

---

# **Cantieri Scuola per la Regione Sicilia**

**By S.T.S. S.r.l.**



# Sommario

<b>Capitolo A- Cantieri Scuola</b>	<b>1</b>
A.1 CREAZIONE ARCHIVO PROGETTO .....	2
A.2 FORMAZIONE ELENCO E COMPUTO .....	2
A.3 PREVENTIVO SPESA A CARICO ENTE GESTORE.....	3
A.4 DATI GENERALI DEL CANTIERE .....	3
A.5 FABBISOGNO MATERIALI .....	5
A.6 FABBISOGNO MANO D'OPERA .....	6
A.7 PREVENTIVO SPESA.....	7
A.8 DICHIARAZIONE DI FATTIBILITÀ.....	8
A.9 RIEPILOGO QUADRO ECONOMICO .....	8
A.10 FOGLIO PATTI E CONDIZIONI .....	9
A.11 ISTANZA DI FINANZIAMENTO .....	9
A.12 NORME DI GESTIONE DEI CANTIERI .....	10
A.13 TESTATA DI PROGETTO.....	10
A.14 RELAZIONE TECNICA .....	11
A.15 GESTIONE MODELLI DI STAMPA.....	12
A.16 ESEMPIO SVOLTO.....	12



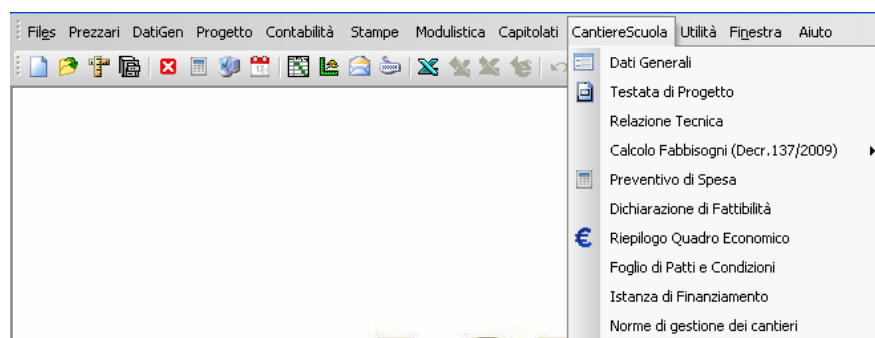
# Capitolo A- Cantieri Scuola

Il modulo **CANTIERI SCUOLA** permette la gestione completa dei progetti per i cantieri di lavoro ai sensi della L.R. della Sicilia n°17 del 1/7/1968, del D.D.G. n°137 del 4/9/2009 e delle ultime disposizioni emanate dall'Assessorato Regionale del Lavoro e la Previdenza Sociale, producendo in automatico tutti gli elaborati necessari per la redazione dei progetti.

Questo modulo necessita del programma **ACRWin** con il modulo computo, in quanto il computo metrico, l'elenco prezzi e l'analisi prezzi sono parte integrante del progetto *Cantiere Scuola*.

A corredo del programma viene fornito un Prezzario di analisi completo di voci elementari (operai, materiali a piè d'opera) e voci finite complete di analisi prezzi.

La gestione dei *Cantieri Scuola* viene eseguita in **ACRWin** tramite la funzione presente nella barra dei menù del programma:



Requisiti necessari:

- *Windows* 98 o superiore;
- una qualsiasi stampante che *Windows* possa gestire;
- modulo Computo di **ACRWin** (release 2009 o superiore), comprensivo di Analisi Prezzi.

---

## A.1 CREAZIONE ARCHIVO PROGETTO

La prima procedura da avviare è quella relativa alla creazione dell'archivio progetto. Occorre, quindi, cliccare il bottone corrispondente della barra dei menù o avviare la procedura "Nuovo Archivio Progetto" nel menù FILE. Questa procedura è quella del modulo computo del programma per cui si rimanda al manuale operativo di *ACRWin*.

---

## A.2 FORMAZIONE ELENCO E COMPUTO

Il progetto di un cantiere di lavoro (cantiere scuola) prevede la stesura dell'elenco prezzi, dell'analisi prezzi e del computo metrico in maniera del tutto analoga a qualsiasi altro progetto. In realtà ci sono alcuni *accorgimenti* da seguire in modo che le stampe possano essere eseguite in automatico (in particolare nel **Fabbisogno Materiali** e nel **Fabbisogno Mano d'Opera**).

