura di Controllo](#) con il documento già aperto.

Se ancora non ne viene a capo: chiudere il *file.ods* e riaprirlo facendogli eseguire la procedura di controllo in apertura.

Se si stanno ripristinando uno o più Maiusc-documenti NON eseguite la procedura di controllo (banalmente LeenO non sa bene su quale documento sta lavorando, quindi diamogli un solo *file.ods* per certe operazioni...).

### **I totali in fondo alla tabella danno risultati inaspettati**

Si tratta di normali formule di somma.... ed è probabile che nello stesso *file.ods* di esempio siano sballati... sistemiteli... non è difficile né complicato:-)

In ogni caso ad ogni apertura quelle formule vengono “rinfrescate”. Se a te non succede è perché quel *file.ods* ha la Variabile Generale [S1.H315](#) impostata a 0, oppure vuota.

### **I totali in fondo alla tabella restituiscono l'errore: “Err:502” oppure #N/D**

Se le formule di somma dei totali sono a posto (vedi FAQ precedente) ma ti viene ancora restituito un valore di errore significa che una o più voci non sono a posto e l'errore viene riverberato nel totale.

Sui *file.ods* più recenti l'errore è evidenziato con uno sfondo rosso nella cella.

Altrimenti (su *file.ods* vecchi) per cercare l'errore è conveniente aprire la colonna [AK](#).

(Pulsante [VISTE>Computo Normale](#)). Nella colonna [AK](#), se la voce “non è a posto”, il risultato NON viene riportato;

Le celle vuote sono visivamente e facilmente individuabili e, scorrendo il [COMPUTO](#), le voci con “problemi” possono essere individuate (e corrette).

### **Sono infastidito dai beep che emette il PC usando LeenO**

I suoni posso essere disattivati dalle Variabili Generali, cella [S1.H313](#).

### **Non sento i beep (i suoni) di LeenO**

Se nelle Variabili Generali, cella [S1.H313](#), c'è scritto 0 dovresti sentirli. Altrimenti è un problema del tuo Sistema Operativo, o del tuo DeskTop Manager. Anche l'ascolto di audio estraneo al lavoro (musica e

quant'altro;-)) può impedire la riproduzione del beep.

### **Ho installato la libreria di LeenO ma non funziona**

Le situazioni e i motivi possono essere diversi:

- Non hai avuto errori quando l'hai installata, ma non funziona niente:  
Accertati di aver installato l'estensione (il package) *LeenO-xx.xx.xx.OXT*<sup>101</sup>
- Il PC ti ha dato degli errori: scrivimi, dettagliando il più possibile il tipo di errore (gli screenshot mi aiutano molto...) e quale Sistema Operativo e quale versione di AOO o di LibreOffice stai usando...

### **Una determinata Scorciatoia di tastiera non funziona**

Clicca su una qualche cella del documento e poi riprova... (LeenO vuole almeno sapere su quale foglio si trova:-)). Se ancora non funziona può essere che il tuo Sistema Operativo abbia già impegnato quella particolare combinazione di tasti... ([cfr.](#)).

Sia che tu riesca a disimpegnarla, sia che non ci riesca sarebbe utile se mi comunicassi l'inconveniente (indicando il Sistema Operativo, la versione di AOO e di OXT)

### **Voglio spostare e ridimensionare i pulsanti nelle tabelle**

Menù **LeenO>Modo Bozza On/Off** (è un commutatore e non sai mai in quale situazione ti trovi).

Clik destro sul pulsante>**Posizione e dimensione>Proteggi**>e se c'è la spunta togliila.

Sposta ridimensiona e modifica i pulsanti a tuo piacimento (eventualmente consulta la guida di AOO).

Se sono raggruppati e se ne vuole spostarne solo uno: Clik destro sul pulsante>**Raggruppa>Modifica gruppo**. Quando sei soddisfatto ripristina il gruppo: rimetti la spunta su **Proteggi>Posizione e dimensione**, poi rendi attivi i pulsanti con Menù **LeenO>Modo Bozza On/Off** (La modalità operativa viene comunque ripristinata ogni volta con: **LeenO>Ripristina Controlli**).

### **Il caricamento del file.ods è insopportabilmente lento**

Sì, è vero, LeenO in apertura fa una serie di operazioni e di controlli. Comunque vi domanda se volete farli, e se avete tempo meglio rispondere di sì.

Mettendo la variabile Generale **S1.H318** a 0 la situazione al caricamento dovrebbe accelerare sensibilmente, ma in tal caso in controllo sulle finestrelle a discesa non viene fatto e potresti avere qualche problema. ([c.f.r.](#)) Comunque prova.

### **I colori sono terribili e la grafica è sgradevole**

Le celle sono colorate in modo diverso per aiutare ad orientarsi e capire al volo dove scrivere.

Tutti quei colori sono scritti negli stili di cella e li puoi [cambiare](#) abbastanza velocemente senza compromettere l'uso di LeenO. Se riesci a fare qualcosa di meglio (non ci vuole molto) scrivimi, vedremo se è il caso di sostituire il “tema”...:-)

In ogni caso, se ad una cella è attribuito uno stile e relativo nome, questi “nomi” non dovranno mai essere modificati. Ovviamente potrai cambiare tutte le altre caratteristiche e le proprietà di quello stile (quali colori, tipo di carattere, dimensione carattere, etc)

### **Le macro da tastiera funzionano, ma NON funzionano i pulsanti nelle tabelle**

Se i pulsanti sono inerti ma le macro da scorciatoia funzionano probabilmente sei in modalità bozza.

