

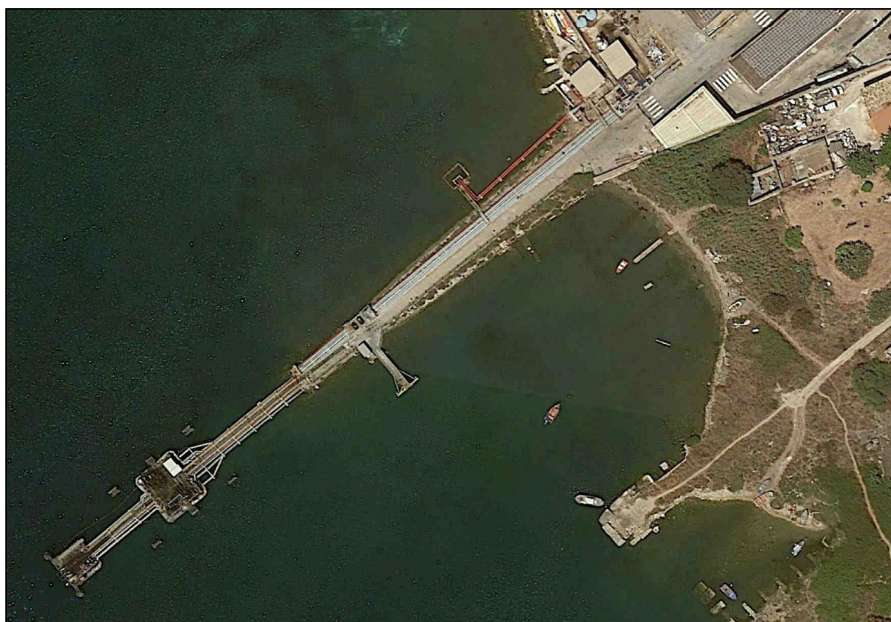


# MAXCOM PETROLI S.P.A.

Via Ravà n. 49  
00142 ROMA



*Alfonso*



COMMITTENTE  
client

## MAXCOM PETROLI S.P.A.

OGGETTO  
object

**PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL DEPOSITO DI CARBURANTI DI AUGUSTA**

TITOLO  
title

**002 Relazioni**  
**002.n Gantt e studio delle fasi esecutive di realizzazione dell'intervento**

General contractor		CONTRATTO contract	SOSTITUISCE IL replaces	SOSTITUITO DAL replaced by	DATA date	<b>LUGLIO 2019</b>			
		RESPONSABILE PROGETTO ING. VITTORIO ADDIS		PROGETTISTI ING. VITTORIO ADDIS ING. LUCA REDAELLI	COLLABORATORI ING. ANDREA CATANIA ARCH. ANGELA ZAGARELLA				
N.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO		APPROVATO			
0	LUGLIO-2019	EMISSIONE	-	-		-			
Dimensioni		Scala	Commessa	numero	Fase	Cat.	Opera	Progressivo	Foglio
-		-	<b>MC</b>	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>RE</b>	<b>MS</b>	<b>002</b>	<b>N</b>

Comune di Augusta  
Provincia di Siracusa



COMMITTENTE:  
Maxcom Petroli S.p.A.



OGGETTO:

Progetto definitivo relativo all'intervento di riqualificazione e riefficientamento del pontile  
Maxcom ubicato presso il deposito carburanti di Augusta

## **GANTT DELLE LAVORAZIONI**

## PREMESSE

Il Gantt di seguito riportato ha come data di inizio dei lavori la data del 27 Aprile 2020.

La data di inizio ha valore indicativo in quanto condizionata da fattori indipendenti dalla volontà della Maxcom e correlati alle incertezze legate all'iter autorizzativo delle opere in progetto ma comunque l'intera tempistica rimane affidabile partendo dal presupposto che le opere inizieranno ad iter amministrativo concluso.

L'impianto del Gantt, infatti, rimane corretto a meno di una traslazione nel tempo legata alle considerazioni sovra esposte.

Fermo rimanendo che eventi di carattere non ordinario, potranno comportare variazioni, anche significative, del numero di giorni complessivi stimati per la realizzazione dell'opera.





Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)


Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

# MAXCOM PETROLI SPA

Via A.Ravà, 49  
00142 ROMA




" STUDIO DELLE FASI ESECUTIVE DI DEMOLIZIONE E  
COSTRUZIONE DEL PONTILE”

	<b>Maxcom Petroli</b> SpA Via A. Ravà n. 49 00142 Roma	<b>PROGETTO DEFINITIVO DI</b> <b>RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO</b> <b>DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL</b> <b>DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)</b>	<b>Studio delle fasi</b> <b>esecutive di</b> <b>demolizione e</b> <b>costruzione del</b> <b>Pontile</b>

## Sommario

Fasi costruttive per la realizzazione delle nuove opere .....	4
Fasi costruttive delle passerelle .....	4
FASE 0 – configurazione iniziale.....	4
FASE 1 – adattamento dei tubi.....	5
FASE 2 – Inserimento nuovi telai .....	5
FASE 3 – calastrellatura.....	6
FASE 4 – opere provvisionali .....	6
FASE 5 – montaggio dei telai longitudinali .....	7
FASE 7 – Montaggio della definitiva passerella centrale .....	8
FASE 8 – smontaggio passerella vecchia.....	8
FASE 9 – spostamento tubi .....	9
FASE 10 – completamento.....	10
Fasi costruttive piazzola intermedia .....	11
Fase 0 – Stato di fatto .....	11
Fase 1 – smontaggio .....	11
Fase 2 – opere provvisionali e c.a.....	12
Fase 3 – Smontaggio .....	12
Fase 4 – opere provvisionali.....	13
Fase 5 – posa nuove opere.....	13
Fase 6 – completamento mezza piazzola.....	14
Fase 7 – seconda metà .....	15
Fase 8 – rimozione totale delle strutture in acciaio .....	15
Fase 9 – realizzazione della seconda palificata .....	16
Fase 10 – accostamento seconda metà .....	16
Fase 11 – completamento strutturale .....	17
Fase 12 – rimozione delle opere provvisionali .....	18
Fase 13 – completamento .....	18
Fasi costruttive del prolungamento del pontile.....	19
Fase 1 – infissione delle camicie d'acciaio .....	19
Fase 2 – armature pali.....	19
Fase 3 – getto dei pali .....	20

	Maxcom Petroli SpA Via A. Ravà n. 49 00142 Roma	<b>PROGETTO DEFINITIVO DI          RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO          DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL          DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)</b>	<b>Studio delle fasi          esecutive di          demolizione e          costruzione del          Pontile</b>
---	--	--	---

Fase 4 – travi di collegamento .....	20
Fase 5 – Sovrastruttura .....	21
Fase 6 – Completamento .....	21







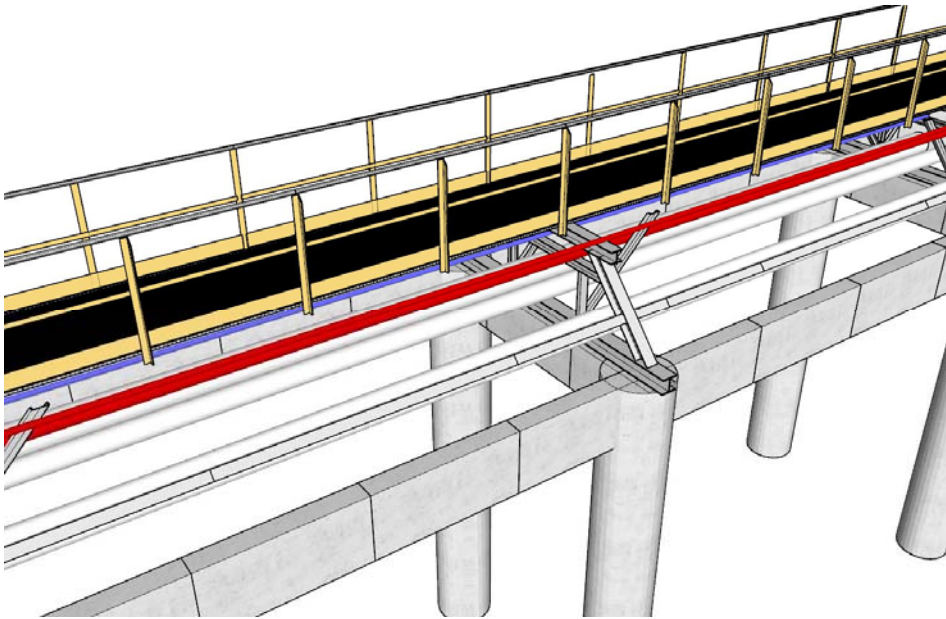
Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

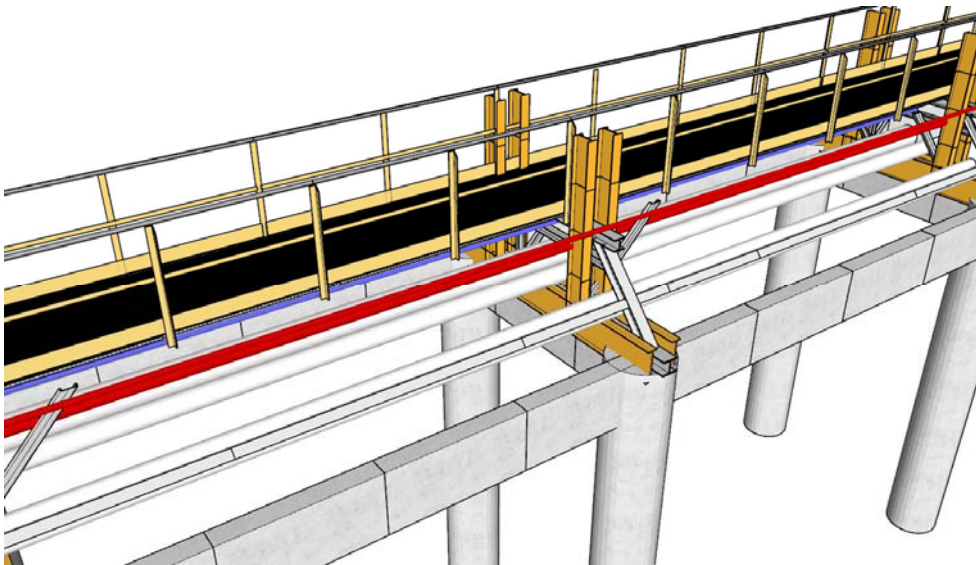
### FASE 1 – adattamento dei tubi

Realizzando, contestualmente alla presenza dei tubi esistenti, i nuovi telai in poltruso si creeranno delle interferenze che andranno risolte spostando ed adattando le condotte al fine di agevolare la realizzazione dei nuovi telai.



### FASE 2 – Inserimento nuovi telai

Si inseriranno dunque i nuovi telai gemellati a cavallo di quelli esistenti al fine di non generare eccentricità di scarico sulla sottostruttura.