Il decreto n° 137 del 04/09/2009 dispone, infatti, un nuovo metodo di calcolo per individuare i prezzi dei materiali (a piè d'opera) da applicare nella progettazione dei cantieri scuola desunti da quelli inseriti nel "Nuovo prezzario unico regionale per i lavori pubblici nella Regione Sicilia", tramite la formula  $Pcs = (P/1,25 - P*I) * 1,15$

dove:

**Pcs** è il costo del materiale comprensivo di trasporti e noli,

**P** il prezzo desunto dal prezzario Sicilia 2009,

**I** l'incidenza % della mano d'opera (indicata nel prezzario),

mentre il coefficiente **1,25** è l'aliquota del 25% relativa alle spese generali ed utile di impresa e **1,15** è relativo alle sole spese generali del 15%.

Successivamente, il D.DD.GG. n° 159 del 14/10/2009 (allegato A, G.U.S. n°49 del 23/10/2009) pubblica le analisi dei costi per la redazione dei cantieri di lavoro, in particolare evidenzia che la quantità di manodopera in ciascuna analisi risente della scarsa organizzazione del cantiere, della modesta disponibilità di mezzi e dell'incompetenza della manodopera in questi specifici cantieri.

La **STS** alla luce di tutto ciò ha predisposto un nuovo prezzario d'analisi desunto dall'Allegato A del D.DD.GG. n°159 in cui il materiale, trasporto e nolo è stato sostituito dalla corrispondente voce del "Prezzario Unico Regionale 2009" e nel caso di più voci regionali (per es. in base alle province) sono stati inserite tante analisi quanto sono le voci regionali.

Per calcolare i fabbisogni è necessario che le voci del computo siano voci finite con analisi, in modo che moltiplicando le quantità del computo per le incidenze di ciascun componente (operaio, nolo, trasporto e materiale) nell'analisi si ottiene il fabbisogno.

Quindi è necessario inserire nel gruppo 5 le voci finite con analisi, generalmente desunte dal prezzario **CantieriScuola2009. adb** della STS.

Pertanto in fase di formazione di Elenco Prezzi la mano d'opera va inserita nel gruppo 1, mentre i materiali (comprensivi di noli e trasporti), desunti dal prezzario regionale sui lavori pubblici del 2009, vanno inseriti nel gruppo 2.

Può accadere comunque che vengano create delle nuove voci di analisi in elenco prezzi. Così come per la manodopera anche le voci relative ai trasporti vanno inserite nel gruppo 1, ed in

particolare i trasporti devono avere codice di *Categoria* uguale a **T**, mentre i noli devono avere categoria **N**. I materiali devono ovviamente appartenere al gruppo 2.

Dopo avere inserito alcuni dati del cantiere tramite un'apposita procedura, denominata "DATI GENERALI" (n° operai comuni, n° operai qualificati, paghe orarie o giornaliere, etc...), occorre inserire le quantità per ciascuna voce finita del progetto, tramite il modulo computo di *ACRWin*, indispensabile per poter utilizzare il modulo cantieri lavoro.

Si tenga presente che per il calcolo dei fabbisogni dei materiali (comprensivi di noli e trasporti) e della manodopera occorre inserire le voci, appartenenti al gruppo5, in computo metrico.

La fase di inserimento quantità in computo viene descritta dettagliatamente nel capitolo corrispondente del manuale di *ACRWin*.

In uscita a si ottengono (oltre alle stampe dell'elenco, dell'analisi e del computo metrico tramite il modulo di base *ACRWin*).

---

### A.3 PREVENTIVO SPESA A CARICO ENTE GESTORE

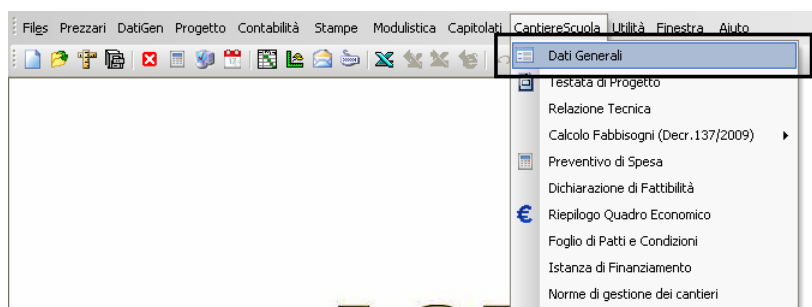
La normativa prevede che la spesa di alcuni materiali, per esempio gli attrezzi da lavoro, venga sostenuta dall'ente gestore. Per tenere conto di ciò si potrebbe creare un altro archivio progetto ed inserire un computo degli attrezzi da lavoro, ma è preferibile, più semplicemente, inserire questo computo come *Perizia n°1*. In altri termini:

- inserire la perizia n°1 (funzione F2 o cliccare nella finestra *Progetto Originario*);
- inserire le voci occorrenti (per esempio i codici degli attrezzi). A tal fine conviene inserire queste voci una volta per tutte in archivio generale in modo da averli disponibili per gli altri progetti;
- inserire le quantità in computo;
- avviare la procedura Gestione Quadro Economico, in modo da poter inserire l'I.V.A. sugli attrezzi ed eventualmente gli imprevisti;
- avviare la stampa del computo metrico estimativo.

---

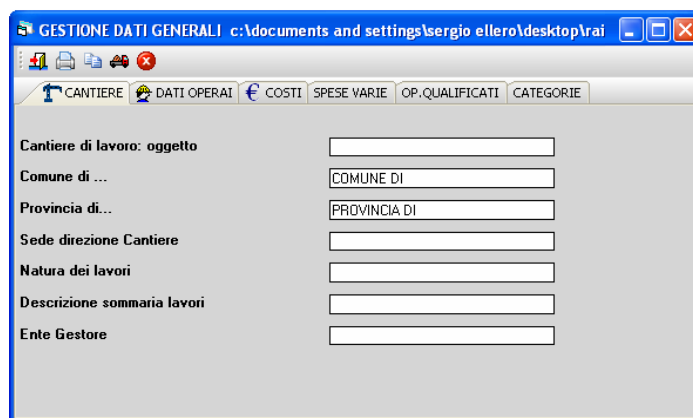
### A.4 DATI GENERALI DEL CANTIERE

Questa è una fase propria del modulo **Cantiere Scuola** ed è necessaria per potere inserire alcuni dati indispensabili al calcolo. Si accede ad essa tramite la funzione a seguito:



La procedura tiene conto delle ultime modifiche apportate dal D.D.G. n°137 del 4/9/2009 e della Circolare n°1 del 5/10/2009 dell'Assessorato Regionale del Lavoro.

La schermata che viene avviata contiene una serie di informazioni distribuite su varie finestre apribili tramite apposite linguette in alto:



Le finestre come si evince dalla precedente immagine sono le seguenti:

**CANTIERE:** sono contenuti i dati generali del cantiere, la descrizione dei lavori, l'Ente Gestore, la durata dei lavori.

**DATI OPERAI:** vanno inseriti i dati del codice, numero ore al giorno dell'operaio comune, qualificato e specializzato.

Alcuni dati non occorre inserirli in quanto vengono calcolati in fase di stampa:

- N° giorni lavorativi (degli operai comuni) e quindi n° mesi lavorativi ( o durata del cantiere).
- N° giorni lavorativi necessari agli operai qualificati e specializzati.

**COSTI:** si inseriscono i costi giornalieri del Direttore, dell'Istruttore e degli operai comune, qualificato e specializzato e i costi assicurativi di tutti questi ultimi.

**SPESE VARIE:** possono essere inseriti una serie di dati. Si descrive a seguito sinteticamente l'elenco:

- I.V.A. sui materiali e sui trasporti e noli;
- Spese forfetarie;

- % spese progettazione (es.: 3 o 1 %);
- Rateo per 13° mensilità in percentuale sulla paga mensile;
- Costo giornaliero 13a mensilità direttore ed istruttore;
- Spese postali mensili per ciascun lavoratore;
- Spesa tabella cantiere.

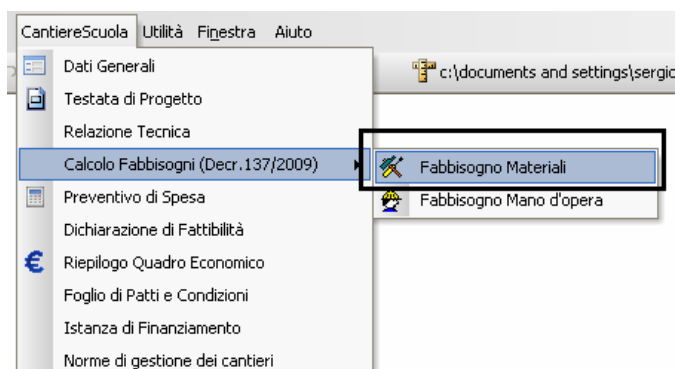
**OPERAI QUALIFICATI:** si possono avere quattro tipi di operai qualificati (generico, elettricista, idraulico e gessaio). Per ognuno di essi occorre inserire il codice e il numero di operai impiegati.