Per commutare Modo Bozza On/Off: Menù **LeenO>Modo Bozza on/off**

### **Cliccando i pulsanti a schermo non succede nulla, e i pulsanti si evidenziano visualizzando le maniglie (quadrati) verdi**

Probabilmente sei in modalità bozza. Per commutare **Modo Bozza On/Off**:

Menù **LeenO>Modo Bozza on/off**

<sup>101</sup> A qualcuno è successo di installare la tarball.ZIP, ovvero direttamente il contenitore con estensione zip che [contiene tutti i file](#). In tal caso AOO non vi avvisa... ma non funziona; la libreria “giusta” da installare ha come estensione oxt (e non.zip). Nel caso sul vostro sistema non siano visibili le estensioni dei file cambiate le impostazioni del sistema operativo, altrimenti difficilmente potete capire quanto vi dico e altrettanto difficilmente riuscirete ad installare LeenO. (Detto tra noi, non so come si possa usare un PC senza poter leggere le estensioni dei files...)



### **Le macro da tastiera non funzionano**

Se, sia dà scorciatoia di tastiera che da pulsante, le macro non si attivano probabilmente non hai abilitato le macro in AOO: Vedi la faq successiva...

### **Come posso evitare ogni volta di abilitare le macro?**

Menù [Strumenti>Opzioni...>LibreOffice>Sicurezza](#) Click su [Sicurezza delle macro...](#) (a dx)

Tab [Livello di sicurezza](#)>mettere la spunta su [Medio](#)

Tab [Fonti Attendibili>Aggiungi>](#)(seleziona il percorso dove stanno i tuoi documenti)

Al momento non ho notizie di macrovirus per LibreOffice ed io lo tengo settato su “Medio”, ma siete voi a dover decidere il da farsi...

### **La Prima riga della tab COMPUTO occupa troppo spazio**

Vero. I pulsanti sono piuttosto “didascalici”, hanno scritte lunghe e sono ingombranti, ma entrando in Modo Bozza potete sistemare la situazione come meglio vi piace, ridimensionando scritte e pulsanti.

Per commutare [Modo Bozza On/Off](#): Menù [LeenO>Modo Bozza on/off](#).

### **Clicco sulle celle e queste non si selezionano ne si evidenziano**

...Succede...

Prova dal menù [LeenO>Ripristina Controlli](#). Se il problema persiste salva il documento, chiudilo e poi riaprilo.

### **Il pulsante “Crea Nuova Voce” in COMPUTO è sbiadito e inattivo**

Non dovrebbe succedere, ma alle volte usando il pulsante [Annulla](#) ti trovi in quella situazione.

Prova a fare ancora un passo indietro con [Annulla](#) (uno solo).

Se non risolti: menù [LeenO>Ripristina Controlli](#)

Se non basta salva il file. Se ancora è sbiadito chiudi il documento e poi riaprilo.

Se il problema persiste segnalamelo (e considera, prima di qualsiasi rito woodoo, di reinstallare AOO, o di passare a LibreOffice!).

### **Nelle finestrelle discesa invece di apparirmi la lista di scelta vedo #NOME?**

Puoi scrivere a mano ciò che ti serve, ma se vuoi avere nuovamente quella funzionalità:

vai al [\[menù PRINCIPALE \(Ctrl+0\)\]](#)

a destra in alto click su [\[Manutenzione\]](#)

in alto a sinistra click su [\[RIPRISTINA le finestre a discesa\]](#)

Se succede spesso valuta la possibilità di mettere ad 1 la [Variabile Generale S1.H318](#)

### **In basso sulla barra di stato permane la scritta:**

*“ELABORAZIONE IN CORSO... ATTENDERE UNA PROMPT SENZA PASTICCIARE CON IL MOUSE O LA TASTIERA!”* (con o senza una barra di scorrimento...)

... Succede...

Prova dal menù [LeenO>Ripristina Controlli](#)

Se il problema persiste salva il documento, chiudilo e poi riaprilo.

### **Ho problemi con la stampa, i caratteri sono troppo piccoli**

Per default LeenO impostava la stampa con la modalità *“Adatta area di stampa a larghezza”*.

Questo provoca un curioso fenomeno contro intuitivo; e cioè per aumentare la dimensione del carattere stampato bisogna diminuire la larghezza delle colonne che contengono testo su più righe (es. la descrizione voce).

Ma quella situazione dovrebbe modificarsi in automatico impostando una normale scala di stampa; vedi se non è troppo piccola.

### **Ci sono delle righe inspiegabilmente alte**

E tali rimangono malgrado si cerchi di “adattarne” l'altezza.

In genere si tratta di una colonna nascosta e contenente dei dati.

Dal pulsante [VISTE>Apri Tutto](#)

Poi scorri da sin a dx la tabella cercando la colonna troppo stretta. Allargala poi “adatta l'altezza riga” usando un qualsiasi sistema, e infine ripristina lo scenario desiderato.