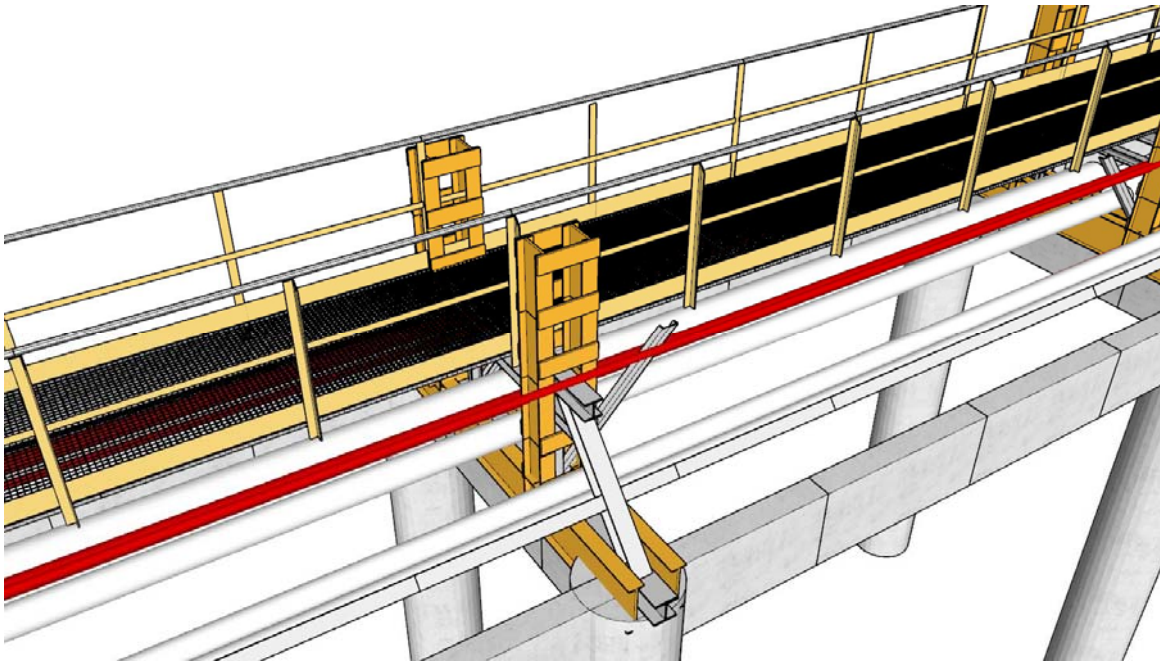
Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

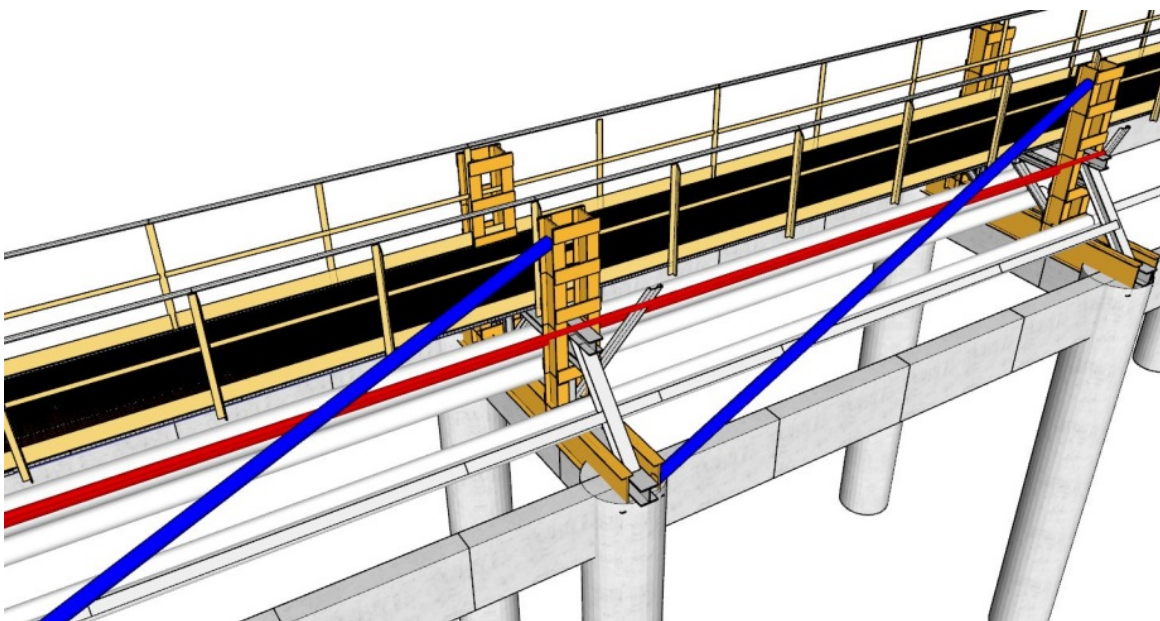
### FASE 3 – calastrellatura


Si installeranno i calastrelli al fine di solidarizzare i telai gemelli



### FASE 4 – opere provvisionali

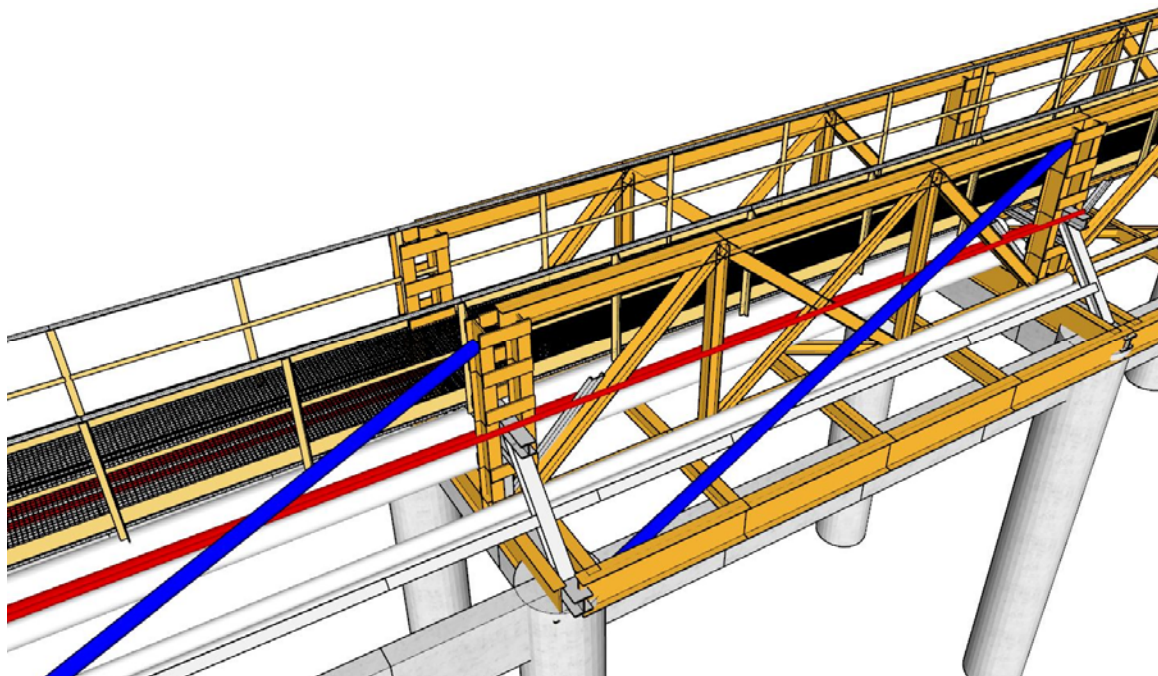
Al fine di stabilizzare i telai saranno impiegate delle opere provvisionali volte a garantire l'irrigidimento in senso longitudinale al pontile nuovo agevolandone il montaggio della fase successiva.



	Maxcom	Petroli	PROGETTO	DEFINITIVO	DI	Studio delle fasi
	SpA		RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO			esecutive di
	Via A. Ravà n. 49		DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL			demolizione e
	00142 Roma		DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)			costruzione del
						Pontile

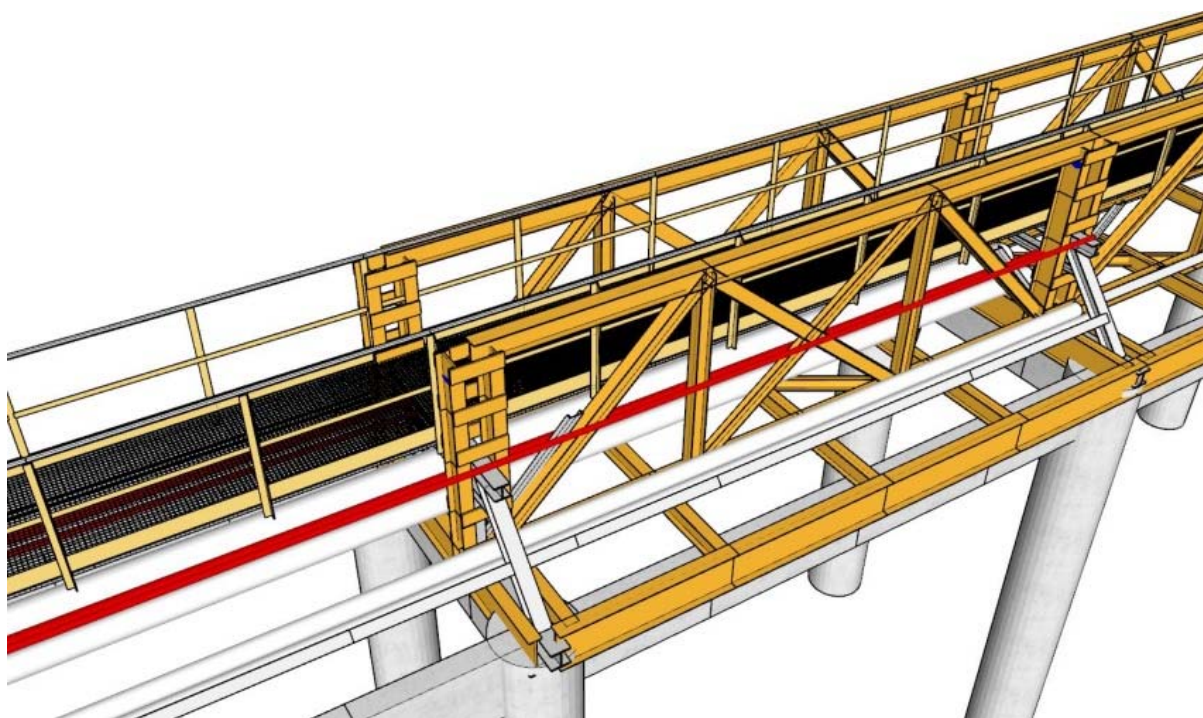
### FASE 5 – montaggio dei telai longitudinali

Si può dunque procedere al montaggio dei telai longitudinali



### FASE 6 – Rimozione delle opere provvisori

Raggiunta la rigidità in senso longitudinale, si potrà procedere allo smontaggio delle opere provvisori.



