



YOUR
TECHNOLOGY
ADVISOR

Customer References

Configurazione parametrica e associativa di
un semirimorchio

Ing. Massimo Arcolin

Indice

- >01
Presentazione del caso
 - >Il cliente
 - >L'obiettivo

- >02
Tecniche utilizzate

- >03
Conclusioni



>01

Presentazione del caso

Il cliente



MENCI & C. SPA nasce nel 1927 a Castiglion Fiorentino, in provincia di Arezzo, su iniziativa di GEREMIA MENCI, un abile fabbro artigiano che produceva macchine e attrezzature per l'agricoltura, prevalentemente aratri.

Una specializzazione che sembrava segnare anche il futuro dell'azienda, tanto che proseguì negli anni senza particolari novità.

Neppure l'ingresso in azienda dei tre figli Adriano, Luciano e Francesco, avvenuto negli anni Sessanta, vide la Menci abbandonare il suo radicamento nel settore agricolo.

Ma fu proprio questa specializzazione che portò, negli anni Settanta, all'allestimento della prima cisterna per il trasporto di mangime.

Un evento che segnò il debutto della Menci nel mondo del trasporto industriale e aprì nuove prospettive produttive.

Si devono però aspettare altri anni, fino agli inizi degli anni Novanta, per assistere all'autentico salto qualitativo.

L'occasione è offerta, come spesso succede, da un periodo di crisi. In questo caso del settore agricolo che impose di potenziare la produzione destinata all'utilizzo stradale.

La lavorazione delle cisterne per il mangime aveva sviluppato una notevole capacità delle maestranze nella saldatura dell'alluminio e questo ha consentito di rivoluzionare la produzione della Menci.