**CATEGORIE:** la schermata ha la funzione di specificare il codice delle categorie dei trasporti e dei noli da inserire in elenco prezzi nel gruppo 1. Per default il programma propone la categoria **T** per i trasporti e la **N** per i noli.

## A.5 FABBISOGNO MATERIALI

Il progetto di un cantiere di lavoro prevede il calcolo del costo dei materiali, comprensivi di noli e trasporti, utilizzati. Il fabbisogno di ciascun materiale viene ricavato dalle quantità delle voci finite in computo per l'incidenza del materiale in analisi. Per questo motivo i materiali **devono** essere componenti di analisi, devono risiedere nel gruppo 2 e nel computo vanno inserite voci finite con analisi. Solo se queste tre condizioni sono verificate è possibile il calcolo del fabbisogno dei materiali.

La stampa del fabbisogno dei materiali viene avviata direttamente tramite la funzione presente nel menù:



**NOTA:** il calcolo della specifica dei trasporti, come quello dei noli, presenta alcune peculiarità che necessitano di particolare attenzione.

Per semplicità proponiamo l'esempio del **Trasporto a rifiuto materie di risulta**, costituito dal **Nolo del cassone** (codice **III.2**) che viene espresso ad esempio con un costo al giorno; nell'analisi della voce del trasporto a rifiuto, la voce III.2 del nolo viene inserita con unità di misura in ore e senza prezzo unitario, in quanto l'importo del progetto NON proviene dal computo metrico ma dalla somma dei vari fabbisogni (noli, trasporti e materiali elementari).

Dalle analisi delle voci finite e dalle quantità di computo la procedura **Fabbisogno Trasporti** calcola il numero di ore di nolo occorrenti. Siccome il prezzo della voce III.2 viene fornito non in ore ma in giorni, occorre trasformare le ore in giorni. Per far ciò è necessario cliccare sull'icona, presente nella **Gestione Dati Generali**, come descritto in figura:

The screenshot shows a software window titled 'GESTIONE DATI GENERALI' with a menu bar containing 'CANTIERE', 'DATI OPERAI', 'COSTI', 'SPESE VARIE', 'OP. QUALIFICATI', and 'CATEGORIE'. The main area displays a table with the following data:

Input Divisori per Calcolo Fabb. Trasporti e Noli							
Cantiere	Codice	Cat		Un.Mis	Prezzo	1°Divisore	2°Divisore
	III.1	N	Trasporto su autocarro.	cad	542,80		
Comune	III.7	N	Betoniera e scoppio compreso carburante.	gg	516,46		
Provincia	III.2	N	Nolo di cassone	gg	5,16	7	
	III.3.2	T	Trasporto di materie provenienti da scavi	mcxkm	,39		
Sede dire							
Natura d							
Descrizio							
Ente Ges							
Durata c							

Vengono presentati tutti gli articoli del gruppo 1 con categoria T ed N. In corrispondenza della colonna Un.Mis. inseriremo le nuove unità di misura in sostituzione di quelle previste in elenco e nella colonna 1°/2° Divisorio i divisori. Per esempio in III.2 inseriamo *ore* come un.mis., 7 come primo divisore (7 ore al giorno, per passare da ore in giorni).

## A.6 FABBISOGNO MANO D'OPERA

Il calcolo analitico della mano d'opera è una parte essenziale del progetto del cantiere lavoro. Il calcolo viene effettuato per l'operaio comune, gli operai qualificati (generico, elettricista, idraulico e gessaio) ed eventualmente l'operaio specializzato. Il programma deve essere in grado di riconoscere i codici della mano d'opera dal resto degli articoli, dal momento che nel gruppo 1 (da cui preleva le voci) vanno a confluire la mano d'opera, i trasporti e i noli. Per questo motivo è necessario inserire nei dati generali i codici relativi alla mano d'opera.