### **Quando scrivo in una cella il carattere iniziale è sempre maiuscolo**

Significa che l'opzione [Iniziali maiuscole](#) è attiva!

Se la vuoi lasciare attiva (io la preferisco) puoi rendere minuscola la cella specifica usando [CTRL+,](#) (virgola). Altrimenti disattiva l'opzione [Iniziali maiuscole](#) da:

menù [Strumenti>Correzione automatica>Opzioni](#) (menù [Strumenti>Opzioni di correzione automatica](#) in LibreOffice) togli la spunta da [Inizia ogni frase con la lettera maiuscola](#)

### **Voglio cambiare la scala di stampa**

Alcuni stili di stampa di LeenO sono impostati su Riduci/ingrandisci e a lato una finestrella con il %. In questo caso non necessitano ulteriori istruzioni.

Altri PageStyle invece sono impostati sulla modalità [Adatta area di stampa a larghezza](#). In questo caso, per aumentare la scala di stampa, bisogna diminuire la larghezza delle colonne che contengono del testo su più righe.

Per diminuire la scala di stampa fare la stessa cosa, ma allargando la dimensione della colonna.

La larghezza della colonna è la variabile... la dimensione del font è il risultato.

### **Voglio modificare e/o spostare i pulsanti**

Voce di menù: Menù [LeenO>Modo Bozza on/off](#)

Con la modalità bozza attivata si possono fare tutte modifiche che si preferiscono... (se avete difficoltà consultate la guida di AOO).

### **Tutti i pulsanti sono disattivati**

Probabilmente sei entrato in Modo Bozza: prova dal menù [LeenO>Ripristina Controlli](#)

### **Refresh Regen**

[Ctrl+Maiusc+R](#) fa un refresh dello schermo... (in modo analogo al `_regen` di AutoCAD). Quindi, se ti aspetti dei cambiamenti e non li vedi, prova con [Ctrl+Maiusc+R](#).

Se non funziona: menù [LeenO>Ripristina Controlli](#)

### **Manca la riga rossa di chiusura**

Nelle tabelle [Computo](#), [Analisi di prezzo](#) ed [Elenco Prezzi](#) sono una rottura, ma sono anche indispensabili per consentire alle macro di individuare la fine delle tabelle.

Mi sono chiesto a lungo se nasconderle o tenerle in vista, senza mai arrivare ad una decisione definitiva.

Se LeenO vi avvisa che “*Manca la riga rossa di chiusura.. provvedi!*” molto probabilmente quella riga è stata cancellata. Selezionate fondo della tabella (1, 2 righe dopo) e inseritela dal menù top [>Utility>Inserisci riga rossa di chiusura](#).

### **Ho effettuato un ripristino, adesso alcune macro danno errore**

Dopo un ripristino automatico è sempre buona cosa salvare subito il *file.ods* ripristinato. Probabilmente hai reso corrente il file ripristinato **prima** di salvarlo. Prova a controllare il percorso del file Corrente.

### **Le macro non funzionano più e cliccando sui pulsanti non succede niente!**

E' possibile che tu abbia salvato il computo in formato Excel (XLS) e adesso lo hai riaperto con AOO.

Salvare il computo in formato Excel inibisce **irrimediabilmente** tutti i pulsanti e tutte le shortcuts delle macro interne al documento.

Quindi il salvataggio in formato Excel è da utilizzare solo come output finale (e solo quando si devono “passare” a qualcuno (che non vuole installare AOO) le tabelle del computo.

Il formato XLS è diffuso, ma non è uno standard: se possibile evitatelo! ([c.f.r.](#))

### **Quando clicco sui pulsanti mi ritorna una finestra di errore: Errore nello schema di scripting durante.....getscript: no script!**

Se succede con tutti i pulsanti significa che la libreria LeenO non è installata! (oppure non è installata correttamente). Per risolvere vedi il capitolo: [INSTALLAZIONE e AGGIORNAMENTO](#)

### **Quando inserisco una nuova voce nel Computo mi appare un fastidioso messaggio: IN QUESTA SEZIONE NON CI SONO INTESTAZIONI DI CAPITOLO A CUI RIFERIRMI**

Non c'è una intestazione di capitolo tra il punto di inserimento e la testata della tabella. Se non intendi usare le Intestazioni di capitolo devi disattivare un'opzione:

menù **PRINCIPALE** (Alt+0)>Variabili Generali (preferenze)

metti a 0 la variabile “Sincronizza\_Capitoli\_Sottocapitoli con Voci” (cella **H305**)

### **Non riesco a vedere tutta la descrizione nel computo e/o nell'Elenco Prezzi**

Probabilmente è attiva la visualizzazione “troncata”, poi ripristinarla con **F3** (oppure con **Ctrl+Maiusc+L**) o ancora dal menù a tendina o dalla toolbar.

