

# 10VOLTESICUREZZA

*18 ott. 2021*

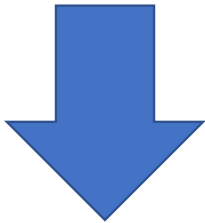
## La gestione della Sicurezza nei cantieri complessi

L'esempio «**Cittadella della Salute di Treviso**»

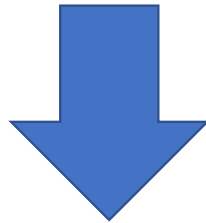


# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## CONSORZIATE ARCO LAVORI



ITI IMPRESA GENERALE SPA



*SOC. EL.C.I. IMPIANTI s.r.l.*



D.S. Medica Tecnologie S.r.l.

# ➤➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE COMMESSA PARTE IMPIANTISTICA PRESENZA IN CANTIERE



---

➤➤ **Il coordinamento della Sicurezza: dalla  
progettazione alla gestione delle fasi esecutive**

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

«il cantiere complesso non è diverso dal cantiere  
semplice o piccolo, è solo più grande»



# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## INQUADRAMENTO LAVORI IMPIANTI MECCANICI



### ALCUNI DATI IMPIANTI:

- N. 55 UTA
- N. 6 caldaie da 5 MW l'una
- N. 3 cogeneratori da 1 MW l'uno
- N. 4 gruppi frigo da 320 kW l'uno
- Ml. 286 polifora con tubazioni dn 450 e 200;
- N. 2 polivalenti tot. da 800 kW l'uno
- N. 507 ventilconvettori nell'edificio 29
- N. 401 radiatori
- Circa 2500 pz tra sanitari rubinetterie e ausili disabili
- Mq. 5.500 di soffitti radianti nell'edificio 29



# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

INQUADRAMENTO  
LAVORI IMPIANTI

ELETTRICI



ALCUNI DATI IMPIANTI:

la posa di circa 1.100 km di cavi energia di varie sezioni e 800 km di cavi speciali (55 km per piano di cavi dati)

GAS MEDICALI



37.000 m di tubazioni metalliche (90% in rame)



# ➤➤ **Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive**

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

- APPROVAZIONE DOCUMENTAZIONE
- INDUCTION INIZIALE
- ASSEGNAZIONE AREA DI LAVORO
- NUOVI INGRESSI IMPRESE E LAVORATORI
- RIUNIONI PERIODICHE DI COORDINAMENTO
- PIANI OPERATIVI (sollevamento, safe start briefing)
- PERMESSI DI LAVORO



# ➤➤ **Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive**

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

### COORDINAMENTO ED INTERFERENZE

1. PIU' IMPRESE ESECUTRICI (anche della stessa tipologia di lavoro)
2. CONSEQUENZIALITA' DELLE LAVORAZIONI / VARIANTI
3. SVILUPPO PLANIMETRICO E VERTICALE DELL'OPERA
4. AVANZAMENTO E CONCENTRAZIONE LAVORI
5. INTERFERENZE INTERNE, VERSO E CON ESTERNO

# ➤➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

1. PIU' IMPRESE ESECUTRICI (anche della stessa tipologia di lavoro)
  - Logistica di cantiere (depositi, emergenza, spazi)
  - Trasporto materiale ai piani
  - Attrezzatura e mezzi
  - Fattore «radio cantiere» - comunicazione

---

# ➤➤ **Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive**

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

### 2. CONSEQUENZIALITA' DELLE LAVORAZIONI / VARIANTI

- Soluzioni «di sicurezza» diverse - permessi
- Varianti in corso d'opera – briefing/safe start
- «Accelerazioni» e gestione dell'imprevisto

---

## ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

### GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

#### 3. SVILUPPO PLANIMETRICO E VERTICALE DELL'OPERA

- Diposizione su più aree e più corpi di fabbrica
- Situazioni di spazi confinati
- Gestione dei cavedi e locali tecnici
- Trasporto materiale e macchine impianti

---

## ➤➤ **Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive**

### GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

#### 4. AVANZAMENTO E CONCENTRAZIONE LAVORI

- Numero di lavoratori su spazi che diventano ristretti
- Uso di attrezzature adeguate e idonee
- Gestione della dimensione di alcune impianti
- Gestione dell'informazione

---

## ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

### GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

#### 5. INTERFERENZE INTERNE, VERSO E CON ESTERNO

- Corretto uso dei DPI
- Riunioni di coordinamento e piani specifici
- Gestione dell'attività ospedaliera confinante
- Aree di volo