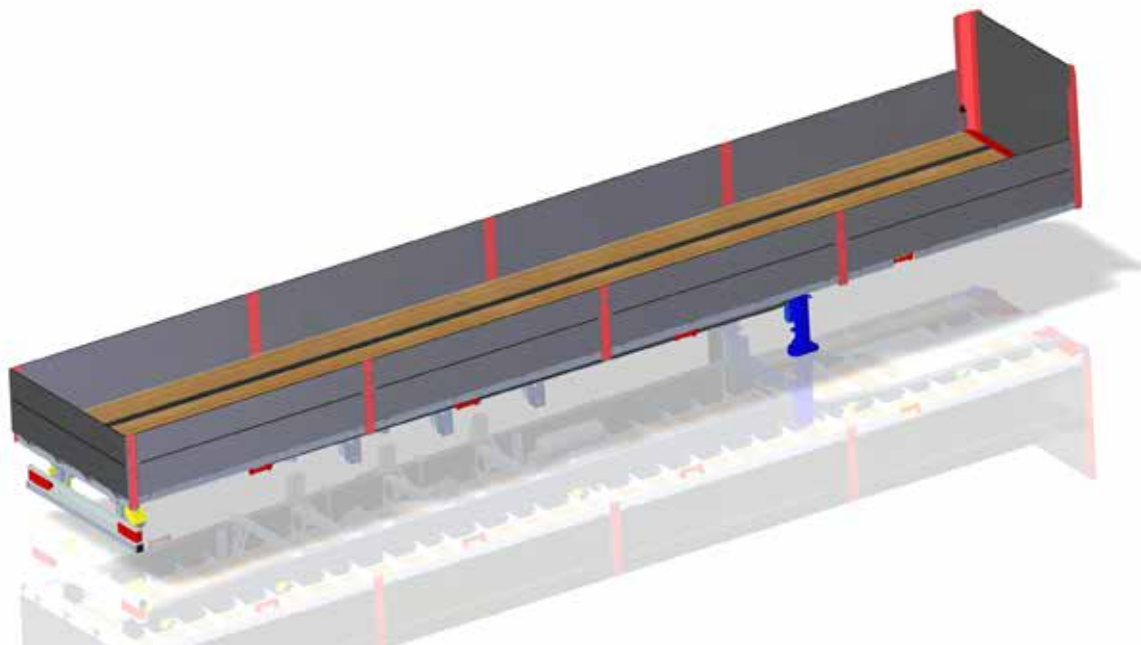
›01

Presentazione del caso

L'obiettivo

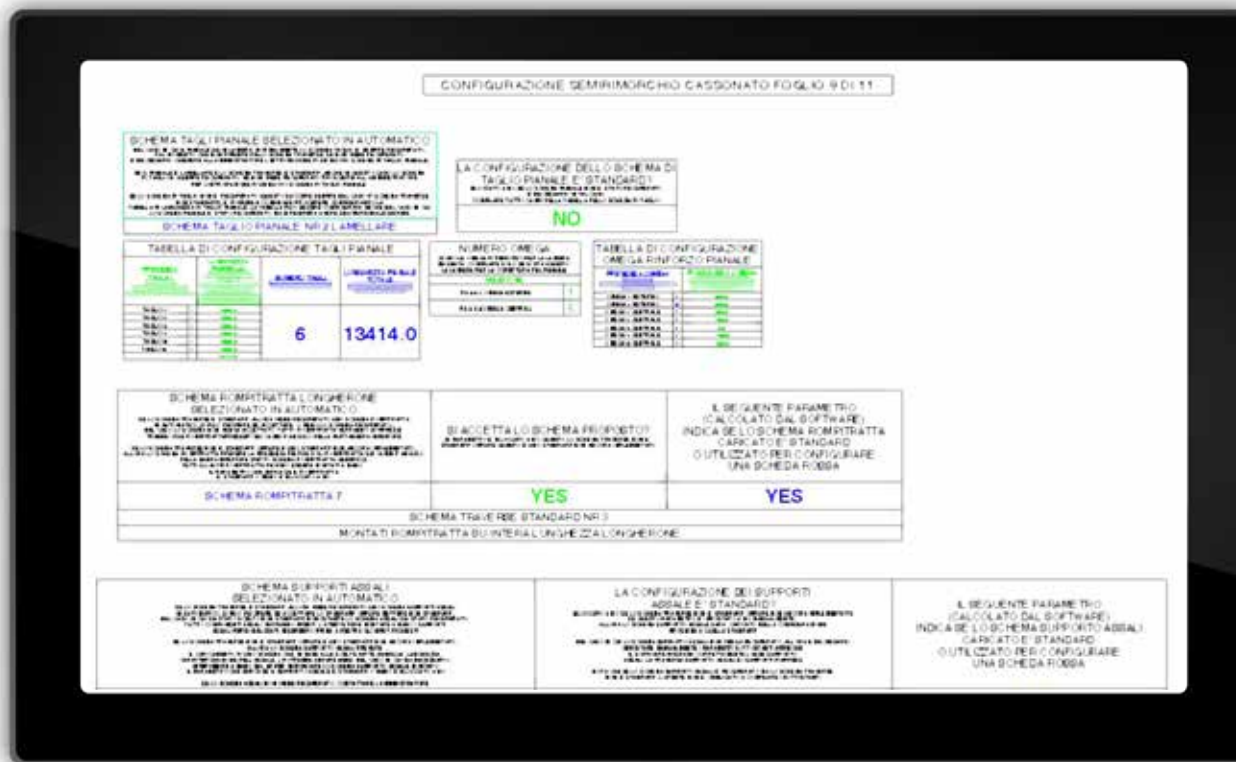
La finalità progettuale è stata quella di avviare le seguenti attività:

› Costruire un Modello a cui sia stata conferita l'intelligenza di poter venir configurato in maniera parametrica ed associativa, da una interfaccia utente semplice e interattiva in modo da poter impostare con tutti gli elaborati costruttivi il Prodotto oggetto della analisi.



- › Definirne tutte le caratteristiche costruttive nel rispetto degli studi di fabbricazione individuati.
- › Fornire contestualmente le Distinte Base di Ingegneria da trasmettere successivamente al Sistema Gestionale.

›02 Tecniche Utilizzate -A



A) L'impostazione della attività ha previsto l'uso esteso del modulo AAX (Advanced Assembly Extension) che ha permesso di sfruttare tutte le funzioni di copiatura nei diversi ambienti di lavoro, in modo da permettere a propagazione delle geometrie e degli attributi in modalità associativa.