### **Voglio modificare il numero di righe visibili nella vista troncata del Computo**

La vista troncata non fa altro che limitare l'altezza di quelle righe. Vai alle **Variabili Generali** (Alt+0) e nella cella **H311** e modifica il valore (è l'altezza in cm delle righe)

### **Le righe hanno un'altezza eccessiva (rispetto al testo) e non riesco ad ottimizzarle**

Se adattando l'altezza (altezza ottimale righe) non si “abbassano” probabilmente c'è qualche colonna nascosta con una larghezza insufficiente rispetto ai dati che contiene.

Pulsante **VISTE>Apri tutto** e poi cerca la colonna responsabile e allargala (poi rinascondila).

### **Non riesco ad eliminare la riga 2 della tabella Computo (quella riassuntiva in testa)**

Quella riga viene inevitabilmente ricreata ad ogni riapertura del documento. Se ti dà noia tienila nascosta.

Tieni presente che puoi cambiare il suo aspetto (anche l'altezza) utilizzando lo stilista (**F11**).

### **Se dopo un crash abilito il ripristino dei documenti, viene fuori un macello**

Sì! Succede quando al crash si hanno diversi documenti di AOO aperti. E' una cosa antipatica che andrà risolta, ma il “macello” non è sostanziale!

Ripristina tranquillamente i documenti; Probabilmente avrai errori diversi, ma non te ne preoccupare. Non tentare di lavorare con LeenO, ma salva i documenti che ti interessano e chiudili. Poi riapri ciò che ti serve e, nel caso di un *file.ods* di LeenO, attendi che il suo caricamento sia completato prima di aprire altri file di AOO.

### **I quadri economici riportano formule con errori**

I quadri che lascio nel *file.ods* sono solo degli esempi, semplici schemi. Riscrivere quelle formule NON è una operazione ripetitiva e si suppone che ciascuno sappia che cosa vuole prelevare e da dove.

Un caso particolare è il quadro delle incidenze di manodopera che era stato ricavato in questo modo:

- si duplica la tab **COMPUTO** usando: **LeenO>STAMPA (procedure di)>1) PREPARA IL FOGLIO PER LA STAMPA**
- si attiva la visione in struttura (**Ctrl+M** oppure **Alt++**)
- si chiude tutto lasciando solo intestazioni di Cap e SottoCap
- si chiudono le colonne che non servono

E il quadro è fatto!

### **In alcune schermate i pulsanti si spostano in modo fastidioso**

Mi dispiace e sono d'accordo: è veramente fastidioso. Pare i pulsanti vadano bene solo in cima alla pagina...-(Usando “zoom a default” in genere tornano a posto. (la lente dalla toolbar di LeenO)

### **Come tratto misurazioni complesse (tipo formule di trapezi) nel computo?**

Semplice: usando la macro “formula magica” (**Ctrl+9**). Normalmente le formule complesse vengono inserite dentro le celle (es.:  $=(3+5)/2$ ), ma la cella visualizza sempre e solo il risultato (4 nell'esempio).

Sulla riga con le formule date [Ctrl+9](#) e la formula  $>[(3+5)/2]$  verrà scritta nella colonna [C](#).

Se modificate la formula o qualche altro dato nelle altre colonne sarà necessario aggiornare “a forza” ridando [Ctrl+9](#) (ovunque sul foglio).

Ad ogni [Ctrl+9](#) verranno aggiornate tutte le formule già “annotate” nella stessa voce di computo.  
(cfr. [Formula magica](#))

### **Come posso esportare in PDF una sola copertina?**

Occorre prima andare in anteprima di stampa: [menù File>Anteprima di stampa](#).

Leggere in basso a sinistra (nella riga di status) il numero della pagina che si vuole stampare. Chiudere l'anteprima. [menù File>Esporta in PDF](#) metti la spunta su [Pagine](#) e a destra scrivere il numero della pagina>[Esporta...](#)

IN ALTERNATIVA: ridefinisci l'area di stampa in modo che “copra” solo quella copertina poi da [LeenO>STAMPA \(procedure di...\)>Esporta in PDF il foglio attivo](#).

### **Impossibile modificare "Stili di cella"**

Nel *file.ods* di LeenO ci sono alcuni fogli protetti e questo inibisce la modifica degli stili.

Quindi, per modificare uno stile, devi prima sproteggere il documento usando [Ctrl+Maiusc+K](#) oppure: [menù LeenO>UTILITY>Sproteggi tutto il doc](#).

Adesso, dalla finestra dello stilista ([F11](#)) è possibile editare lo stile.

#### **Attenzione**



Non modificate MAI il nome di uno stile esistente! LeenO potrebbe non funzionare più in modo corretto. (stili nuovi quanti ne volete... ma non applicatelo nelle celle delle aree di lavoro del [COMPUTO](#), dell'[Elenco prezzi](#), delle [Analisi](#) e delle [CONTABILITA](#))

### **Quando cerco di trasferire una voce dal prezziario all'EP mi viene restituito l'errore: message: URL seems to be an unsupported one**

Quasi certamente avete ripristinato i documenti dopo un crash. In tal caso è necessario salvare tutti i documenti coinvolti! Il problema dovrebbe scomparire.

### **Apprendo un vecchio computo mi avverte che la libreria installata è incompatibile.**

Se volete essere certi di aprire un computo anche a distanza di tempo senza stress o sorprese salvate da qualche parte la versione della libreria di LeenO che avete usato per crearlo (e non contate che l'archivio online contenga la libreria obsoleta che vi serve).