7

**SpazioTecnico**

Esperienza e Futuro

Spazio Tecnico srl

via Macon, 30 - 23900 Lecco

Tel 0341 28 20 81 - Fax 0341 28 73 03

E Mail [spaziotecnico@pec.spaziotecnico.it](mailto:spaziotecnico@pec.spaziotecnico.it) | [segreteria@spaziotecnico.it](mailto:segreteria@spaziotecnico.it)

P.IVA, C.F. 03 75 43 401 35 - Numero REA LC - 32 56 61

[spaziotecnico.it](http://spaziotecnico.it)



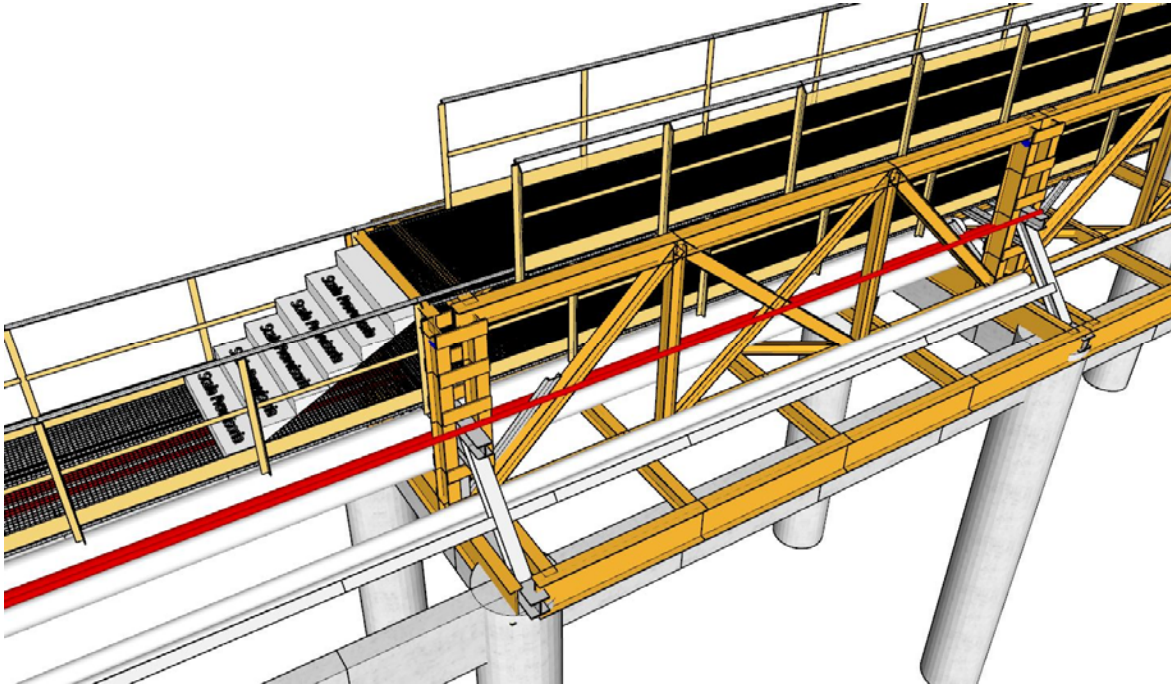
Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

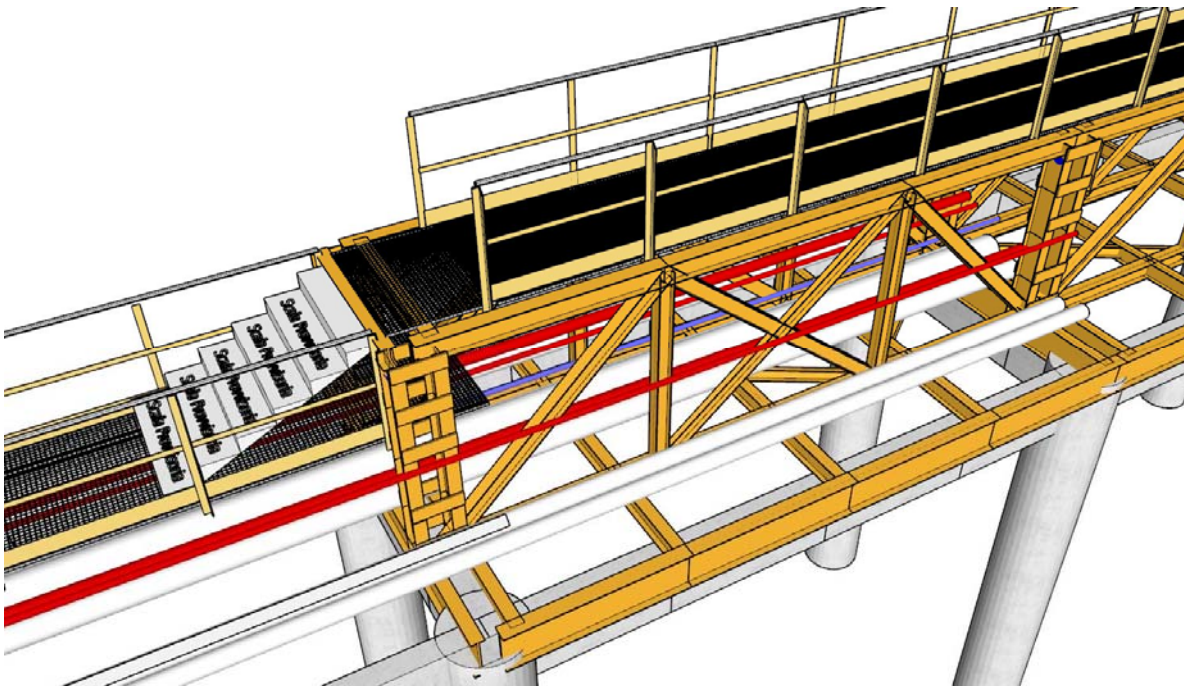
### FASE 7 – Montaggio della definitiva passerella centrale

Montaggio della passerella centrale raccordando con scale provvisorie la porzione di passerella vecchia a quella nuova.



### FASE 8 – smontaggio passerella vecchia

Si potrà procedere allo smontaggio della vecchia passerella ed al completamento della passerella superiore

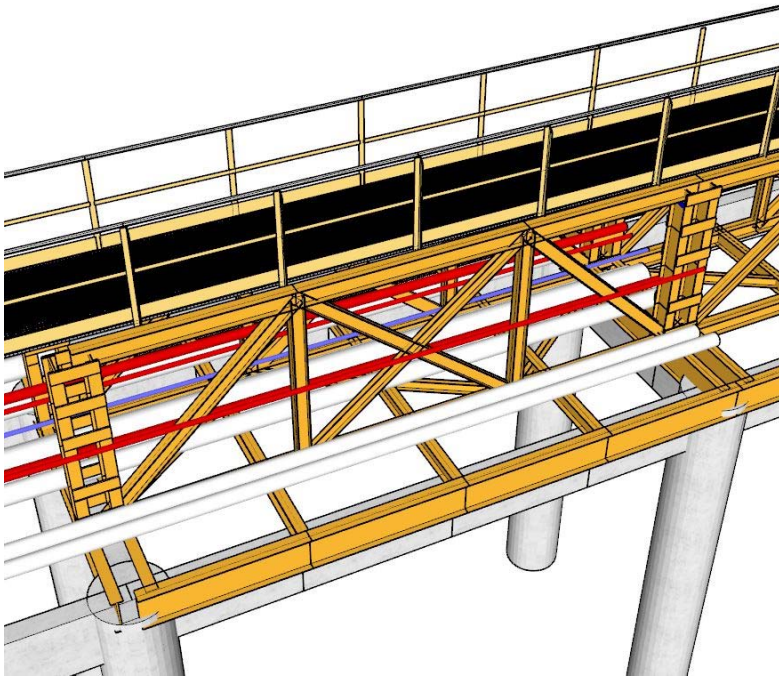




Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

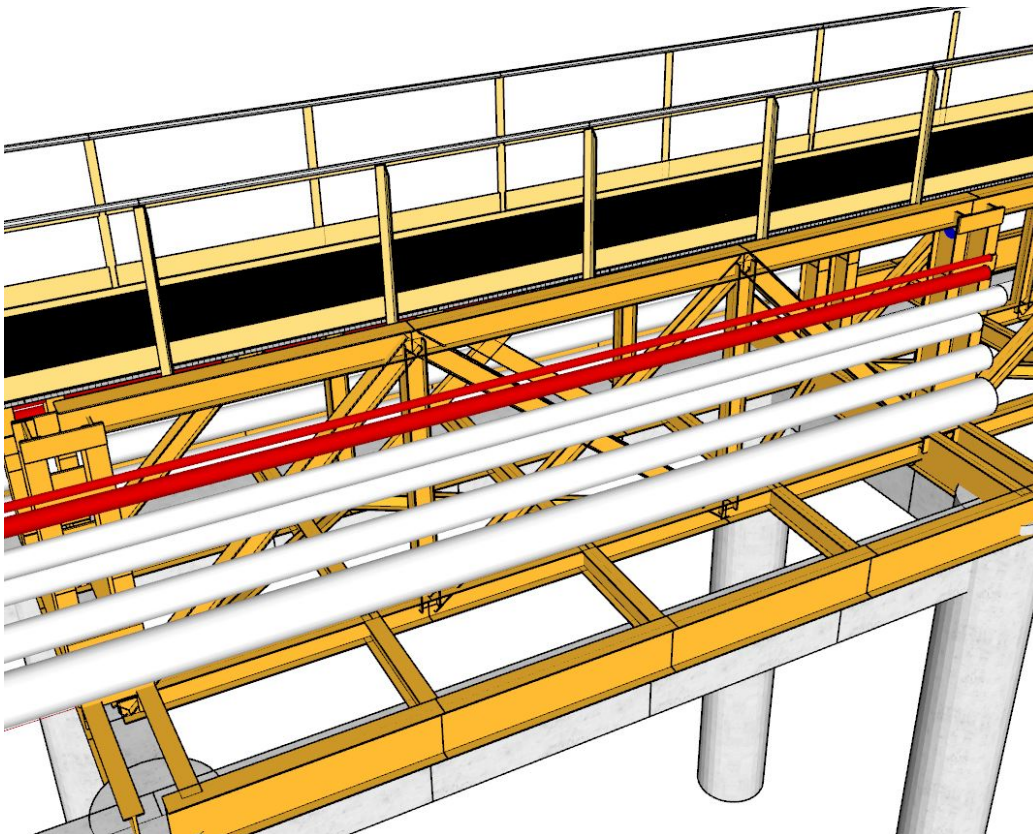
PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile



### FASE 9 – spostamento tubi

Spostamento dei tubi sulla configurazione definitiva





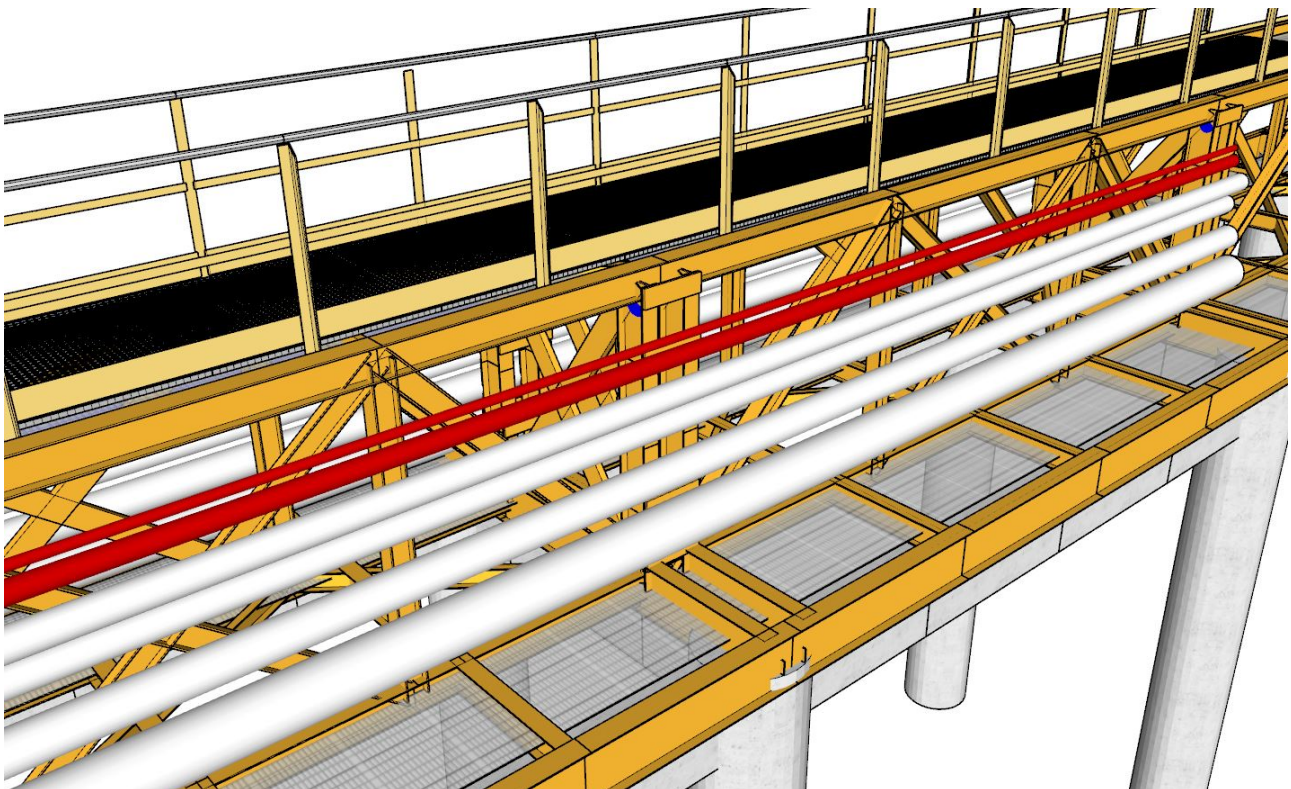
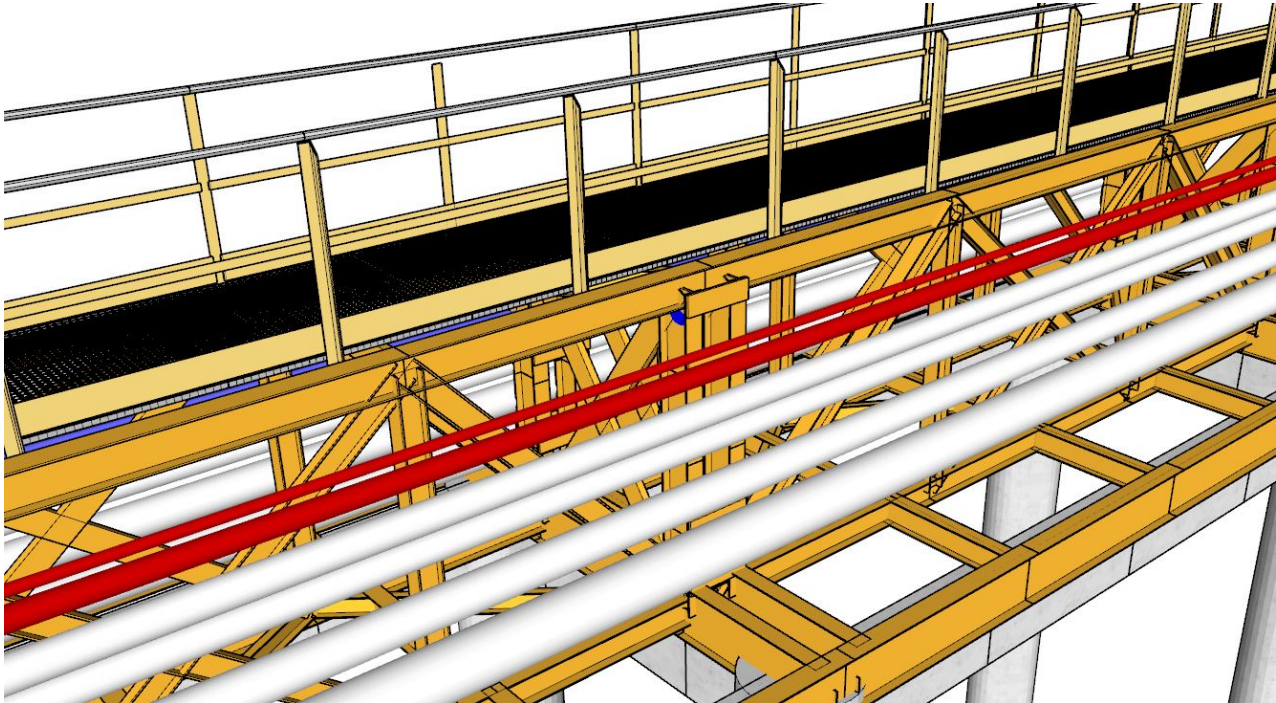
Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione  
e  
costruzione  
del  
Pontile

## FASE 10 – completamento

Completamento delle strutture ed arredi





Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

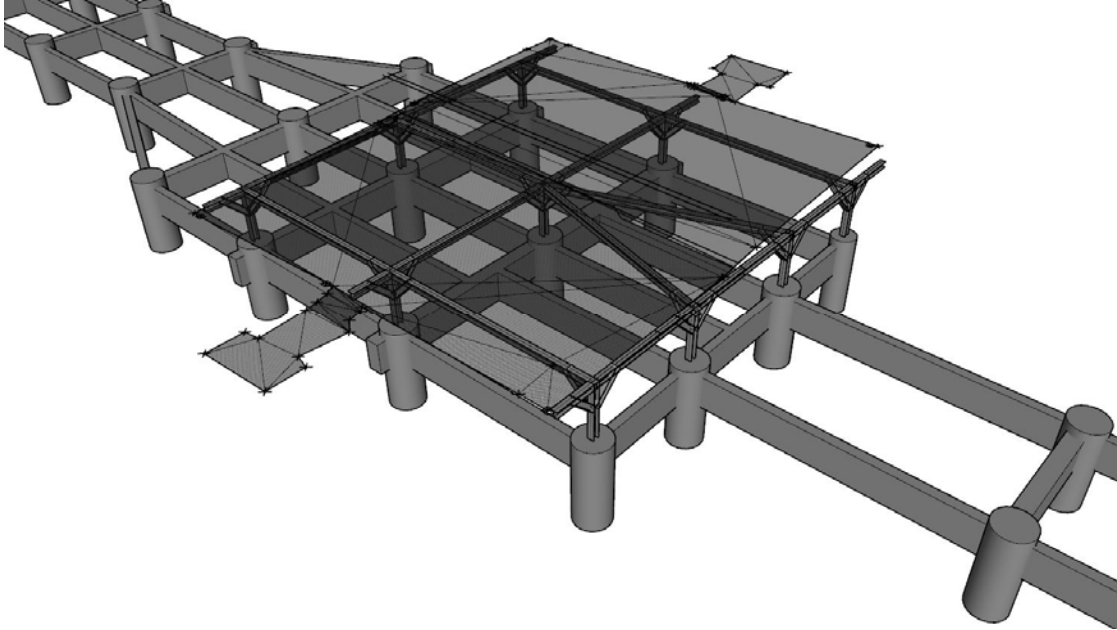
PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

## Fasi costruttive piazzola intermedia

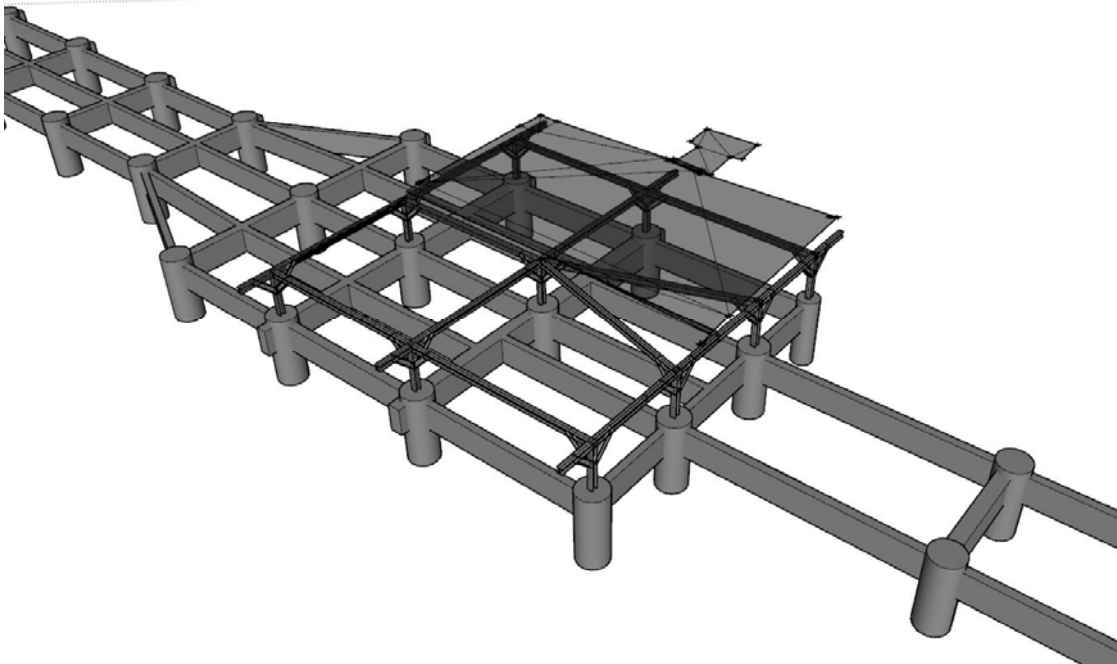
### Fase 0 – Stato di fatto


Si tratta della configurazione dello stato di fatto evidenziando, per ragioni di visibilità, esclusivamente la piazzola intermedia.



