



Producing Energy While Saving the Earth
Produrre Energia Risparmiando il Pianeta

Milan Fair Centre • 17 - 19 November 2010

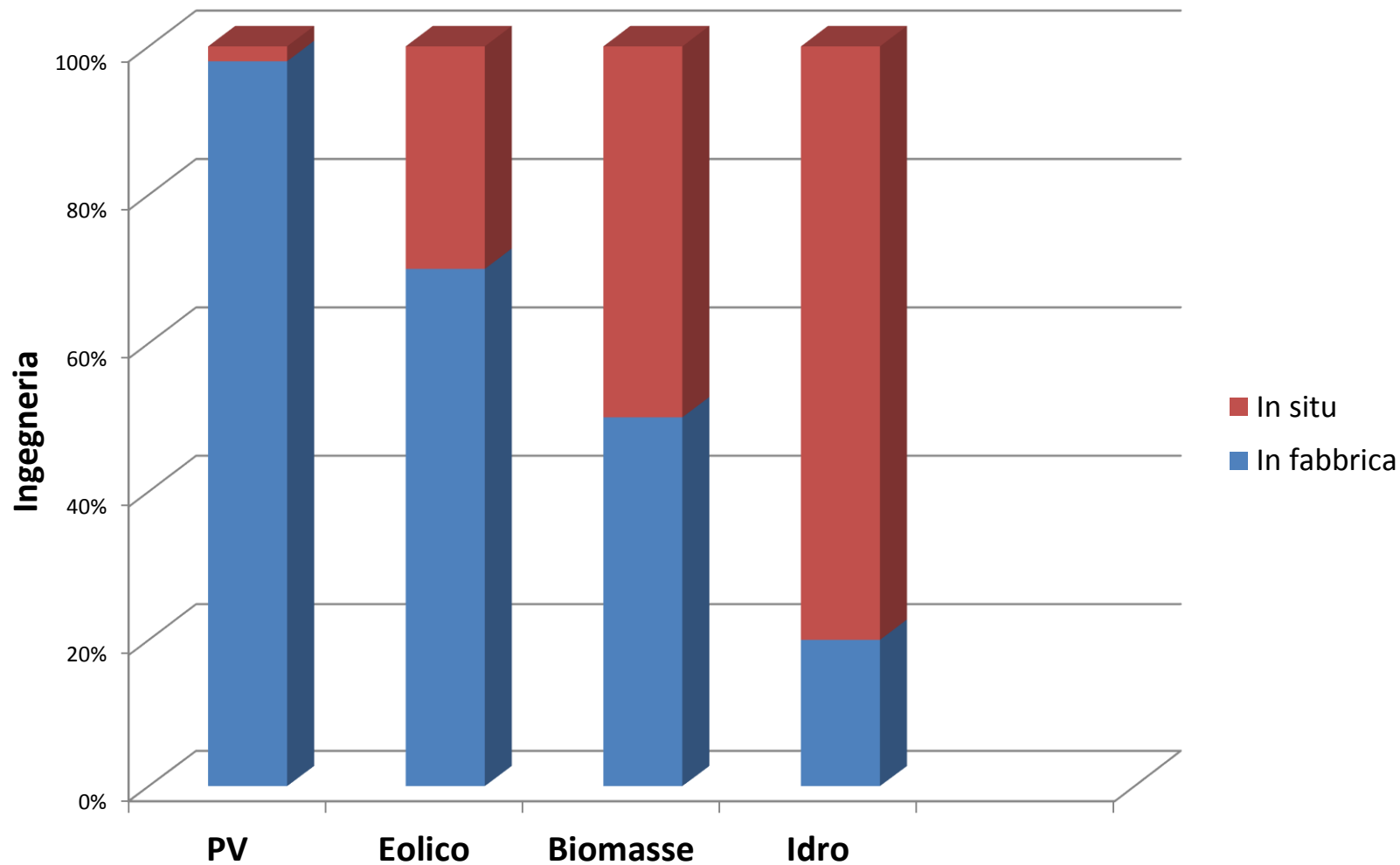
Usa l'acqua giusta: realizzare e gestire un impianto con competenza e professionalità