Disabilitate la versione più recente e installate la versione compatibile con il vostro *file.ods*.

Nel caso, invece, il livello di incompatibilità sia basso ([differenza solo tra le cifre centrali cfr >](#)), puoi [convertire il tuo doc adattandolo](#) alle esigenze del codice recente. *file.ods*

### **Come posso svuotare una Tabella di CONTABILITA'**

Posizionati nella tabella [CONTABILITA](#) premete il pulsante [VISTE](#), in basso nella colonna di destra pigiate [\[Svuota TAB Contabilità\]](#)

### **“Pesca...”...non ho capito di che si tratta**

[Pesca...](#) è un comando disponibile tramite ShortCut ([Ctrl+Ins](#), [Ctrl+6](#)), [menù a tendina](#) e icona della toolbar (un amo da pesca). Si tratta di un comando contestuale e svolge azioni diverse a secondo di dove lo si attiva.

Esempi:

- Sei su una Voce di computo appena creata, e vuoi riempirla con il codice di una lavorazione ma (ovviamente) non ricordi il codice. Azioni il comando [Pesca...](#) e ti ritrovi sull'[Elenco Prezzi](#) dove puoi cercare e selezionare la voce che ti serve. Azioni nuovamente il comando [Pesca...](#) e ti ritroverai su [COMPUTO](#) voce compilata.
- Sei su una Analisi, ti serve una lavorazione da aggiungere. Posizionato sulla giusta riga del foglio [Analisi](#) avvii il comando [Pesca...](#) e ti ritrovi sul foglio [Elenco Prezzi](#) dove... (di qui in poi uguale al precedente sopra).

- Sei sul foglio **CONTABILITA** e stai compilando il Registro di contabilità. Nell'opportuna posizione azioni il comando **Pesca...** e ti ritrovi su **COMPUTO** dove potrai selezionare la voce misurata. Azioni nuovamente il comando **Pesca...** e ti ritroverai sul foglio **CONTABILITA** con la voce compilata.

### **NON voglio visualizzare la colonna del Coeff. nella tab Computo e nella Contabilità**

Spiacente, ma non riesco a risolvere la cosa.

Il *codice*, applicando la visibilità alla colonna, pare riaprirla inevitabilmente.:-(

Le colonne non sono mai troppe, ma se non la si utilizza, nel farla sparire si guadagna indubbiamente spazio.

Nasconderla non serve, perché la prima volta che si usano le VISTE questa ricompare.

Ma si può provare così:

Selezionare la colonna>destro sull'intestazione di colonna>Larghezza colonna>scrivere 0,00

Il problema sorgerà quando vorrete farla ricomparire... perché bisogna ricordarsi che c'è una colonna nascosta.

### **Non voglio che vengano stampate le mie annotazioni inserite nella cella sopra la descrizione voce del Computo**

Sproteggere il documento (**Ctrl+Maiusc+K**)

**F11**>selezionare una di quelle celle>Click destro nello Stilista sullo stile evidenziato>**Modifica**>tab **Protezione Celle**>**Stampa**>mettere la spunta su **Non stampare**

### **C'è un modo per impostare di default il numero di decimali a 3 nella colonna D (quantità) del foglio "Analisi di prezzo"?**

Bisogna modificare lo stile della cella.

Nel caso specifico lo stile di quella cella è "An-lavoraz-input"

Per modificarlo:

- menù **LeenO**>**UTILITY**>**Sproteggi tutto il doc**  
(oppure **Ctrl+Maiusc+K**)
- Selezionare una cella qualsiasi tra quelle che hanno quello stile applicato
- Aprire la finestra dello stilista con **F11**
- click destro sul nome dello stile>**Modifica**>scheda **numeri**
- aggiungere uno **0** finale al *codice* formato

### **Le finestrelle a discesa per selezionare il 'Codice prezzo' sono vuote (#NOME?)**

a) (se le usi spesso)

- metti ad **1** la variabile generale **H318**
- esegui: **Ulmus\_3**>**Esegui la Procedura di Controllo** (da quel momento in apertura verranno controllate)

b) (se non ha funzionato il metodo a))

- menù **Principale**>**Manutenzione (Menù)**>(conferma...)>**RIPRISTINA le finestre a discesa** (in alto a sin)

### **Recupero delle personalizzazioni degli stili di cella dopo l'aggiornamento di un Computo Vecchio**

Quando si aggiorna un vecchio *file.ods* le personalizzazioni effettuate sugli stili vanno perdute.

Per recuperarle dopo l'aggiornamento necessita di alcune accortezze. Trattandosi di una situazione gerarchica bisogna individuare le celle che hanno subito delle modifiche, ovvero quelle personalizzate.

Fare un copia/incolla di un 'campione di ciascuna cella modificata dal 'computo vecchio' ad un foglio pulito di un nuovo documento (vuoto va benissimo). Salvare il nuovo documento.

Ora, dopo aver messo al sicuro un "campione", possiamo procedere all'aggiornamento del *file.ods* usando il nuovo *file.ods* come modello.