### Fase 1 – smontaggio

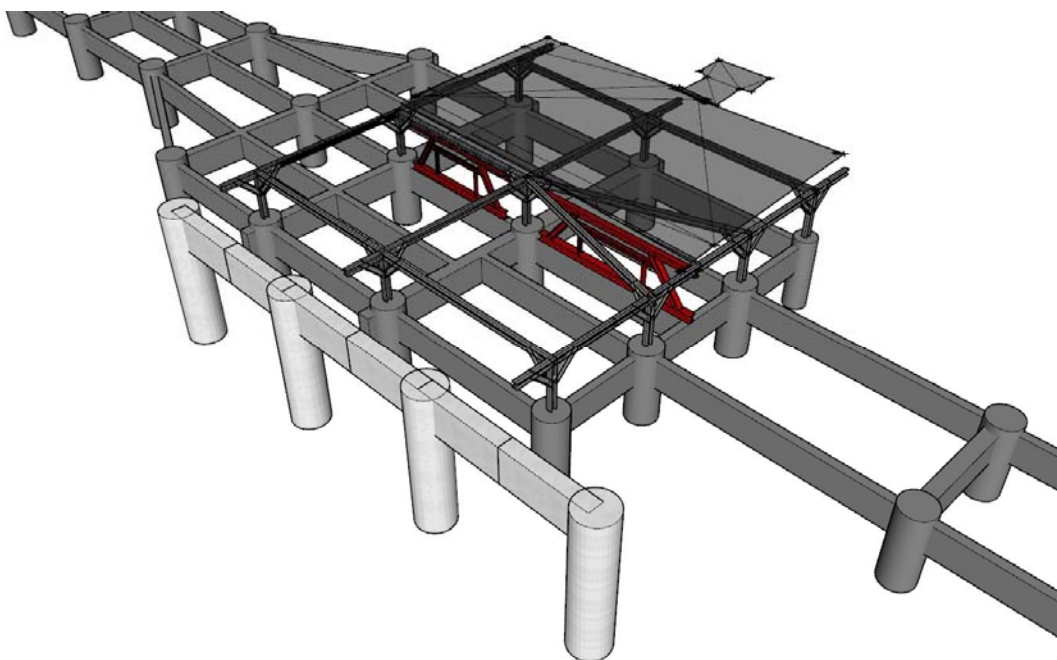
Smontaggio del grigliato di metà piazzola e delle opere non strutturali. In questa fase si opererà la dismissione delle valvole, impianti di metà piazzola, lasciando inalterata la funzionalità dell'altra.



	Maxcom	Petroli	PROGETTO	DEFINITIVO	DI	Studio delle fasi
	SpA		RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO			esecutive di
	Via A. Ravà n. 49		DEL PONTILE MAXCOM UBIcato PRESSO IL			demolizione e
	00142 Roma		DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)			costruzione del
						Pontile

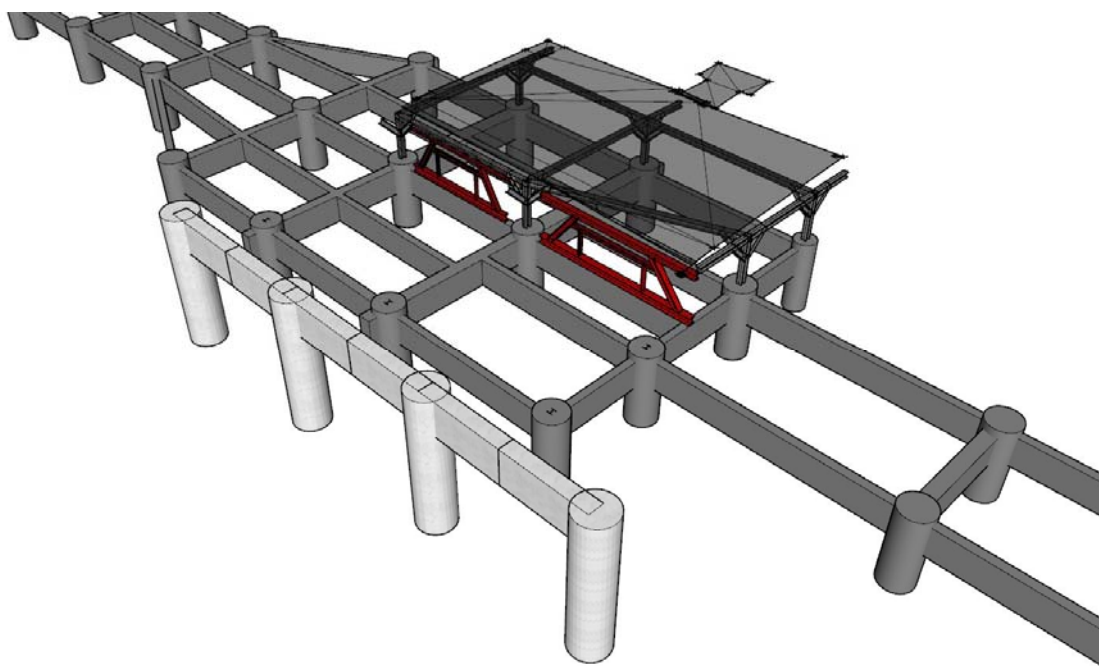
### Fase 2 – opere provvisionali e c.a.

Approntamento delle opere provvisionali a sostegno della struttura in acciaio e poggianti sui pali della fila centrale. In concomitanza della presente fase si predispongono da mare, con l'ausilio di pontone, la nuova palificata a sostegno della nuova futura opera




### Fase 3 – Smontaggio

Smontaggio della parte strutturale di piazzola.

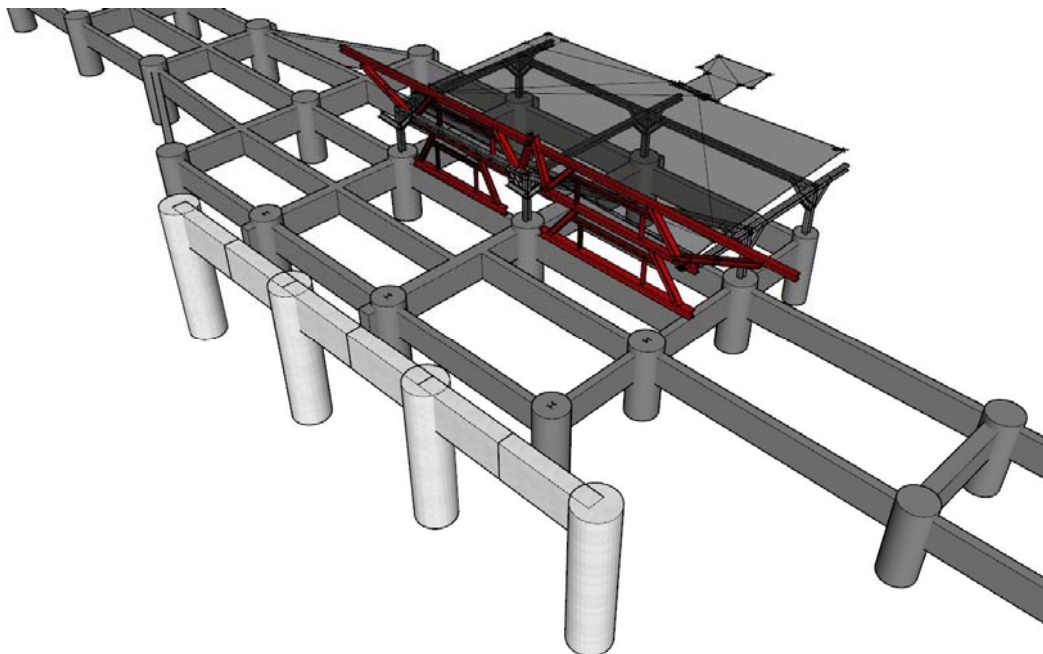




	Maxcom    Petroli SpA Via A. Ravà n. 49 00142 Roma	<b>PROGETTO</b>	<b>DEFINITIVO</b>	<b>DI</b>	Studio delle fasi esecutive di demolizione e costruzione del Pontile
	<b>RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO          DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL          DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)</b>				

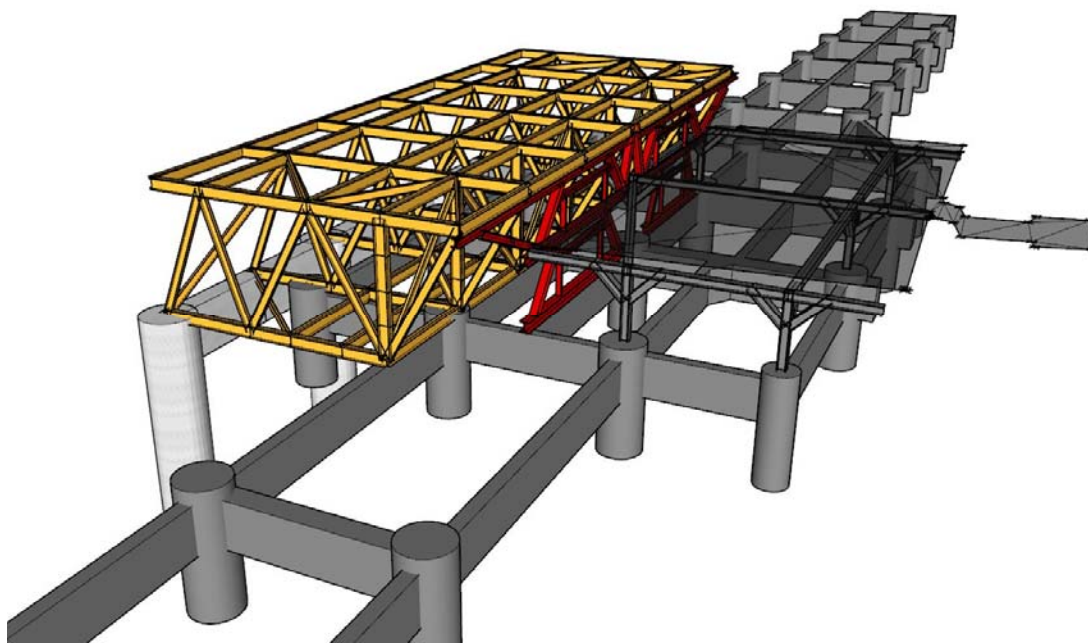
#### Fase 4 – opere provvisionali


Implementazione delle opere provvisionali per il raggiungimento della quota della piazzola di progetto. Tali opere saranno già predisposte all'alloggiamento dei telai in poltruso. Dunque, saranno già previsti degli innesti, sia sul telaio nuovo che sulle opere provvisionali, delle piastre di ancoraggio provvisorio.



#### Fase 5 – posa nuove opere

Successivamente, formati tutti gli appoggi, alcuni provvisori ed altri definitivi, verrà posata metà struttura della piazzola, parzialmente pre-assemblata a terra.



