

***APPLICAZIONI BIM 4D E 5D  
E CANTIERE DIGITALE***

Prof. Guido R. Dell'Osso

# Modellazione 4D – 5D del mio progetto



## - Computo metrico

The screenshot displays a software interface for 4D-5D modeling, showing a tree view of elements, a list of articles, and a details panel.

**Struttura elementi:** Nessuno

**Filtri Elementi...**

- Sezioni
- Elementi di Revit
  - Finestre (8)
  - Muri (43)
    - Muro di base (43)
  - Pavimenti (10)
    - Pavimento (10)
  - Pilastri strutturali (33)
    - Pilastro in calcestruzzo - Quadrato (33)
      - 300 x 300 (33)
  - Porte (14)
  - Rampe inclinate (1)
  - Ringhiere (20)
  - Scale (4)
  - Telaio strutturale (62)
- Archivi
  - hgh
  - Puglia 2023
  - yfurff
  - Banca dati Digi Corp
  - Banca dati Utente

**Filtri**

- Codice: e04.27
- Descrizione:
- Unità di misura:
- Capitoli
- Capitoli standard
- Aggregazioni: Unione
- Prezzo

**Articoli**

Tipologia: Euro

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo
E04.27	Casseforme rette o centinate per getti...seforme a ...		
E04.27a	per plinti di fondazione	mq	39,99
E04.27b	per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce,	mq	37,52
E04.27c	per pareti rettilinee in elevazione	mq	38,06
E04.27d	per pilastri	mq	40,24
E04.27e	per travi poste ad altezza fino a 4 m	mq	41,90
E04.27f	per travi poste ad altezza oltre i 4 m	mq	45,70
E04.27g	per solai e solette piene con travi a spessore	mq	38,56
E04.27h	per solai e solette piene con travi ribassate	mq	45,92
E04.27i	per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde	mq	47,23

Record: 1 di 10

**Articoli assegnati**

Vai a... Replica... Aggiungi selezionati  Eredita associazioni da Tipo  Visualizza formule

Codice	Descrizione	U.M.	Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantità	Prezzo	Tipologia
E04.27d	Casseforme mq						"Calcestru.€ 40,24	Euro	
E04.14a	Conglomera mc						"Calcestru.€ 216,68	Euro	
*									

Record: 1 di 10

**Dettagli Articolo:**

**Capitolo:** EDILIZIA  
Conglomerati cementizi, ferri di armatura, casseforme

**Codice:** E04.27

**Descrizione:** Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:

OK Annulla

Assegnazione delle voci di computo agli elementi del modello tridimensionale

# Modellazione 4D – 5D del mio progetto



## Computo metrico

Tabella	Codice	Descrizione	Operaio specializ.	Costo Op. spec.	Operaio qualificato	Costo Op. qual.	Manovale	Costo Manov.	Totale	Costo orario squadra tipo	Importo lavori € 127.942,04	Incidenza manodopera %	Durata (g)	Uomini giorno 250	Incidenza materiali %	Incidenza trasporti %	Incidenza noli %
TAB. 6	OPERE STRADALI - f) opere con più c		2		1		10		13			22,00%			33,00%	19,00%	26,00%
TAB. 6	OPERE STRADALI - f) opere con più c		2		1		10		13			22,00%			33,00%	19,00%	26,00%
TAB. 7	OPERE STRADALI - g) opere con più c		3		1		9		13			24,00%			37,00%	15,00%	24,00%
TAB. 8	OPERE EDILIZIE		1€	28,25	2€	26,20	2€	23,56	5€	127,77 €	127.942,04	40,00%	50,07	250	44,00%	6,00%	10,00%

Registrazioni	Dettagli	Num.	2222 Rif.	odic	Descrizione	ONOMII	Fase Creazioni	Fase demolizio	Zona	J.M	Quantità	F
		1	Puglia 2	E04.27e	Casseforme rette o centinate per getti...seforme a contatto con il calcestruzzo: per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce,		Fondazione			mq	92,88 €	
		2	Puglia 2	E04.05e	Conglomerato cementizio preconfezionat...atura: travi rovesce e di collegamento:		Fondazione			mc	13,55 €	
		3	Puglia 2	E04.27c	Casseforme rette o centinate per getti...seforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri		Pilastri - Gett			mq	144,52 €	
		4	Puglia 2	E04.14e	Conglomerato cementizio preconfezionat...ri di superficie trasversale < 800 cmq: C25/30 (Rck 30 N/mmq)		Pilastri - Gett			mc	10,67 €	
		5	Puglia 2	E04.27e	Casseforme rette o centinate per getti...seforme		Travi - Getto			mq	98,05 €	