Dal doc 'Aggiornato': menù [Principale>Manutenzione \(menù\)>Importa Stili in blocco](#) (è sulla colonna di sinistra a metà circa). Selezionare e caricare il file contenente gli stili salvati.

Gli stili contenuti in quel file saranno importati nel doc aggiornato sovrascrivendo.

Trattandosi di una situazione gerarchica si potrebbero verificare situazioni inaspettate e occorre aver [compreso la struttura dell'impostazione degli stili](#). E probabilmente occorrerà fare qualche prova.

### **Link fantasma in apertura**

All'apertura del *file.ods* viene lamentata l'assenza di link esterni. Eseguire: menù [Modifica>Collegamenti](#).

Annotare i nomi dei file a cui punta il link (in genere 'r' oppure 'q').

Eliminare i link con menù [Modifica>Collegamenti>interruzione](#)

A domanda: “Eliminare il collegamento selezionato?” rispondere [SI](#). Cercare (con [Ctrl+F](#)) in ogni singolo foglio del *file.ods* (in genere basta cercare in [Elenco Prezzi](#), [Analisi](#), [COMPUTO](#) e [CONTABILITÀ](#)) il nome del/dei file annotati prima ed eliminare le formule che li contengono.

Salvare il *file.ods*.

### **Qualcosa NON funziona in modo coerente**

Le formule di **CERCA.VERT** o di **SOMMA.SE** danno risultati incostanti (funzionano in alcuni casi e in altri no).

Accertarsi che i codici di prezzo NON abbiano uno o più spazi ridondanti alla fine della stringa.

Ovvero accertarsi che la sigla “AAA\_234.5” in realtà non sia “AAA\_234.5 ”.

Su stupidaggini analoghe è stato perso in gran numero di ore.

A volte succede quando vengono aggiornati i prezzi, ovvero vengono sostituiti dei listini prezzi.

### **Contabilità semplificata direttamente sul foglio [COMPUTO](#)**

La default dell'applicativo alla fine ha privilegiato la contabilità avanzata sul foglio [CONTABILITÀ](#).

Nel caso si voglia invece fare una contabilità semplificata sullo stesso foglio di [COMPUTO](#) occorre impostare a 0 le seguenti variabili generali:

menù [Principale>Variabili Generali](#) (menù preferenze). Scrivere 0 nelle celle [H328](#) ed [H336](#).

### **Collegamenti (links) assoluti al foglio**

Per creare un link ad una cella di altro foglio:

- si digita “=” nella cella destinazione
- poi si va in giro per documento a cercare la cella “sorgente”
- la si seleziona e poi si preme [Invio](#)

Il collegamento ottenuto è di tipo relativo, ovvero non ha traccia di simboli \$ da nessuna parte. Si consiglia sin da subito di assegnare al foglio un riferimento assoluto. Questo per evitare impicci e sorprese in futuro, quando si duplicherà o stamperà quel foglio.

Quindi aggiungere subito un \$ davanti la nome del foglio sorgente. Oppure ciclare dando [Maiusc+F4](#) più volte fino ad ottenere una combinazione di \$ adatta agli scopi).

La situazione migliore pare sia quella *\$S2.alfaxx*, ovvero rendere assoluta solo la tab.

### **In Modalità Bozza non riesco a selezionare i pulsanti**

Non riesco a cliccarli e non appaiono le maniglie.

Perché il foglio è protetto!

menù LibreOffice>[Strumenti>Proteggi documento](#)>togliere tutte le spunte. Oppure [Ctrl+Maiusc+K](#).

NB alcuni fogli (come la tab. [M1](#)) al passaggio del cursore su alcune aree la protezione si riattiva all'istante. Quindi, prima di togliere la protezione, è necessario andare in modalità bozza. Siccome non esiste un indicatore, e non si sa mai se il modo bozza è attiva, si può incocciare in qualche frustrazione. Ma se ridate, nell'ordine, [Ctrl+Maiusc+K](#) e poi menù [LeenO>Bozza on/off](#) dovreste uscirne facilmente.

***Scorrendo il documento in basso, sparisce la riga di intestazione (ed i pulsanti)***

Per qualche motivo ignoto talvolta viene perso il “fissaggio”. Teoricamente sarebbe sufficiente posizionarsi sulla riga “giusta” e dare: menù [LO/AOO>Finestra>Fissa](#).

Ma è più comodo e preciso usare il pulsante [VISTE](#) e provare a commutare lo scenario. Quasi tutte le 'configurazioni' alla fine della procedura “fissano” la riga di intestazione.

La cosa va ripetuta per ciascuna tabella che presenti il problema.



## 26. Note di versione

### ➤ Modello\_190\_LeenO-3.9.xx.ods

---

Aggiunto il modulo di [Analisi di Prezzo](#) come da schema della AVCP.  
Cambiati alcuni stili di formattazione e i menu a pulsanti delle tabelle di lavoro principali.  
Aggiunti automatismi di aggiornamento di header e footer.