***Dalla scelta del sito alla gestione dell'impianto:
metodologie ed esperienze***

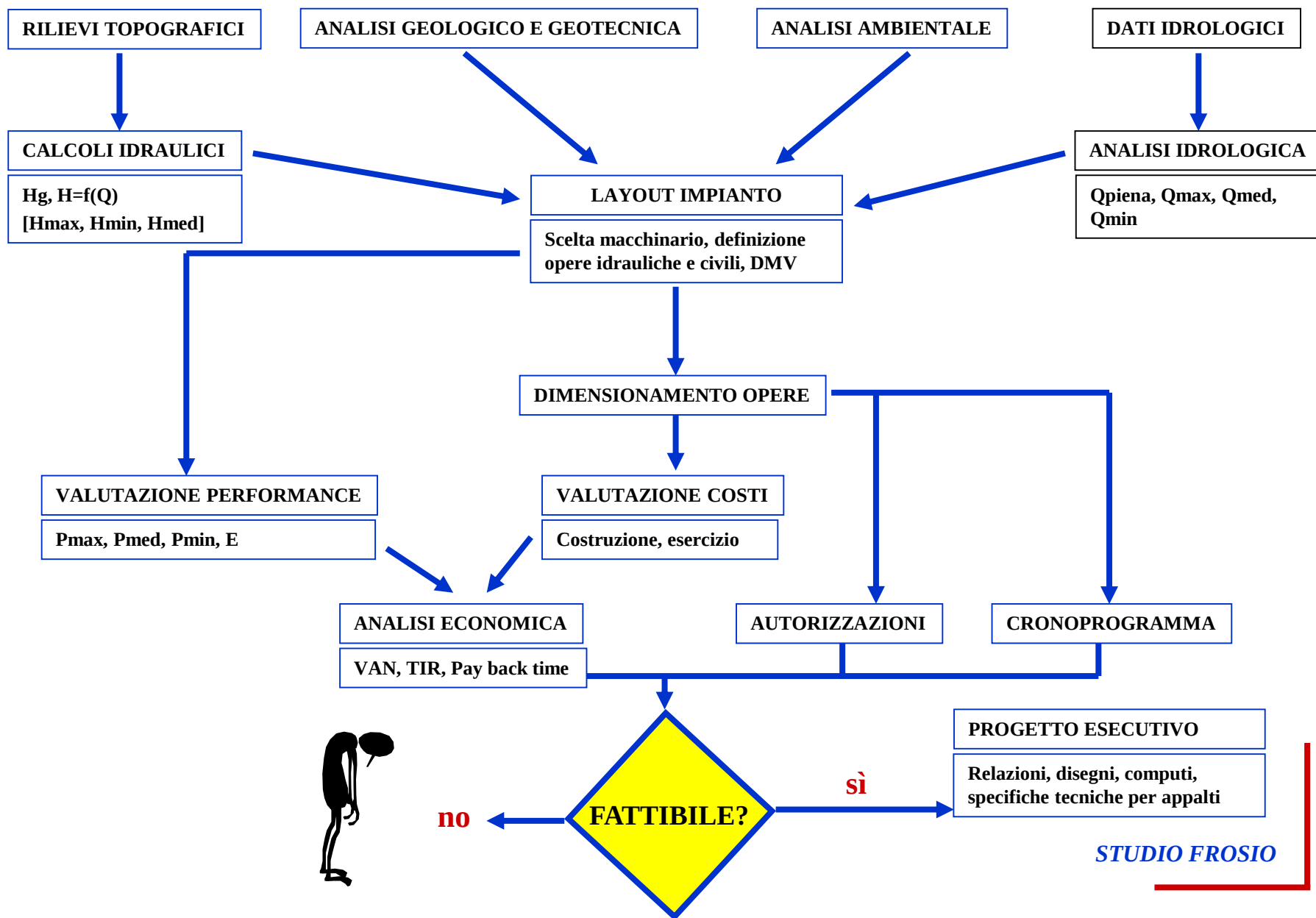
Nino Frosio

***STUDIO FROSIO
Via P. F. Calvi, 8 – BRESCIA
ITALIA***

Ingegneria in fabbrica/ingegneria *in situ*



Schema studio di fattibilità/progetto esecutivo



1 *Lesson learning: dighe e traverse*

Problema tipico: *Deposizione di sabbia/ghiaia*



STUDIO FROSIO

1 Dighe e traverse

Problema tipico:

Deposizione di sabbia/ghiaia



STUDIO FROSIO

2 Opere di presa

Problema tipico:

Deposizione di sabbia/ghiaia



STUDIO FROSIO

3 Canali

Problema tipico:

Perdite; problemi di stabilità



3 Canali

Problema tipico:
*Perdite; diminuzione delle
prestazioni idrauliche*



3 Gallerie

Problema tipico:

Perdite; problemi di stabilità



STUDIO FROSIO

4 Condotte forzate

Problema tipico:

Colpo d'ariete in vecchie tubazioni



4 Condotte forzate

Problema tipico:

Effetto di depressione



STUDIO FROSIO

4 Condotte forzate

Problema tipico:

Scivolamento del versante



5 Canali di restituzione

Problema tipico: *Scivolamento naturale del versante*



STUDIO FROSIO

5 Canali di restituzione

Problema tipico: *Problemi di stabilità*





STUDIO FROSIO



STUDIO FROSIO



Producing Energy While Saving the Earth
Produrre Energia Risparmiando il Pianeta

Milan Fair Centre • 17 - 19 November 2010

**Usa l'acqua giusta: realizzare e gestire un
impianto con competenza e professionalità**

BUON ASCOLTO



Nino Frosio

STUDIO FROSIO
Via P. F. Calvi, 8 – BRESCIA
ITALIA