---

# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

### ESEMPI DI LAVORAZIONI

- A. Sollevamento tubazioni – movimentazione e stoccaggio
  
- B. Uso di attrezzature - scale doppie, trabattelli e PLE





# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

SOLLEVAMENTOTUBAZIONI



10VOLTESICUREZZA

ing. Damiano Baldessin



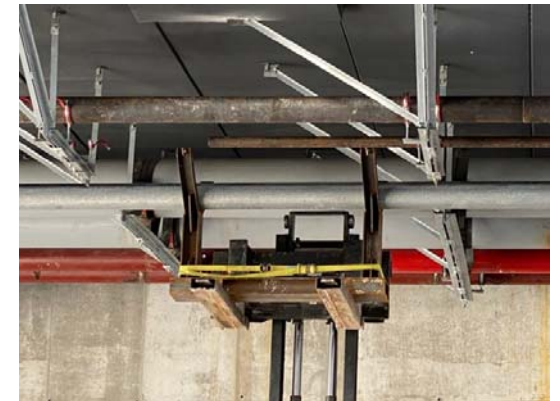
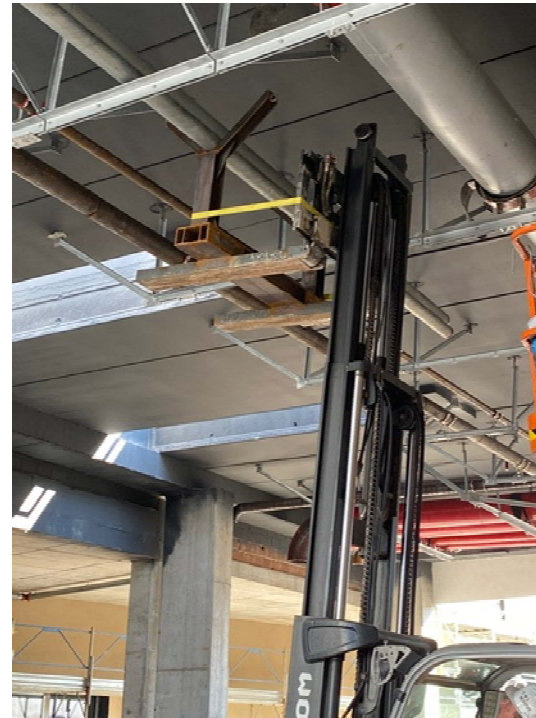
UNIS&F



# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

SOLLEVAMENTOTUBAZIONI



10VOLTESICUREZZA

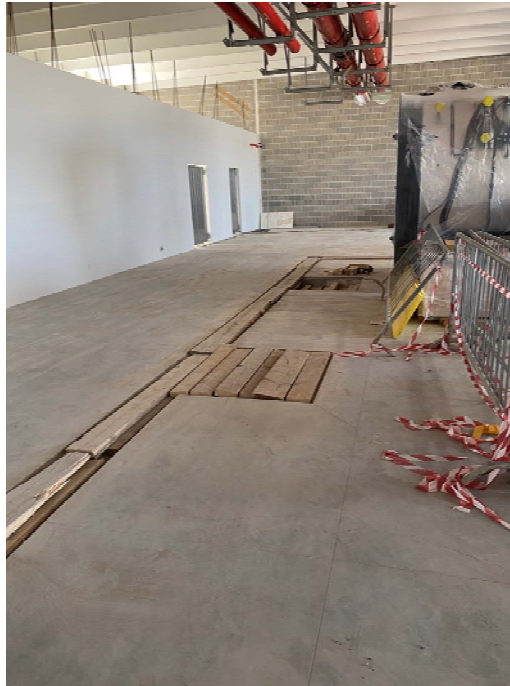
ing. Damiano Baldessin

UNIS&F

# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

SOLLEVAMENTOTUBAZIONI



10VOLTESICUREZZA



ing. Damiano Baldessin

UNIS&F

# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

SOLLEVAMENTOTUBAZIONI

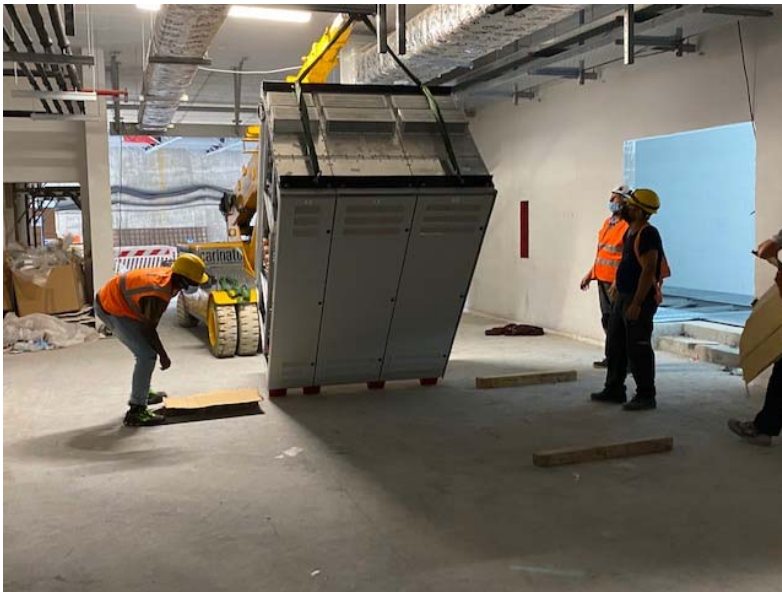




# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

MOVIMENTAZIONI SPAZI RISTRETTI



10VOLTESICUREZZA

ing. Damiano Baldessin

UNIS&F

# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

MOVIMENTAZIONI SPAZI RISTRETTI

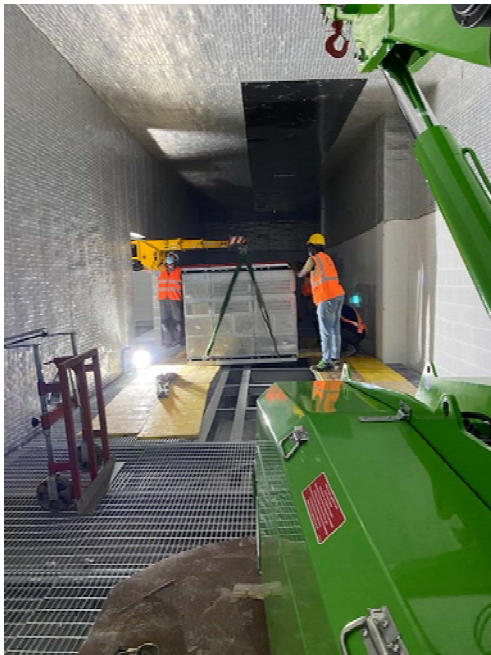




# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

MOVIMENTAZIONI SPAZI RISTRETTI



10VOLTESICUREZZA

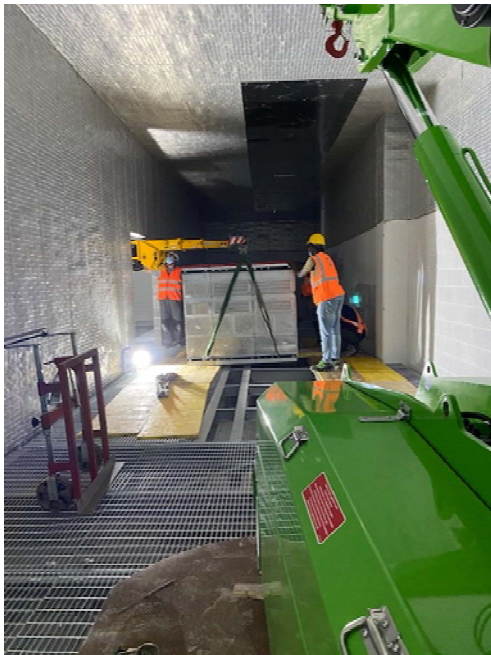
ing. Damiano Baldessin

UNIS&F

# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

MOVIMENTAZIONI SPAZI RISTRETTI



10VOLTESICUREZZA

ing. Damiano Baldessin

UNIS&F

# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

### USO DI SCALE



10VOLTESICUREZZA

ing. Damiano Baldessin

UNIS&F





# Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

USO trabattelli e PLE – variante per impianti

PTW: permesso di lavoro

- Ditta che esegue il lavoro con preposto
- Area di intervento: liv. e giunto (quadrante)
- Data e ora
- Lavoratori
- Tipo di lavoro e procedura
- imbracatura



---

# ➤ Il coordinamento della Sicurezza: dalla progettazione alla gestione delle fasi esecutive

## GESTIONE DELLE FASI ESECUTIVE

### CONCLUSIONI

- Importanza del ruolo del preposto
- Pianificare al meglio le lavorazioni per gestire interferenze
- Si trova sempre una attrezzatura o una procedura «di sicurezza»
- Importanza della comunicazione
- Il cantiere complesso è simile a tutti gli altri, è solo più «grande»

**10VOLTESICUREZZA**



**Grazie per l'attenzione**



via P. Miliani,7 – 40132 Bologna

**Ing. Damiano Baldessin**

*ASPP Consorziate ARCO Lavori*



**ADB project srl**  
Via Postumia, 19 - 31100 Treviso