>02

Tecniche Utilizzate - B

The screenshot shows a parametric configuration interface for a winch system. It includes several input fields and tables:

- NUMERO VERRICELLI PER LATO:** 4
- TIPO VERRICELLI PIANALE:** Standard
- DISTANZA VERRICELLI DA BORDO BANDA LATERALE:** 20.0
- PRESENZA GANCI:** YES
- POSIZIONE GANCI:** INTERNO
- DISTANZA GANCI DA BORDO BANDA LAT. (GANCI A 90°):** 65.0
- PRESENZA FORO SU BANDE LATERALE PER PASSAGGIO CINGHIA E PASSAGGIO CARICO?:** YES
- LARGHEZZA FORO:** 80.0
- LUNGHEZZA FORO:** 40.0
- OFFSET FORO BORDO BANDA LATERALE:** 6.0
- SCHEMA CONFIGURAZIONE VERRICELLI SELEZIONATO IN AUTOMATICO:** SCHEMA VERRICELLI NR 12
- LA CONFIGURAZIONE DEI VERRICELLI PIANALE E' STANDARD?:** NO
- TABELLA DI CONFIGURAZIONE VERRICELLI PIANALE:** A table with columns for presence of winch, number of winches, and other parameters.

PRESENZA VERRICELLI	NUMERO VERRICELLI	PRESENZA FORO SU BANDE LATERALE PER PASSAGGIO CINGHIA E PASSAGGIO CARICO?	NUMERO VERRICELLI	PRESENZA GANCI	POSIZIONE GANCI
NO	1	NO	1	NO	ESTERNO
NO	2	NO	2	NO	ESTERNO
NO	3	NO	3	NO	ESTERNO
NO	4	NO	4	NO	ESTERNO
NO	5	NO	5	NO	ESTERNO
NO	6	NO	6	NO	ESTERNO
NO	7	NO	7	NO	ESTERNO
NO	8	NO	8	NO	ESTERNO
NO	9	NO	9	NO	ESTERNO
NO	10	NO	10	NO	ESTERNO
NO	11	NO	11	NO	ESTERNO
NO	12	NO	12	NO	ESTERNO
SI	1	SI	1	SI	ESTERNO
SI	2	SI	2	SI	ESTERNO
SI	3	SI	3	SI	ESTERNO
SI	4	SI	4	SI	ESTERNO
SI	5	SI	5	SI	ESTERNO
SI	6	SI	6	SI	ESTERNO
SI	7	SI	7	SI	ESTERNO
SI	8	SI	8	SI	ESTERNO
SI	9	SI	9	SI	ESTERNO
SI	10	SI	10	SI	ESTERNO
SI	11	SI	11	SI	ESTERNO
SI	12	SI	12	SI	ESTERNO

B) Sono state impiegate nel loro utilizzo le Family Table come anche l'utilizzo delle funzioni "Execute" presenti in assieme.

>02

Tecniche Utilizzate - C

SCHEMA TAGLIO BANDE SELEZIONATO IN AUTOMATICO
SE LO SCHEMA TRAVEVERE E' STANDARD E NON VIENE RECUPERATO ALCUNO SCHEMA DI TAGLIO DI BANDE LATERALI CONTATTARE AMMINISTRATORE PER INTRODUZIONE SCHEMA MANCANTE. IN ALTERNATIVA SI PUO' METTERE UNO SCHEMA DI TAGLIO NON STANDARD E COMPILARE MANUALMENTE LA TABELLA.

SE LO SCHEMA TRAVEVERE NON E' STANDARD ALLORA NON VIENE RECUPERATO ALCUNO SCHEMA DI TAGLIO. SI DEVE COMPILARE MANUALMENTE TUTTA LA TABELLA DI CONFIGURAZIONE DELLO SCHEMA DI TAGLIO DELLE BANDE LATERALI.

IL PARAMETRO CHE STABILISCE SE LO SCHEMA DI TAGLIO E' STANDARD O NO E' BLOCCATO A NO.