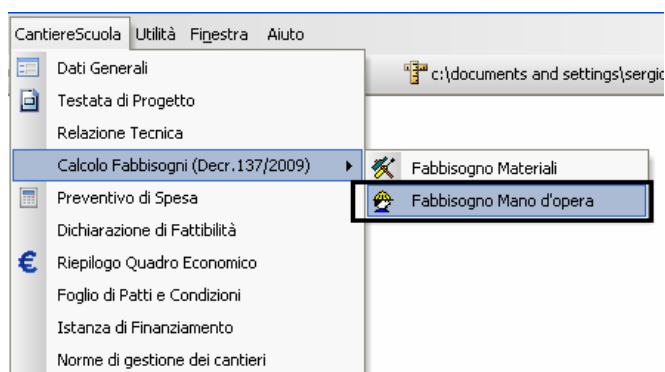
Una volta calcolato il numero complessivo di ore occorrente per ciascun tipo di mano d'opera (moltiplicando le quantità del computo per le incidenze nelle analisi), viene diviso il totale per il numero delle ore giornaliere di lavoro e per il numero di operai ottenendo, in tal modo, le giornate di lavoro necessari per la squadra di operai comuni, qualificati e specializzati. **Sia il numero di ore giornaliere di lavoro che il numero di operai vanno inseriti nei dati generali del cantiere (vedi Gestione Dati Generali).**

Si riepiloga la corretta procedura da seguire per il calcolo del fabbisogno:

- inserire nei dati generali i codici degli operai, il n° di ore lavorative, il numero di operai ed il *costo giornaliero*;
- in computo metrico vanno contabilizzate solo voci finite con analisi;

- in ciascuna analisi deve essere specificato le incidenze della mano d'opera;
- la mano d'opera va inserita nel gruppo 1 con l'unità di misura in ore ed il costo orario.

La stampa finale del fabbisogno della manodopera viene effettuata tramite l'apposita funzione del menù:

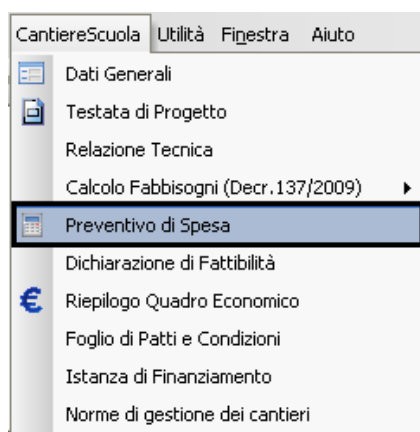


## A.7 PREVENTIVO SPESA

Questa procedura permette di stampare il trattamento economico e assicurativo del personale di direzione e dei lavoratori, le spese varie e di progettazione come indicato dai **Dati Generali**.

Sommando questi importi ai costi del materiale si ottiene il preventivo di spesa a carico del fondo regionale. Da tutto ciò si deduce che occorre prima avviare la stampa del **Fabbisogno Materiali e Fabbisogno Mano d'Opera**.

La stampa finale del preventivo spesa si effettua con la funzione del menù *Cantieri Scuola*:



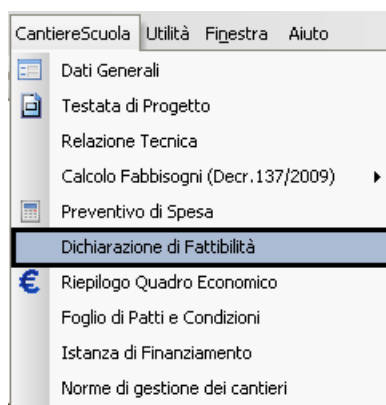
Il calcolo dei vari importi è del tutto automatica, previo inserimento di alcuni dati tramite la gestione dei **Dati Generali**.

---

## A.8 DICHIARAZIONE DI FATTIBILITÀ

Questa procedura permette di stampare la dichiarazione di *fattibilità* di cui all'art. 6 della ex L.R. n°21.

La stampa della dichiarazione di fattibilità viene effettuata tramite l'apposita funzione del menù *Cantieri Scuola*:

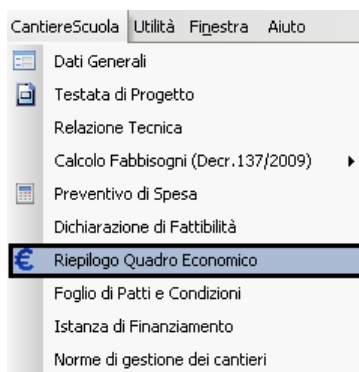


Per le modifiche del documento si veda il paragrafo della **Gestione Modelli di Stampa**.