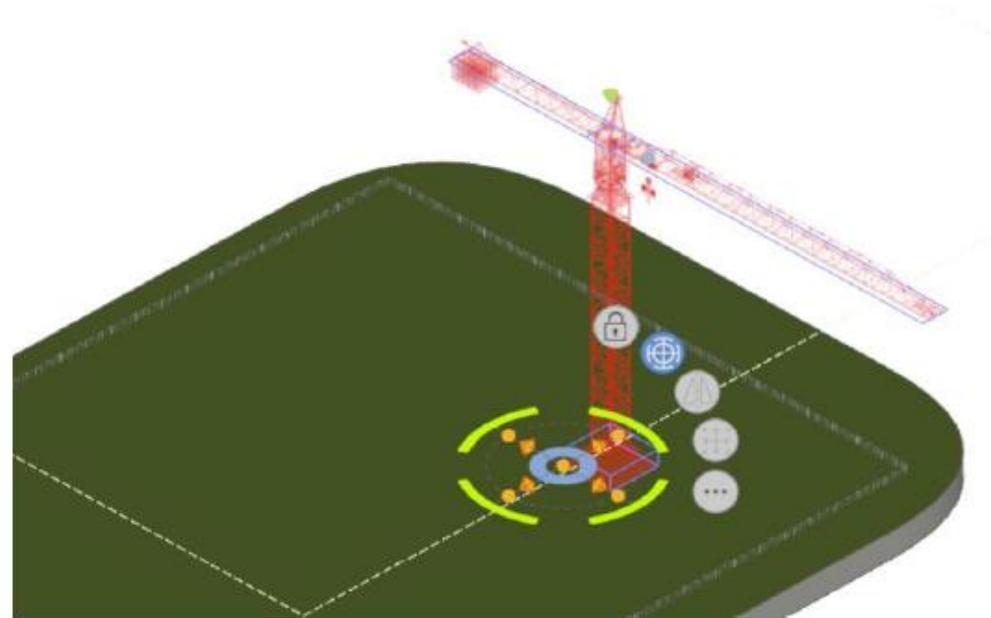
Esportazione del cronoprogramma dalla percentuale di manodopera presente nelle voci di computo



# *Il Cantiere Digitale*

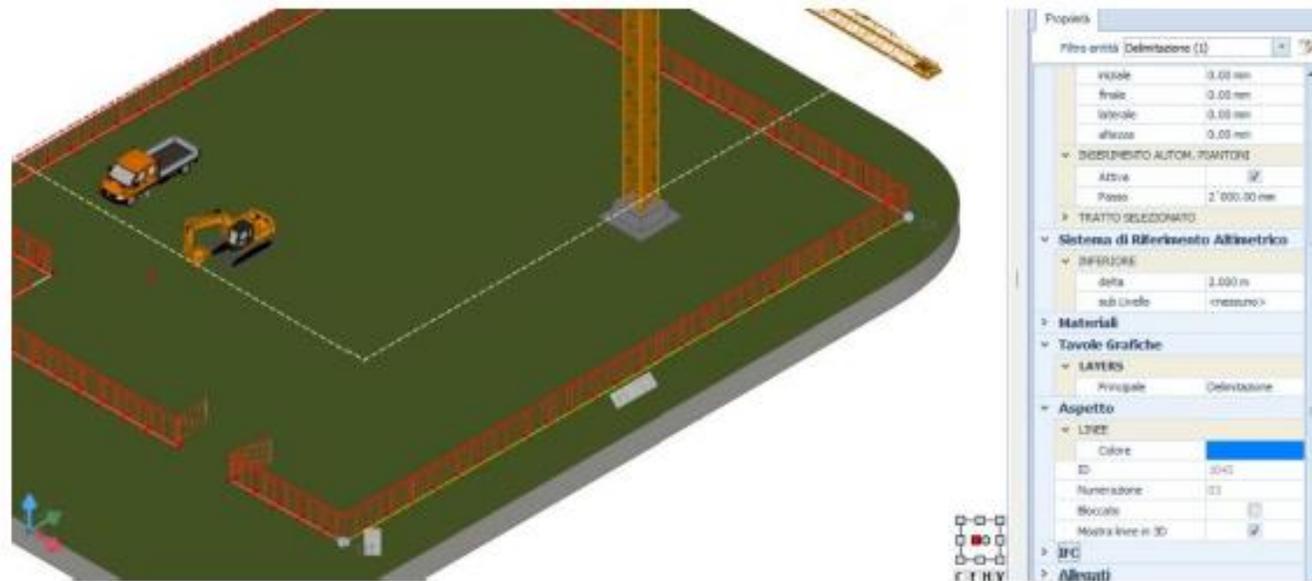
Posso costruire il modello BIM del mio cantiere.