SCHEMA TAGLIO BANDE RECUPERATO (VEDI TABELLA)

LA CONFIGURAZIONE DELLO SCHEMA DI TAGLIO BANDE LATERALI E' STANDARD?
BLOCCATO A NO SE LO SCHEMA TRAVEVERE NON E' STANDARD. E' NECESSARIO IN TAL CASO COMPILARE TUTTI I CAMPI DELLA TABELLA DELLO SCHEMA DI TAGLIO.

NO

TABELLA DI CONFIGURAZIONE TAGLI BANDE LATERALI

N° TRAVEVERA <small>CONFERMARE IL VALORE TRAVEVERA SE LO SCHEMA TRAVEVERE E' STANDARD. SE LO SCHEMA TRAVEVERE NON E' STANDARD, IL VALORE TRAVEVERA DEVE ESSERE IL VALORE STANDARD.</small>	LUNGHEZZA BANDE <small>CONFERMARE IL VALORE LUNGHEZZA BANDE SE LO SCHEMA TRAVEVERE E' STANDARD. SE LO SCHEMA TRAVEVERE NON E' STANDARD, IL VALORE LUNGHEZZA BANDE DEVE ESSERE IL VALORE STANDARD.</small>	TIPO BANDE LATERALE	NUMERO TAGLI SU BANDE LATERALI <small>CONFERMARE IL VALORE NUMERO TAGLI SU BANDE LATERALI SE IL VALORE NUMERO TAGLI SU BANDE LATERALI NON E' STANDARD.</small>
TAGLIO 1	3	BANDA 1: 10.90.0	STRETTA 7
TAGLIO 2	8	BANDA 2: 13.90.0	
TAGLIO 3	8	BANDA 3: 870.0	
TAGLIO 4	10	BANDA 4: 870.0	
TAGLIO 5	14	BANDA 5: 17.40.0	
TAGLIO 6	18	BANDA 6: 870.0	
TAGLIO 7	18	BANDA 7: 870.0	
		BANDA 8: 5681.0	

SCHEMA LUCI BANDE SELEZIONATO IN AUTOMATICO
SE LO SCHEMA TRAVEVERE E LO SCHEMA VERIFICELLI SONO STANDARD E NON VIENE RECUPERATO ALCUNO SCHEMA LUCI PER BANDE LATERALI CONTATTARE AMMINISTRATORE PER INTRODUZIONE SCHEMA MANCANTE. IN ALTERNATIVA SI PUO' METTERE UNO SCHEMA DI LUCI NON STANDARD E COMPILARE MANUALMENTE LA TABELLA.

SE UNO TRA LO SCHEMA TRAVEVERE O VERIFICELLI NON E' STANDARD ALLORA NON VIENE RECUPERATO ALCUNO SCHEMA LUCI PER BANDE. SI DEVE COMPILARE MANUALMENTE TUTTA LA TABELLA DI CONFIGURAZIONE DELLO SCHEMA DI TAGLIO DELLE BANDE LATERALI.