---

## A.9 RIEPILOGO QUADRO ECONOMICO

In coda alla relazione, generalmente, viene allegata un riepilogo di spesa concernente sia quella a carico del fondo regionale che quella a carico dell'ente gestore. Per ottenere questo riepilogo è necessario avere stampato precedentemente i due preventivi e la stampa avviene tramite la selezione della funzione nel menù dei *Cantieri Scuola*:



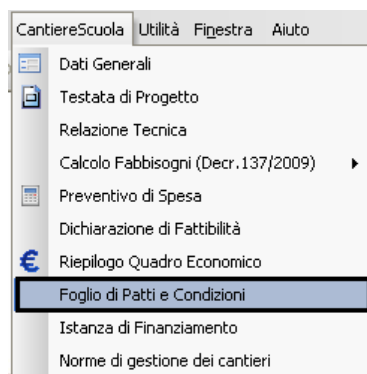
---

## A.10 FOGLIO PATTI E CONDIZIONI

Permette la stampa del **Foglio Patti e Condizioni** per la fornitura dei materiali, noli e trasporti. E' costituita da:

- **Prima pagina:** vengono riportati i primi tre articoli ed il computo dei materiali, noli e trasporti sia dell'Ente Gestore che del Fondo Siciliano. Le quantità vengono lette dal computo metrico della perizia n°1 per quanto riguarda i materiali a carico dell'Ente Gestore, dai fabbisogni nel caso del Fondo Siciliano. Per tal motivo è necessario che vengano stampati prima i fabbisogni dei materiali, noli e trasporti.
- **Pagine Intermedie:** vengono riportati i vari articoli (dal n.4 al n.16) che costituiscono le condizioni di fornitura.
- **Ultima Pagina:** contiene l'elenco prezzi dei materiali a carico dell'Ente Gestore (elenco prezzi della perizia n.1) e dei materiali, noli e trasporti a carico del Fondo Siciliano (elenco prezzi del progetto originario).

La stampa finale del documento si effettua con la funzione del menù *Cantieri Scuola*:

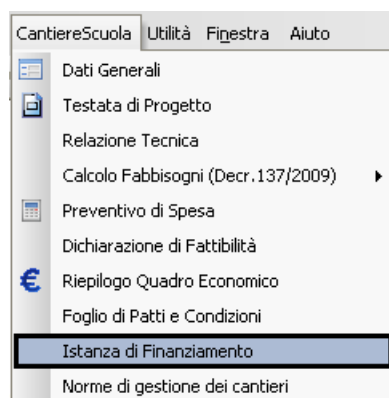


Il modello di stampa può essere modificato in **Modulistica** del menù generale (si veda il paragrafo **Gestione Modelli di Stampa**).

---

## A.11 ISTANZA DI FINANZIAMENTO

Questa procedura permette di stampare la pagina del documento per l'istanza di finanziamento.

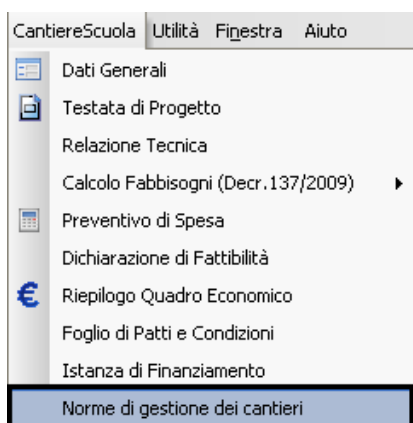


E' possibile personalizzare l'istanza di finanziamento tramite la procedura descritta in **Gestione Modelli di Stampa**.

---

## A.12 NORME DI GESTIONE DEI CANTIERI

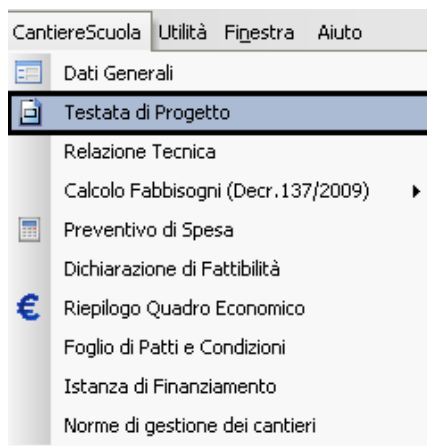
Questa procedura permette di stampare la normativa aggiornata sulle procedure operative dei Cantieri Scuola.



---

## A.13 TESTATA DI PROGETTO

Questa procedura permette di stampare una testata di progetto. E' possibile stampare più copie della stessa testata una volta avviata la stampa tramite la funzione presente nel menù dei *Cantieri Scuola*:



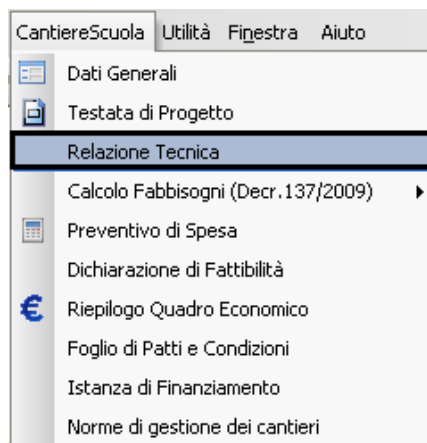
Come per gli altri documenti è possibile personalizzare la testata tramite la procedura descritta in **Gestione Modelli di Stampa**.