Posso inserire una **gru** selezionandola dalla libreria di oggetti presente nel software



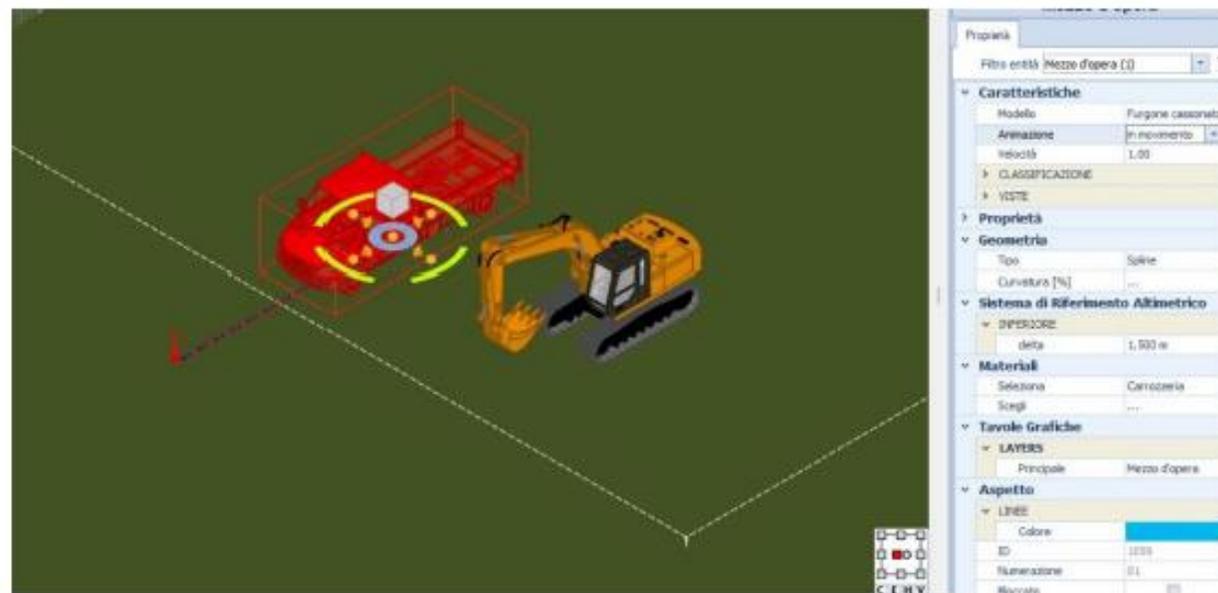
# Il Cantiere Digitale

Ma nella libreria ho tutti gli oggetti che mi servono per progettare il cantiere:  
allora posso inserire la **recinzione**