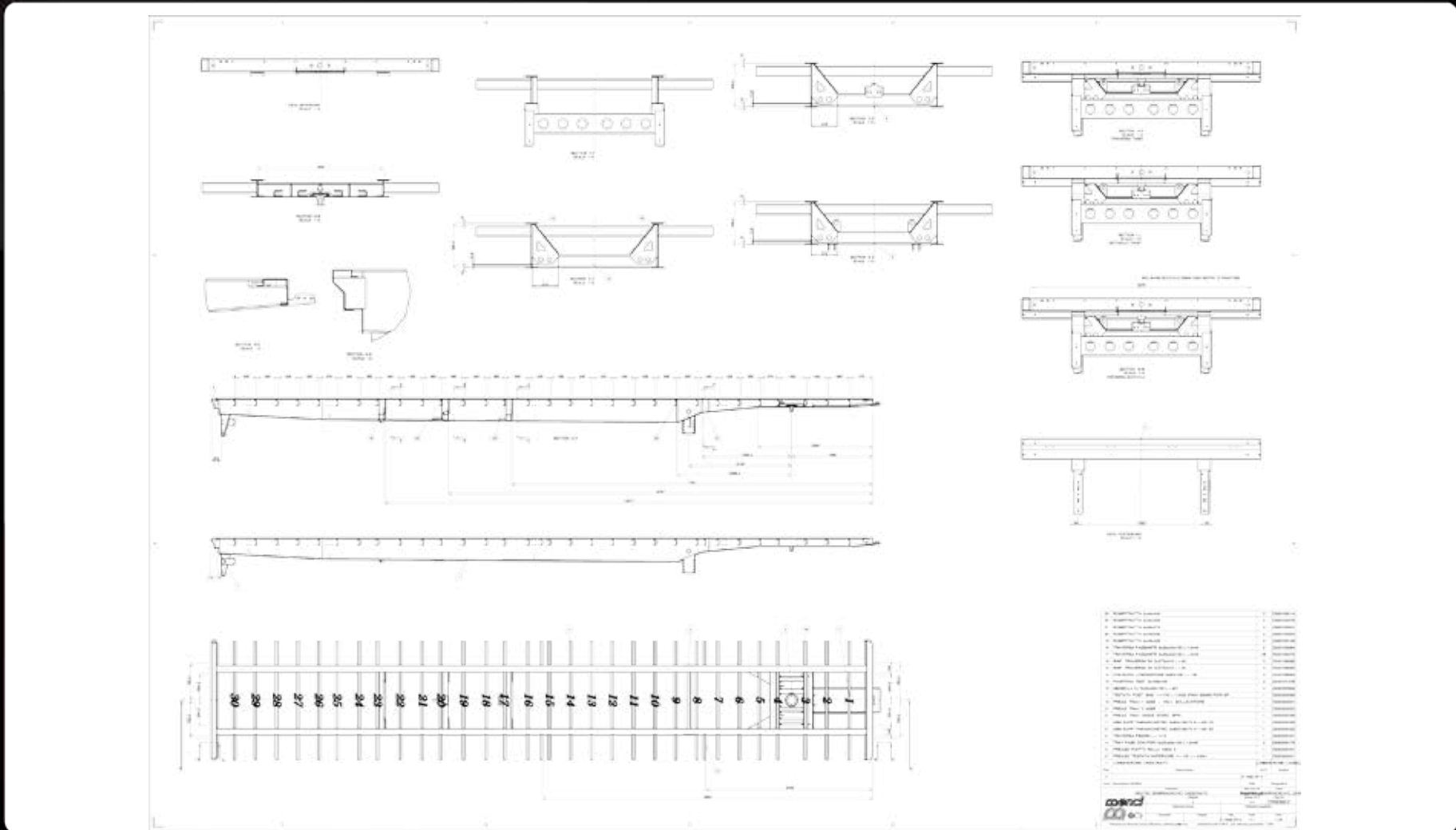
IL PARAMETRO CHE STABILISCE SE LO SCHEMA DI TAGLIO E' STANDARD O NO E' BLOCCATO A NO.