---

## A.14 RELAZIONE TECNICA

Questa procedura permette di stampare la relazione tecnica da allegare al progetto. Consiste essenzialmente in un documento in formato RTF che, come tutti gli altri, si può modificare con *WinWord* o *WinEditor*.

La stampa della relazione tecnica viene effettuata tramite l'apposita funzione del menù *Cantieri Scuola*:

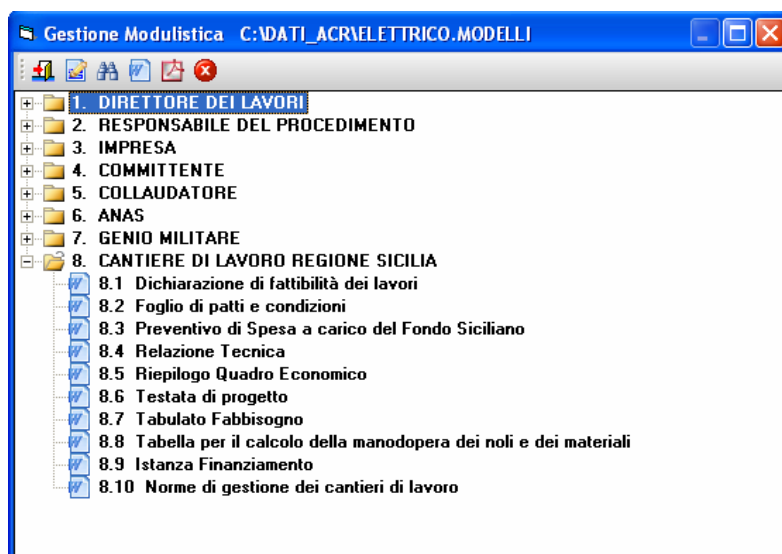


Per le modifiche del si veda il paragrafo **Gestione Modelli di Stampe**.

---

## A.15 GESTIONE MODELLI DI STAMPA

Le stampe del modulo *Cantiere Scuola* sono tutte in formato RTF. Pertanto qualsiasi modello potrà essere manipolato con *WinWord* o programma equivalente (es. *WinEditor*, fornito gratuitamente dalla STS). Occorre avviare la gestione **Modulistica** dal menu' generale di *ACRWin*, scegliere se default, utente o di progetto (a seconda se si desidera apportare modifiche solo sul progetto in esame o in generale su tutti) ed infine selezionare il modello da modificare, nella cartella specifica dei modelli sui *Cantieri Scuola*:



---

## A.16 ESEMPIO SVOLTO

In questo paragrafo presentiamo un breve esempio pratico di inserimento e stampa di un Cantiere di Lavoro. Per semplicità elenchiamo le varie fasi da eseguire per un corretto uso del programma:

- 1) **Creare l'archivio di lavoro:** avviando la procedura Nuovo Progetto/Contab. dal menù FILES o cliccando sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti.
- 2) **Dati Generali del Progetto:** non è necessario inserirli, in quanto quelli indispensabili andranno inseriti nei **Dati Generali** del *Cantiere Scuola* (punto 5).
- 3) **Formazione Elenco:** inserire nel progetto originario il progetto a carico del Fondo Siciliano.

Ribadendo il concetto fondamentale che per i Cantieri Scuola della Regione Sicilia devono essere individuati i fabbisogni, è necessario computare delle voci che in elenco prezzi sono analizzate e quindi contenute del gruppo5.

Le voci di analisi nel gruppo 5 si possono inserire in due modi:

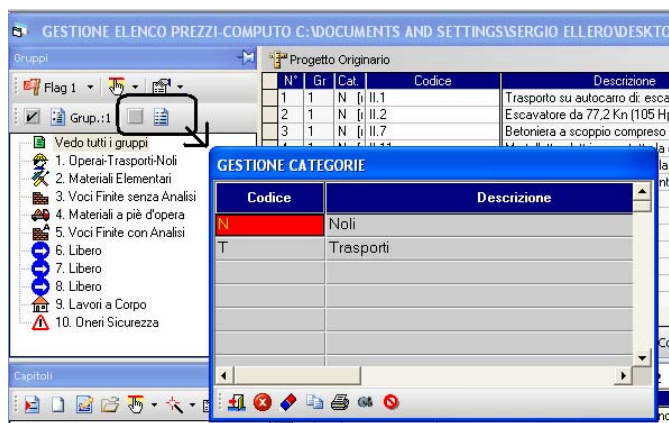
- Richiamando dal Prezzario *Cantieriscuola2009.adb*, allegato al programma, le voci che

interessano creiamo l'elenco prezzi di progetto.