### ➤ 3.9.0 (oxt)

---

Introdotta la [Vedi Voce](#) sia in [COMPUTO](#) che in [CONTABILITA'](#).  
Introdotta la [Vedi Voce](#) per le categorie in [COMPUTO](#).  
Introdotti i pulsanti di [Partita provvisoria](#) e [Detrai partita provvisoria](#)  
Automatizzato l'aggiornamento di header e footer degli stili di pagina.  
Migliorati i controlli in apertura del documento.  
Risolti alcuni bug minori.2

### ➤ 3.9.1 (oxt)

---

Migliorato l'inserimento di una nuova voce nel Computo.  
Migliorata la gestione dell'indice dei listini: inserito un messaggio che suggerisce di selezionare una voce dell'indice.  
Introdotta *colora\_capitoli\_listino*: tool di formattazione dei listini che colora i righe a seconda del tipo: titolo capitolo, titolo sotto-capitolo, voce madre (senza prezzo)  
Introdotta l'installazione dei MODELLI: per creare nuovi documenti si può usare File > Nuovo > Modelli >... - inseriti i modelli:  
    Computo\_LeenO.ots  
    Listino\_LeenO.ots  
    UsoBollo.ott  
Migliorato l'inserimento di una nuova analisi: si può tenere il cursore oltre la riga rossa. La nuova voce è inserita dopo quella selezionata  
Ho reso opzionale l'inserimento della riga della sicurezza [%] che propone una percentuale ma che si può gestire a discrezione dell'utente. Va trattata come "notizia": non influisce sul calcolo del prezzo finale.  
Volendo ottenere "Importo Parziale" pari a €0,00 è sufficiente cancellare il testo nella casella del codice.  
Riscritto il "RIORDINA le Analisi di Prezzo"  
Aggiunta macro per la creazione di *Genera\_SOMMARIO\_ANALISI*  
Risoluzione di bug minori

### ➤ 3.10.0 (oxt)

---

Sto mirando ad escludere pian piano i riferimenti al foglio S5 per la creazione degli elementi di ogni tabella, affidando tutto il lavoro al codice Basic.  
Reso opzionale la richiesta di descrizione nel Vedi Voce.  
Aggiornata la "formula\_magica" (Ctrl-9) che permette di scrivere sul rigo di descrizione il dettaglio delle operazioni complesse in modo che lavori solo se necessario. Riabilitato l'aggiornamento automatico di tutto il foglio.  
Riscritto completamente *svuota\_contabilita\_esegui*: ricrea il contenuto del foglio senza fare riferimento al foglio S5 (è tutto nel codice), rifà il totale e inserisce la riga "noprint".

Inserito ELIMINA\_VOCE (aggiunto al menu pop up).  
Migliorato l'inserimento di voci in CONTABILITA.  
Aggiunto RICICLA\_MISURE (nel menù pop-up) che preleva le voci da COMPUTO per inserirle in CONTABILITA.  
Migliorata l'importazione delle voci da Analisi di Prezzo in Elenco Prezzi.  
Implementato il calcolo incidenza degli importi nel Riepilogo del COMPUTO.

#### NEL FILE DI ESEMPIO/MODELLO:

Cambiata la struttura e gli stili di ESEMPIO\_LeenO.ods uniformando l'aspetto delle tabelle di lavoro.  
Alleggeriti i colori delle celle. Lo scopo è permettere la stampa senza che lo "sbiancamento" sia necessario.  
Isolato il menu a pulsantoni che non interferisce più con le intestazioni di tabelle.  
Sostituite alcune formule di SOMMA() con SUBTOTALE() che permetterà la futura implementazione del parziale nelle voci di misurazione.  
Qualche ritocco del modulo di analisi.  
Migliorata la gestione ed eliminate le due righe superflue in Categoria e SottoCategoria che passano da 3 ad 1.  
Migliorata la creazione dei sommari in Elenco Prezzi che adesso è istantanea.  
Risolti bug minori.

### ➤ 3.10.1 (oxt)

---

Prime modifiche al menu popup.  
Correzione del "riordina" in Elenco prezzi.  
Correzioni nella riga riassuntiva in cima al COMPUTO.  
Correzione delle formule di sommario della contabilità in Elenco Prezzi:  
il calcolo adesso è diretto: quantità x prezzo = importo.  
il range di dati nel foglio di CONTABILITA tiene conto dell'ultimo SAL registrato.  
Implementato un suggerimento per il salvataggio subito dopo la creazione di un nuovo lavoro.  
Correzione di bug minori.

### ➤ 3.10.2 (oxt)

---

Corretto bug nel calcolo dei totali SubCat del **COMPUTO**  
Corretto il menù Analisi  
**make\_pack** adeguato anche Linux  
Introdotta il modulo **conversioni**  
Adeguamento di **inizializza\_computo** e **inizializza\_elenco** per l'adeguamento di template vecchi  
introdotto **da\_vecchio\_template**:

- Fonde insieme le colonne di parti uguali e coefficiente.
- elimina le righe vuote bianche di Cat e SubCat
- Aggiorna gli stili di cella direttamente da template di LeenO (versione corrente)
- **Controlla\_Somme\_Componenti\_conversioni** rigenera tutte le formule ed adegua le colonne di misurazione
- Crea una copia di backup del file di origine, lavora su un file-TMP e riversa su un nuovo file creato dal template
- il convertitore tiene conto anche di eventuali formule presenti nelle celle