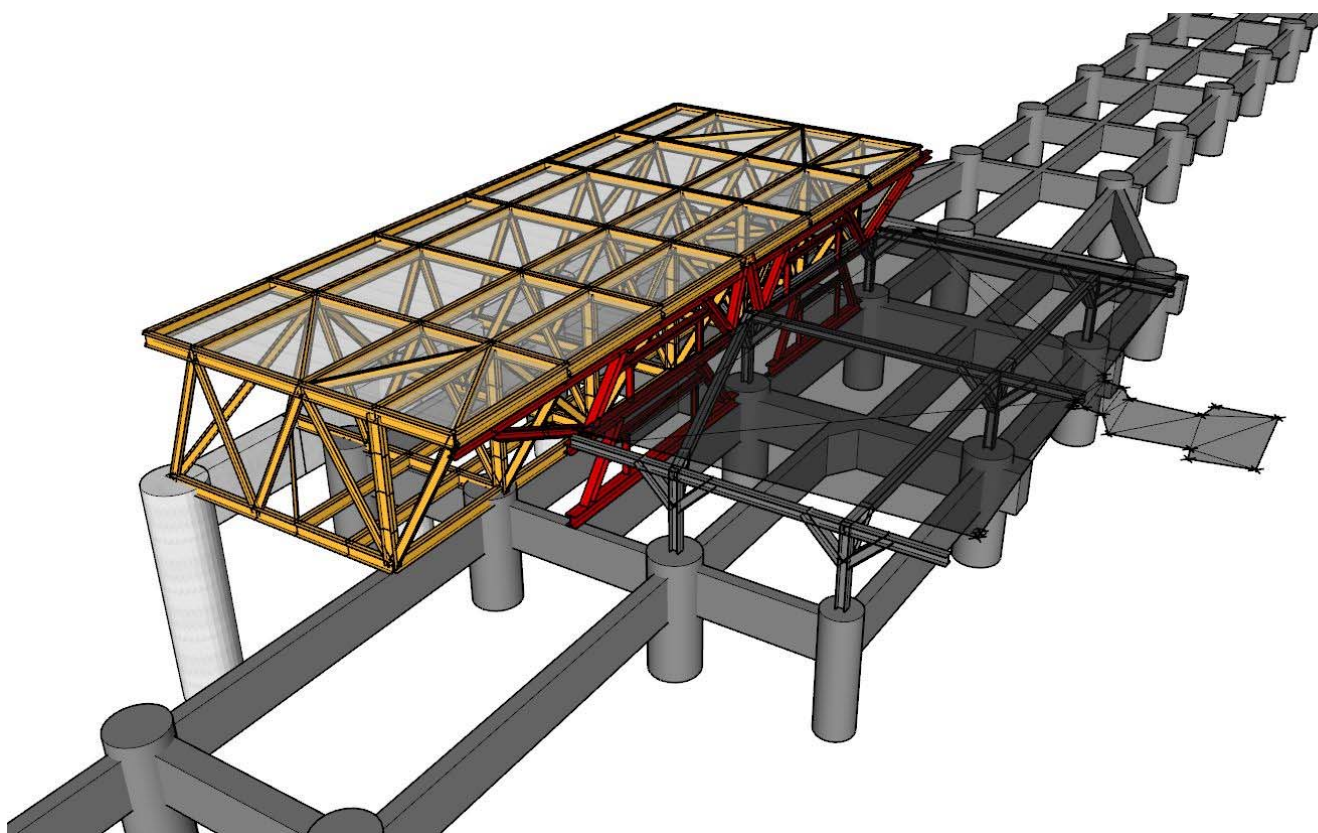
	Maxcom	Petroli	PROGETTO	DEFINITIVO	DI	Studio delle fasi
	SpA		RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO			esecutive di
	Via A. Ravà n. 49		DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL			demolizione e
	00142 Roma		DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)			costruzione del
						Pontile


### Fase 6 – completamento mezza piazzola

In questa fase si renderà funzionale mezza piazzola comprensiva d’impianti e dispositivi per l’accosto. In questo modo sarà ripristinata la funzionalità della piazzola e solo dopo si potrà procedere alle lavorazioni sulla seconda metà.

Resta ferma la valutazione di limitazione di riduzione allo stretto necessario, da concordare con la committenza, dei carichi gravanti sulla nuova piazzola in quanto avente una configurazione non definitiva.

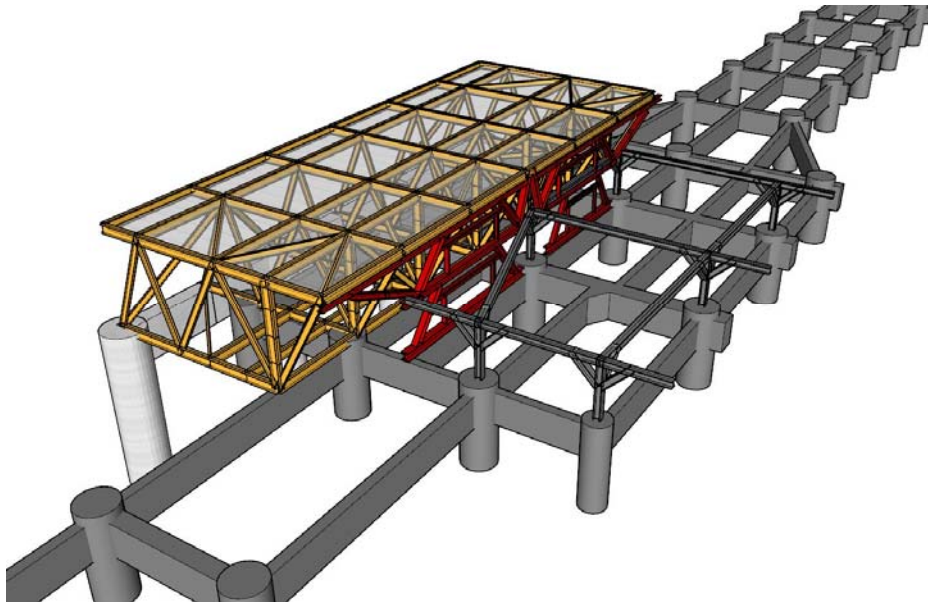
Tale configurazione sarà infatti oggetto di apposite verifiche strutturali in considerazione della diversità del modello strutturale complessivo.



	Maxcom	Petroli	PROGETTO	DEFINITIVO	DI	Studio delle fasi
	SpA		RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO			esecutive di
	Via A. Ravà n. 49		DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL			demolizione e
	00142 Roma		DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)			costruzione del
						Pontile

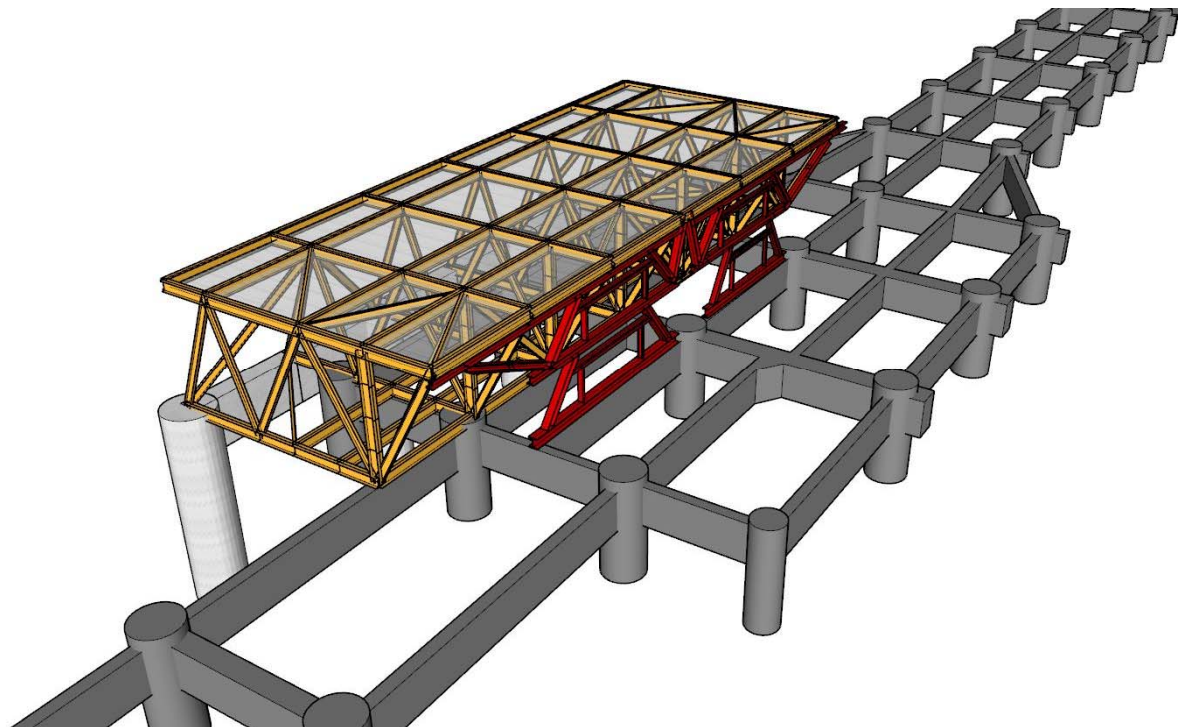
### Fase 7 – seconda metà


Procedure di dismissione della seconda metà rimuovendo gli impianti ed il grigliato.



### Fase 8 – rimozione totale delle strutture in acciaio

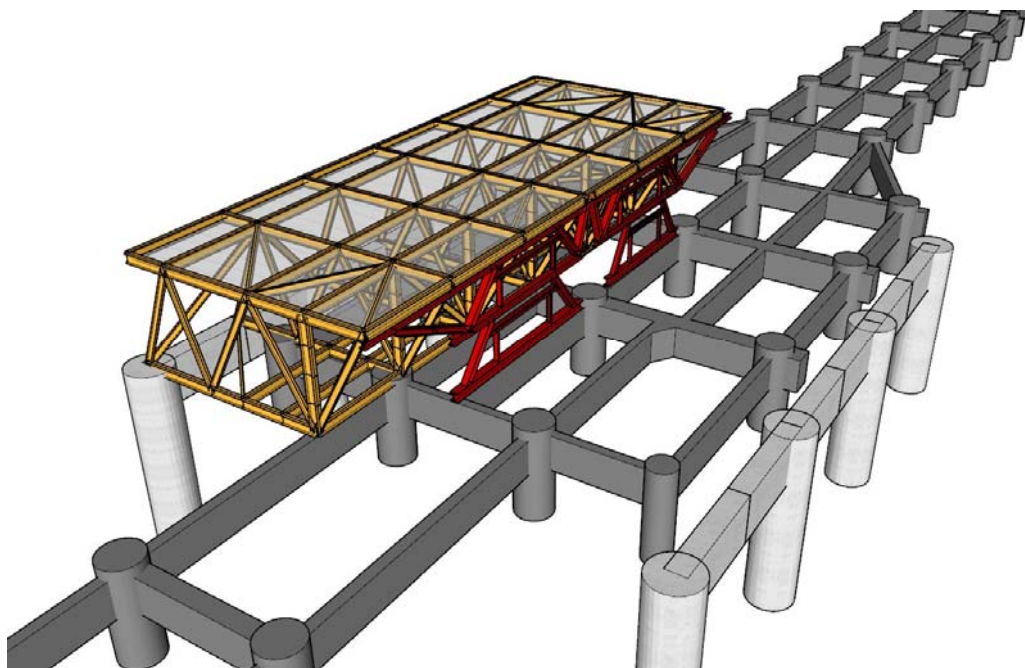
In questa fase la piazzola si vedrà libera dalle strutture in acciaio