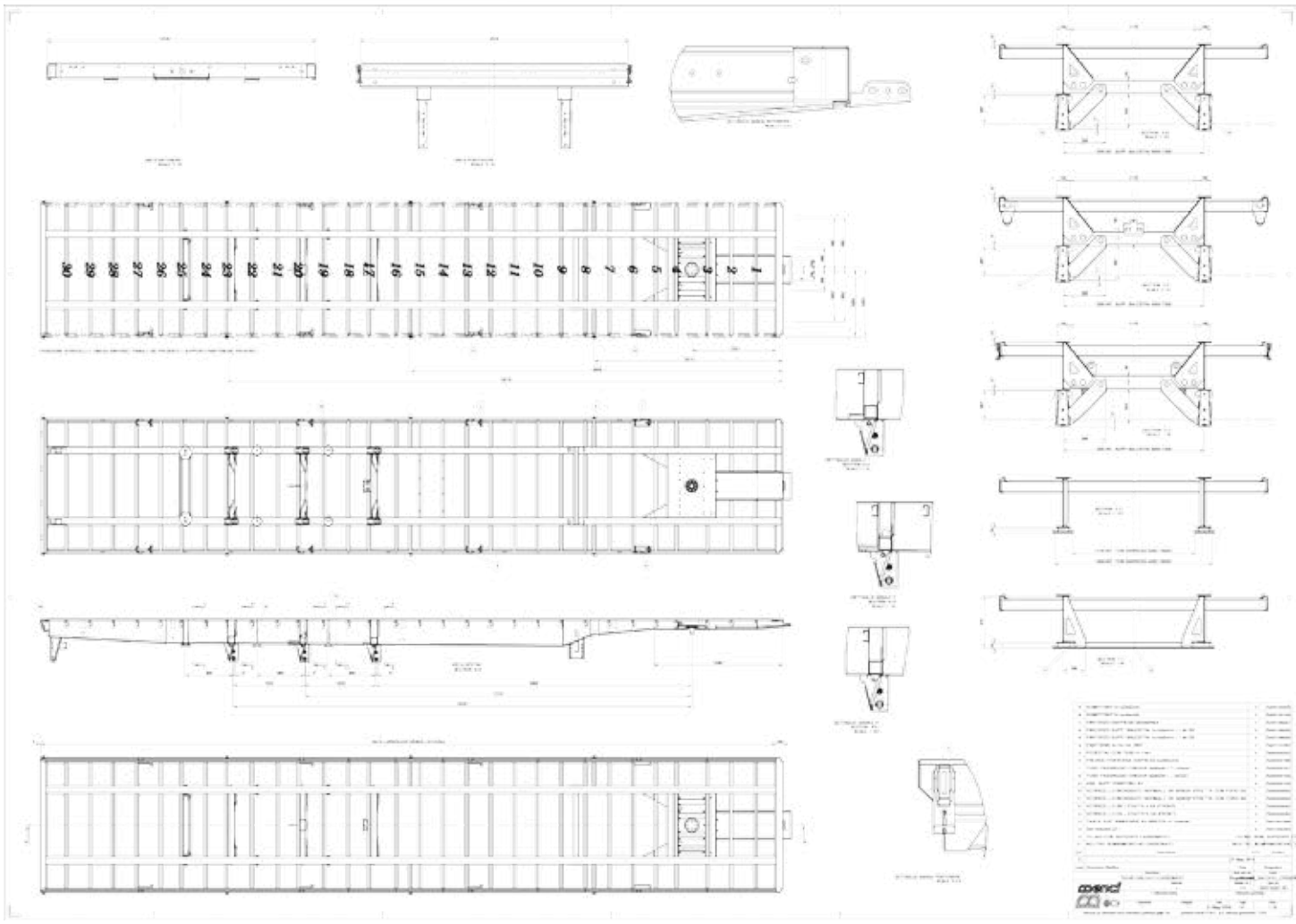
SCHEMA LUCI NON TROVATO

LA CONFIGURAZIONE DELLO SCHEMA DI LUCI BANDE LATERALI E' STANDARD?
BLOCCATO A NO SE LO SCHEMA TRAVEVERE O LO SCHEMA VERIFICELLI NON SONO STANDARD. E' NECESSARIO IN TAL CASO COMPILARE TUTTI I CAMPI DELLA TABELLA DELLO SCHEMA LUCI.

NO

C) E' stata utilizzata la funzione del Pro/Programm a livello di programmazione del Drawing.





>03 Conclusioni



Il muoversi in maniera parametrica ha permesso di specificare un Rimorchio completo in meno di 19 sec per quanto concerne la rigenerazione del Modello e di 9 min per la rigenerazione in apertura degli Elaborati in 2D.



Controllo del progetto totale in relazione a tutte le aree di investigazione.



Velocità di esecuzione e controllo bidirezionale Parte Vs. Assembly Vs. Drawing in Real Time.

Thank you!



YOUR
TECHNOLOGY
ADVISOR

Sede operativa Italia:
Parametric Design S.r.l.
Piazza Corte Grande 24/25
20060 Gessate (MI)

+39 02 95384199
+39 02 95382708

info@parametricdesign.it

Sede operativa Svizzera:
Parametric Design Suisse Sagl
Corso San Gottardo 24
6830 Chiasso (Ch)

+41 91 945 31 40

info@parametricdesign.ch