- **su\_apertura\_doc** riconosce i vecchi documenti e propone la conversione

Corretti i comandi di Cat e SubCat che adesso vengono generati direttamente da Basic senza guardare in **S5**  
 Riscritto il **circoscrive\_voce** che adesso verifica la presenza della prima riga della voce e, in caso negativo, la inserisce (funziona con **COMPUTO** e **CONTABILITA**)

La sheet **CONTABILITA** rimane esclusa dalla conversione (ritengo eccessivo curarmene per via della molto diversa concezione attuale)

Modificato il **salva\_come\_data** rendendo opzionale il timestamp nel nome del file

Modificato il **trova\_attr\_sheet** che adesso lavora convertendo in maiuscolo le stringhe agevolandone la ricerca

Rivisti i sommari su **Elenco Prezzi** che adesso sono permanenti ed aggiornati in tempo reale

- Revisione della creazione di una voce in **Elenco Prezzi** per la generazione contestuale dei sommari
- Revisione della inizializzazione dell'**Elenco Prezzi**

Nuove voci nel menù a tendina:

- **Nuovo...** > **Listino prezzi**
- **Manuale...** apre il file PDF del Manuale d'uso

Aggiustamenti sulla voce di menù =>**ELENCO** (invia voci di analisi ad elenco) per controllo presenza dopponi

Modificato aggiorna\_somma\_se per adeguamento a sommari in **Elenco Prezzi**

Modifiche su “controllo Doppioni durante”

## ➤ Template 193

---

Descrizione di Cat e SubCat su più righe

Adeguato anche **Elenco Prezzi** al modello degli altri fogli operativi. Porta la riga dei totali sia in cima che in fondo alla tabella

Resi permanenti i sommari di **COMPUTO** e **CONTABILITA** in **Elenco Prezzi**

Aggiunto **Dettaglio misure ON** e **Dettaglio misure OFF** nel menù **Viste**

**Aggiornati i menù Viste di Elenco Prezzi, COMPUTO e Analisi di prezzo**

Introdotta lo stile "**comp 1-a peso**" per consentire di dare alla colonna del peso un numero di decimali diverso dalle altre misure.

Disattivata la procedura di controllo in apertura del documento che resta disponibile nel menù a tendina.

## ➤ 3.11.0 (OXT)

---

- Introdotta funzionalità per la gestione della contabilità a misura a norma di regolamento (da considerarsi sperimentale).
- Disabilitata definitivamente la gestione della contabilità “semplificata”, con eliminazione del relativo menù VISTE
- Introdotta la gestione del Libretto delle Misure
- Introdotta la generazione del Registro di Contabilità
- Introdotta la generazione dello Stato di Avanzamento Lavori

Sul foglio **CONTABILITA**:

- Abilitato lo spostamento voce
- Abilitato il filtro di ricerca
- abilitata la numerazione automatica delle voci
- L'immissione di nuove misure nel Computo Metrico è condizionata dall'esistenza di un eventuale primo Libretto delle Misure già registrato.

- Nel nuovo menù VISTE di Contabilità sono state escluse le funzionalità che, cambiando le dimensioni degli elementi del foglio, comprometterebbero la struttura degli atti contabili.
- Risolto bug che mandava in errore la conversione da vecchia versione.
- La conversione di vecchi lavori tiene conto anche di eventuali link tra celle.
- Risolto bug del #N/D che si presentava su computi appena creati da template.
- Introdotto il “parziale” in Computo e Contabilità.
- Il “parziale” viene aggiornato/adequato in tempo reale nel caso di cancellazione di altri parziali o di righe di misura nell'ambito della stessa voce di Computo o Contabilità.
- Risolti i messaggi di errore che si presentavano gestendo i file-prezzario con Calc (template Listino\_LeenO.ots) in assenza dell'installazione di LeenO.
- Modifiche mirate a snellire la procedura di controllo del file di Computo
- Introdotte Toolbars contestuali, una per ognuno dei fogli “operativi”: ELENCO, ANALISI, COMUTO, CONTABILITA
- Le Toolbars rimangono visibili ed attive solo ne caso si stia lavorando con un template di LeenO. Restano invisibili quando si usa un comune foglio di Calc.
- Il documento di lavoro generato e gestito con LeenO rimane utilizzabile anche senza l'installazione di LeenO e senza mostrare messaggi di errore.
- La visualizzazione è parametrica e dipende dall'opzione Livello di difficoltà/esperienza utenti: in modalità “primo approccio” (0) le toolbars rimangono tutte indistintamente visualizzate.
- Sostituito il set di icone di tutte le voci di menù
- aggiunti automatismi per la gestione degli Eventi/foglio ed Eventi/file all'apertura ed alla chiusura del file di computo.
- Eliminata la dicitura “Ultimus” dai vari loghi

Nel file-computo:

- Aggiornamenti sul template (n.196) che “dialoga” con la libreria di funzioni
- Corretto il range di “elenco\_prezzi”
- Eliminati i menù a pulsantoni.

Nel file-prezzario:

- introdotta funzionalità per l'invio diretto del prezzo selezionato al documento di contabilità, corrente (DCC)

Atro:

- Introdotto un primo modulo in Python per la conversione di prezzari dal formato XML-SIN (non ancora abilitato in LeenO – funziona solo da shell).