	Maxcom	Petroli	PROGETTO	DEFINITIVO	DI	Studio delle fasi
	SpA		RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO			esecutive di
	Via A. Ravà n. 49		DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL			demolizione e
	00142 Roma		DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)			costruzione del
						Pontile

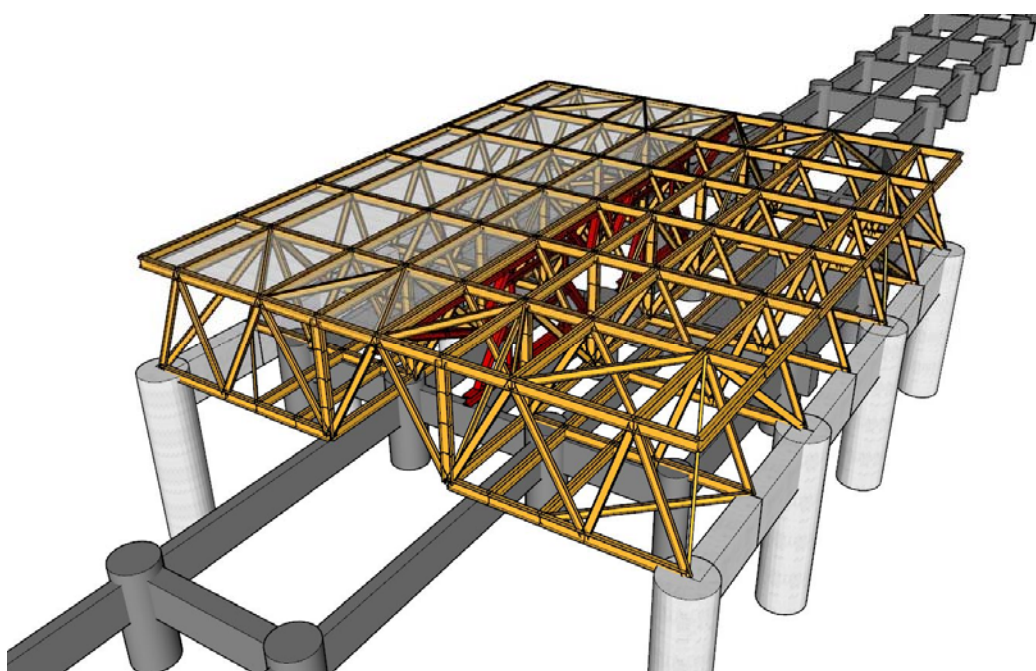
### Fase 9 – realizzazione della seconda palificata

Con fase sovrapponibile, compatibilmente con le interferenze lavorative e gli aspetti legati alla sicurezza, si procederà alla realizzazione della seconda palificata d'appoggio della seconda metà di struttura.



### Fase 10 – accostamento seconda metà

In questa fase i telai saranno accostati, giuntati ma non ancora strutturalmente autoportanti, la configurazione di modello definitiva, infatti, si avrà solo dopo aver montato la parte centrale bassa dei telai.

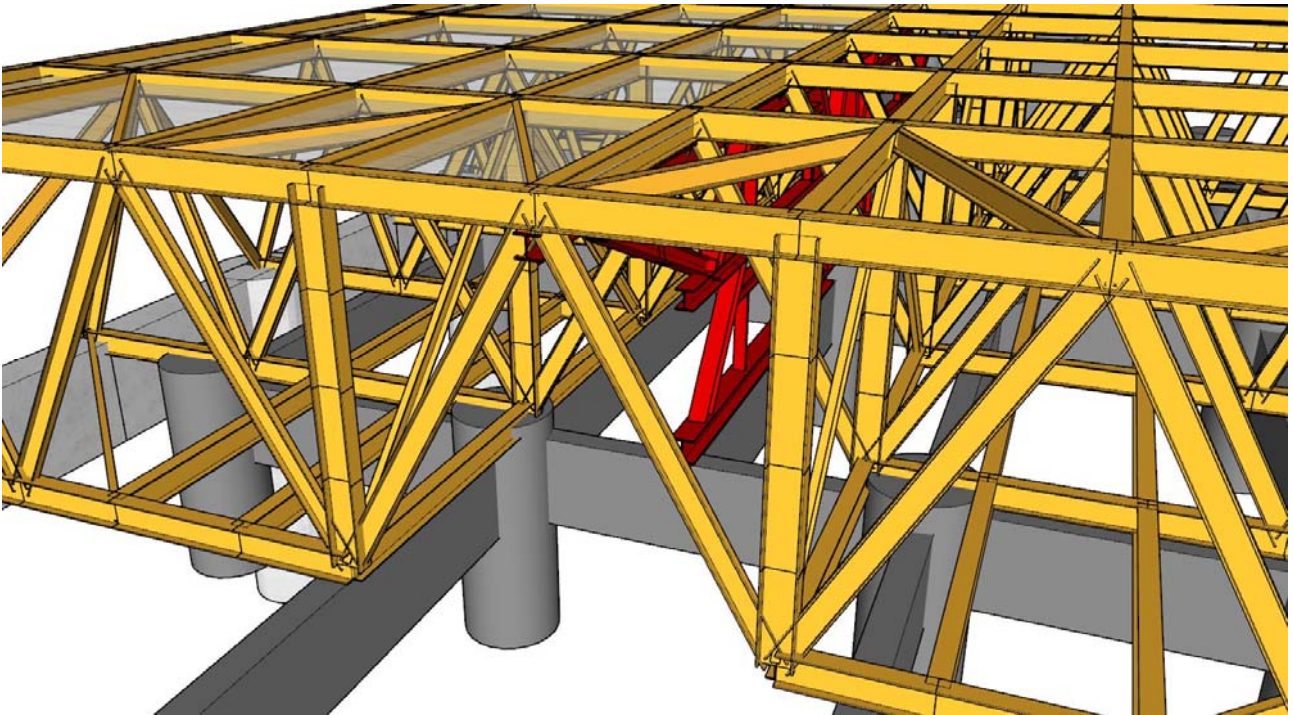




Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

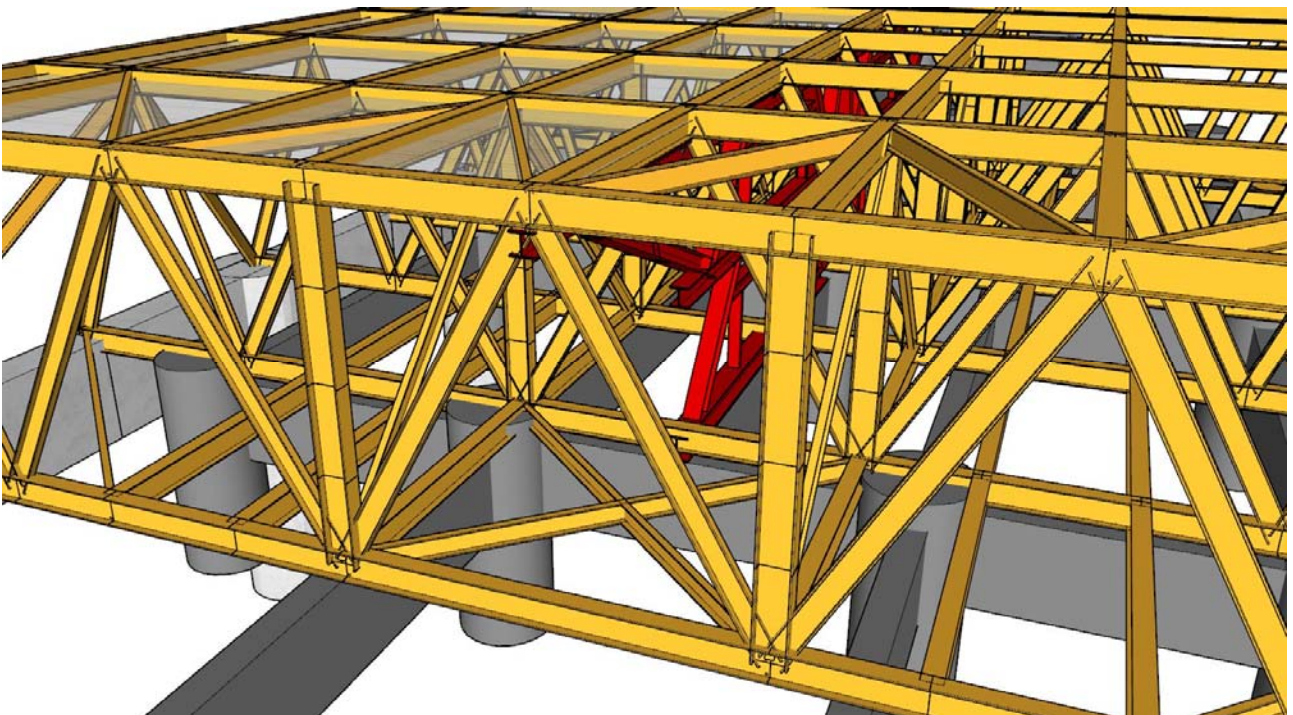
PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile



### Fase 11 – completamento strutturale

In questa fase i telai acquisiranno, strutturalmente, la configurazione di modello definitiva. Infatti, la seconda metà strutturale verrà agganciata, in modo permanente alla prima precedentemente posata, attraverso il nodo centrale alto e la parte centrale bassa dei telai.