E in particolare occorre inserire nel gruppo 5 le voci con analisi del prezzo **Cantieriscuola2009.adb**; in automatico la manodopera sarà collocata nel gruppo 1 e i materiali a piè d'opera (voci del prezzo Regionale Sicilia del 2009 al netto di spese generali, utili d'impresa e incidenza manodopera) nel gruppo 2.

- Per i nuovi prezzi, non inseriti nel prezzo con analisi, si segue la tradizionale procedura di inserimento di voci in analisi prezzi (vedi Gestione Analisi prezzi nel manuale **ACRWin**). E in particolare:
  - a) Mano d'opera: va inserita nel gruppo 1;
  - b) Noli: inserire nel gruppo 1 con categoria N (maiuscola);
  - c) Trasporti: inserire nel gruppo 1 con categoria T (maiuscola);
  - d) Materiali elementari: occorre inserirli nel gruppo 2;
  - e) Voci finite con analisi: vanno inserite nel gruppo 5.

Le categorie **N** e **T** vanno create in elenco prezzi attraverso l'apposita procedura di Gestione Categorie, la cui schermata è la seguente:



**NOTA per Noli - Trasporti:** queste due categorie presentano alcune particolarità che necessitano di chiarimenti. Infatti, questi articoli come componenti di analisi hanno certe unità di misura (es. ore) mentre i prezzi unitari vengono forniti dagli Organi Regionali in base ad altre unità (es. giorno). Queste discrepanze si evidenziano nel *Calcolo dei Fabbisogni* e a tal fine è stato introdotto il comando *Input Divisori* (si veda la gestione **Dati Generali** del menù *Cantieri Scuola*).

Come componenti dell'analisi non occorre che abbiano il prezzo unitario, in quanto l'importo del progetto NON proviene dal computo metrico ma dalla somma dei fabbisogni: mano d'opera, noli, trasporti e materiali elementari.

- 4) **Formazione Computo:** nel computo metrico vanno inserite solamente voci con analisi prezzi, altrimenti non sarà possibile il calcolo automatico del fabbisogno dei materiali, noli, trasporti e mano d'opera. E' sufficiente, per i motivi già esposti, stampare il computo metrico non estimativo (ovvero senza importi).

- 5) **Preventivo a carico dell'Ente Gestore:** è un normale progetto completo di computo metrico estimativo, che va inserito come **Perizia n.1.**

Occorre seguire i seguenti passaggi:

- a) cliccare in corrispondenza del bottone *Progetto originario* o battere tasto funzione F2: selezionare Perizia n.1. Volendo e' possibile modificare la dicitura "Perizia n.1" in "Preventivo Ente Gestore";
  - b) inserire in computo le voci (attrezzi) che costituiscono il progetto. Se esistono in prezzario basta digitare il codice, altrimenti occorre inserirli in elenco prezzi;
  - c) inserire le quantità;
  - d) avviare la procedura **Gestione Quadro Economico** affinché si possano inserire l'I.V.A. e gli imprevisti (a tal fine nei dati generali del progetto conviene cancellare il campo "Somme a disposiz.amm.ne");
  - e) stampare il computo metrico estimativo della perizia n.1.
- 6) **Dati Generali Cantiere Lavoro:** dalla barra dei menù selezionare *Cantieri Scuola*, quindi **Dati Generali**. Inserire tutti i dati richiesti da questa procedura, in particolare i codici degli operai, il costo giornaliero ....;
- 7) **Stampa di tutti i documenti:** procedere nello stesso ordine con cui vengono presentati nel menù a tendina. Quindi partire dalla Relazione fino alla Testata di progetto.  
Tutti i documenti possono essere modificati attraverso la procedura **Modulistica** nel menù generale.

**NOTA:** a corredo del programma viene fornito un file d'esempio di un progetto sui cantieri scuola; esso è allocato dentro la cartella C:\ACRWIN\ESEMPIO\_CANTIERI\_SCUOLA.