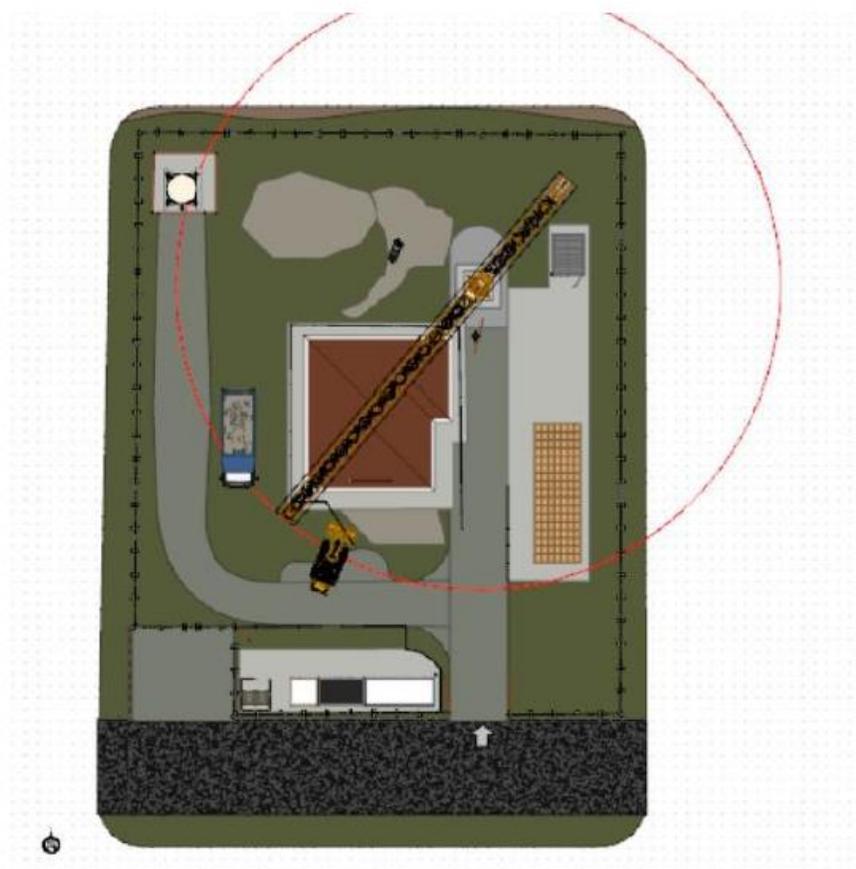
# Il Cantiere Digitale

Posso inserire un escavatore



# *Il Cantiere Digitale*

Infine ottengo il modello dal quale posso estrarre la planimetria del cantiere

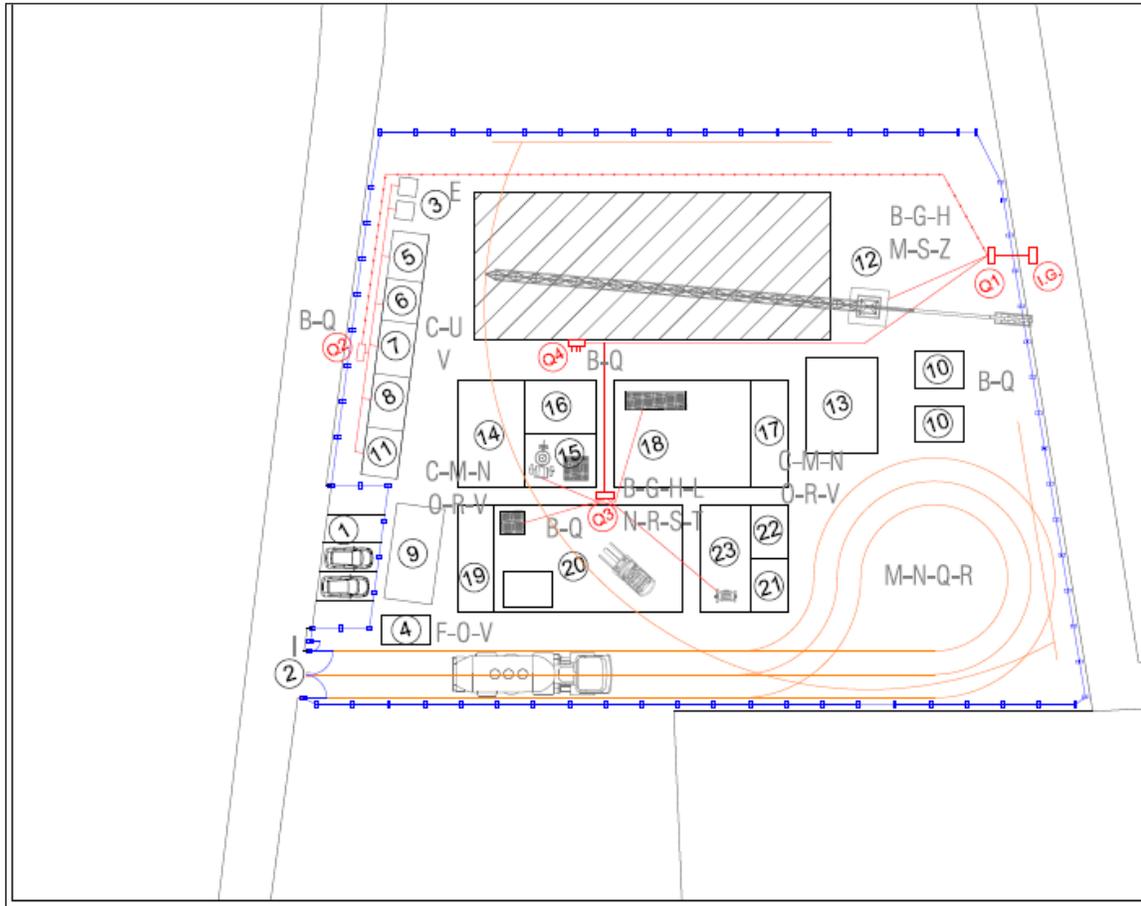


e la vista 3D



# Il Cantiere Digitale

Passo così dal cantiere analogico (che è un disegno)



al cantiere digitale (che è un modello)



# ***Il Cantiere Digitale***

Visualizzo le situazioni in modalità realistica:  
posso sviluppare le verifiche che mi servono  
con riguardo alla **migliore logistica**,  
ma anche con riferimento  
**alle procedure di sicurezza**.



# Il Cantiere Digitale

Visualizzo le situazioni in modalità realistica:  
posso sviluppare le verifiche che mi servono  
con riguardo alla **migliore logistica**,  
ma anche con riferimento  
**alle procedure di sicurezza**.



# Il Cantiere Digitale

Visualizzo le situazioni in modalità realistica: posso sviluppare le verifiche che mi servono con riguardo alla **migliore logistica**, ma anche con riferimento **alle procedure di sicurezza**.



# *Il Cantiere Digitale*

posso modificarle e verificare che la modifica produca il risultato voluto.



Se ho sbagliato le dimensioni dell'accesso