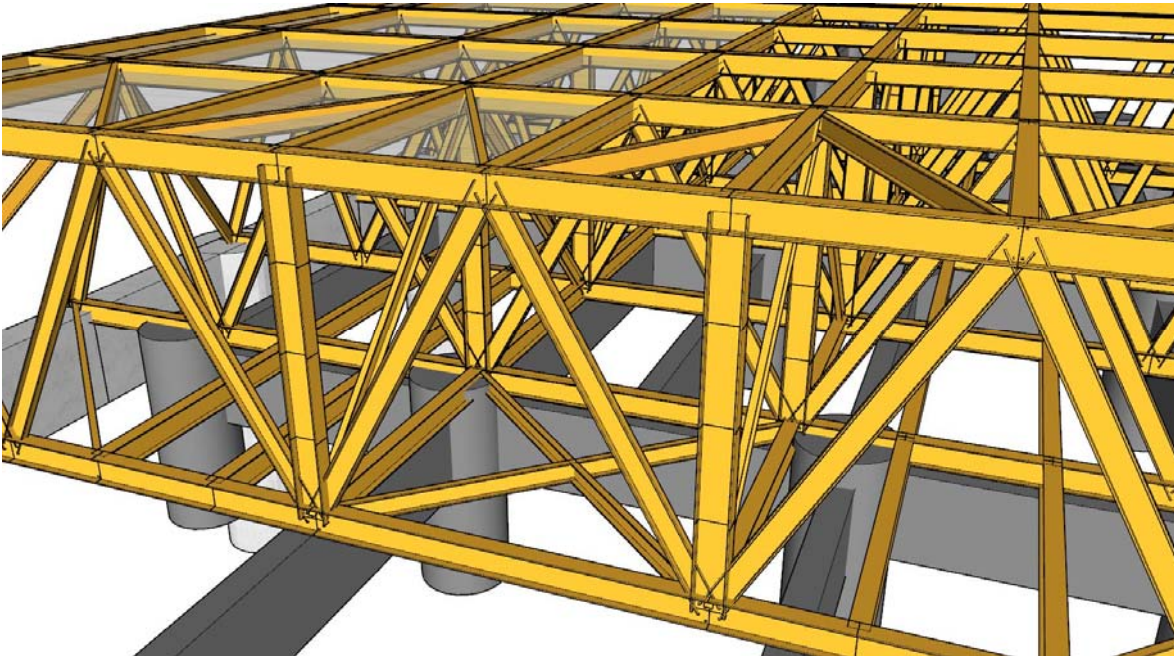
Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

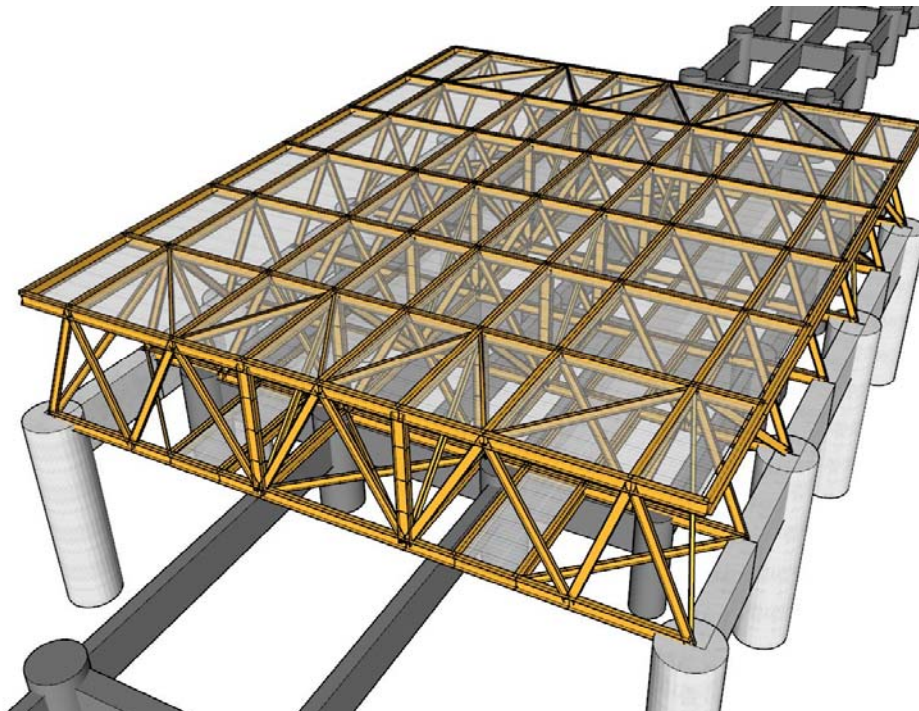
### Fase 12 – rimozione delle opere provvisionali

Potranno essere rimosse le opere provvisionali (opere in rosso) precedentemente impiegate come sostegno della prima metà di piazzola realizzata.



### Fase 13 – completamento

Dunque, si procederà al completamento e riutilizzo del secondo accosto.





Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

## Fasi costruttive del prolungamento del pontile

### Fase 1 – infissione delle camicie d'acciaio


Da mare saranno infisse le camicie per una profondità necessaria ad impedire l'ingresso dell'acqua nel foro.



### Fase 2 – armature pali

Dopo aver predisposto le armature saranno calate per tratti all'interno dei tubi forma.



	<b>Maxcom</b> <b>Petroli</b> SpA Via A. Ravà n. 49 00142 Roma	<b>PROGETTO</b>	<b>DEFINITIVO</b>	<b>DI</b>	Studio delle fasi esecutive di demolizione e costruzione del Pontile
		<b>RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO          DEL PONTILE MAXCOM UBICATO PRESSO IL          DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)</b>			

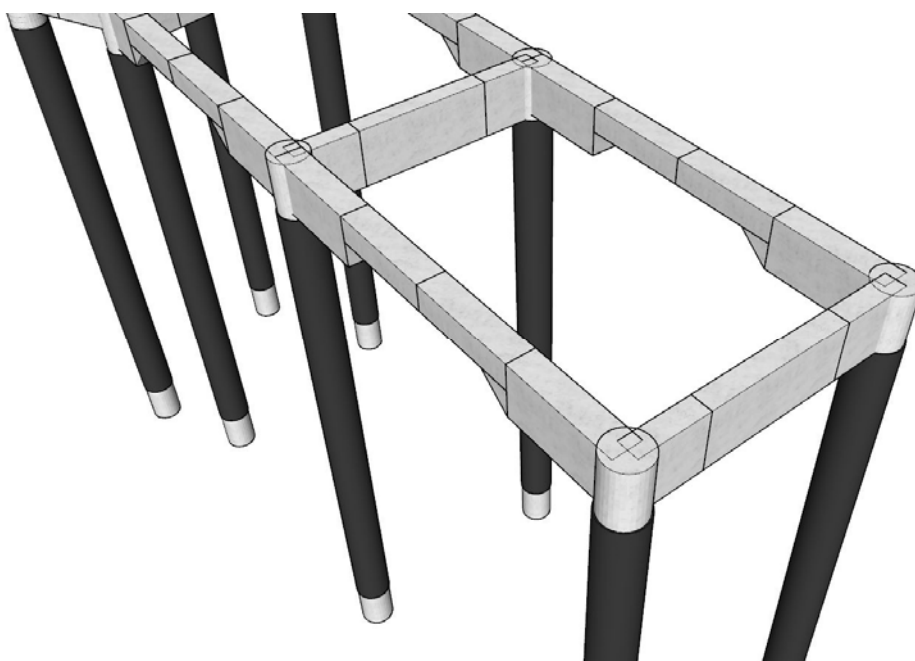
### Fase 3 – getto dei pali

Si procederà al getto dei pali sino alla quota d'intradosso delle travi di collegamento.



### Fase 4 – travi di collegamento

Si procederà dunque alla formazione, collegamento e getto delle travi di collegamento, completando così la sottostruttura.







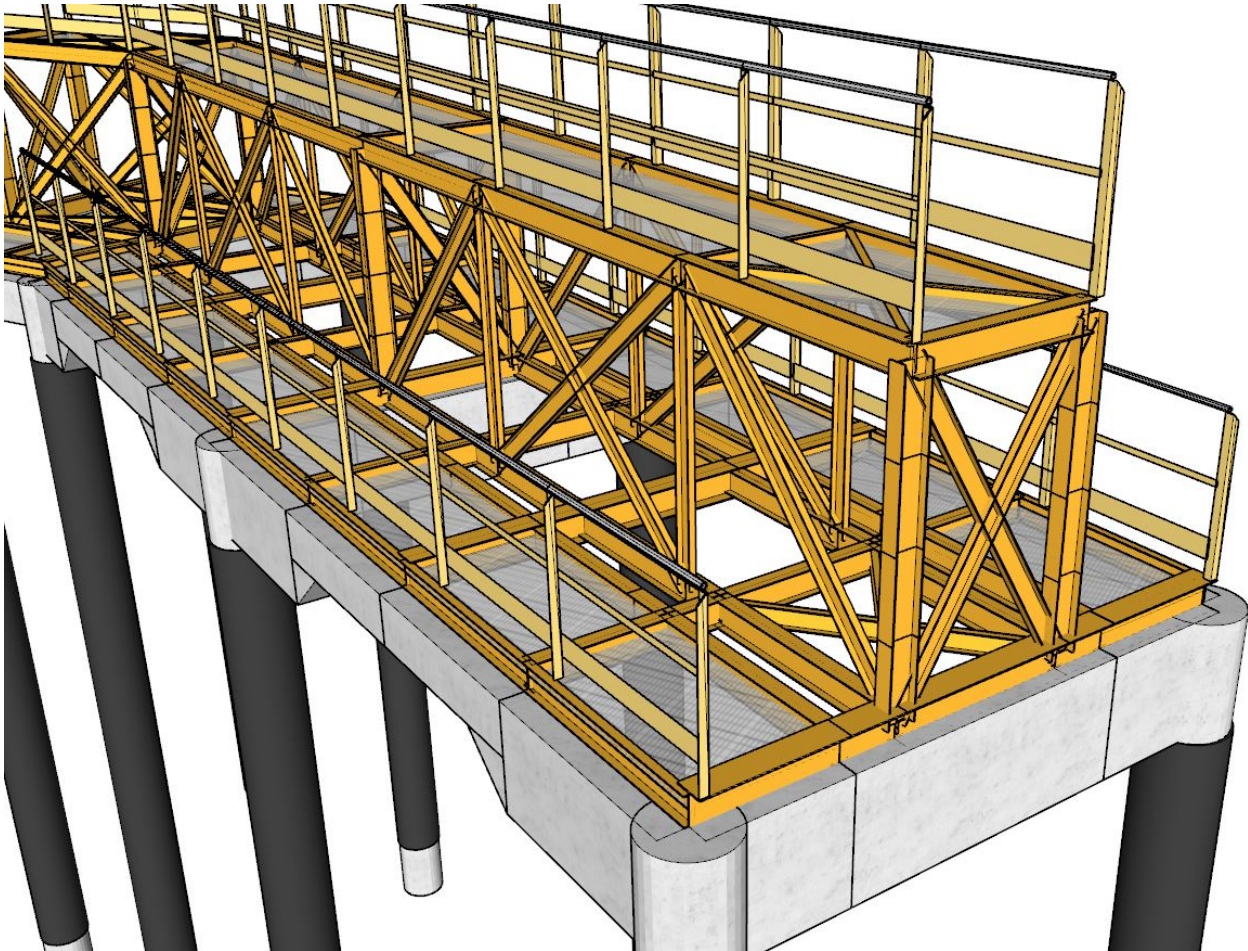
Maxcom Petroli  
SpA  
Via A. Ravà n. 49  
00142 Roma

PROGETTO DEFINITIVO DI  
RIQUALIFICAZIONE E RIEFFICIENTAMENTO  
DEL PONTILE MAXCOM UBIcato PRESSO IL  
DEPOSITO CARBURANTI DI AUGUSTA (SR)

Studio delle fasi  
esecutive di  
demolizione e  
costruzione del  
Pontile

### Fase 5 – Sovrastruttura

Di pari passo alla realizzazione delle sottostrutture, in coerenza con le tempistiche dettate dal cronoprogramma lavori, saranno montate separatamente le varie parti di sovrastruttura e successivamente installate da mare sulle strutture in c.a..



### Fase 6 – Completamento

Si procederà dunque al completamento degli impianti ed arredi accessori.

In accordo con il programma dei lavori, la piazzola finale seguirà le stesse 6 fasi impiegate per la realizzazione del prolungamento del pontile.