



DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO  
**DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI**  
AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO  
CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

**M 02 23316**

Strada Nazionale - N2 - Chiasso-Airolo  
Tratto Chiasso - Rivera  
Galleria Gentilino

**Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione**

**Opere di elettromeccanica**

**DIRETTIVA PER  
LA REALIZZAZIONE DEL  
QUADERNO ONERI REALIZZATIVO  
(QOR)**



## Indice

<b>Direttiva per la realizzazione del quaderno oneri realizzativo (QOR) .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Generalità.....</b>	<b>2</b>
1.1 Scopo del documento .....	2
1.2 Campo d'applicazione.....	2
<b>2 Organizzazione del quaderno oneri realizzativo (QOR).....</b>	<b>2</b>
2.1 Fornitura del QOR su carta.....	2
2.2 Fornitura del QOR su supporto elettronico .....	2
2.3 Costituzione dei capitoli/registri .....	3
<b>3 Allegati .....</b>	<b>4</b>



# Direttiva per la realizzazione del quaderno oneri realizzativo (QOR)

## 1 Generalità

### 1.1 Scopo del documento

*Il presente documento ha lo scopo di fornire le indicazioni principali necessarie alla realizzazione del quaderno oneri realizzativo per le ditte esecutrici dei lavori.*

*Il contratto della ditta é la base per la realizzazione del quaderno oneri realizzativo (QOR). Il presente documento definisce la struttura e i documenti necessari alla realizzazione, montaggio, test e messa in esercizio dell'impianto della ditta.*

### 1.2 Campo d'applicazione

*Questa direttiva si applica ad ogni lotto BSA nell'ambito dei progetti di rinnovo degli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza (BSA).*

## 2 Organizzazione del quaderno oneri realizzativo (QOR)

### 2.1 Fornitura del QOR su carta

- ▶ *Il QOR è presentato in un classificatore A4*
- ▶ *Il contenuto del QOR è anche trasmesso su CD*
- ▶ *I modelli di etichetta per il classificatore e il CD sono allegati*
- ▶ *Ogni capitolo corrisponde a un registro (separazione)*
- ▶ *Se un capitolo non ha motivo d'esistere, quest'ultimo sarà comunque creato e completato con una pagina dove si menziona chiaramente la non necessità.*
- ▶ *Tutti i documenti, eccetto per il sinottico generale, sono forniti dall'impresa.*

### 2.2 Fornitura del QOR su supporto elettronico

*Le cartelle su CD/DVD devono consentire una copia conforme del QOR così da riprodurre un esemplare completo.*

*I documenti/cartelle seguenti sono masterizzati sul CD nel modo seguente:*

- ▶ *Documenti in formato .pdf;*
- ▶ *Nomi dei documenti unici;*
- ▶ *Ogni capitolo corrisponde ad un registro (separazione);*
- ▶ *I documenti di un capitolo formano i documenti .pdf in modo da formare la copia esatta del QOR su carta;*
- ▶ *Se un documento supera le 350 pagine, un secondo documento dovrà essere creato e così di seguito;*
- ▶ *Per i piani, in aggiunta al documento in formato .pdf, saranno forniti in formato editabile .dwg o analogo;*

- ▶ *I nomi dei documenti figurano sia in fondo pagina per i documenti, sia nel cartiglio per i piani.*

## **2.3 Costituzione dei capitoli/registri**

### *0. Indice*

*L'indice si trova in prima pagina del raccoglitore ed è su cartone.*

### *1. Generalità*

- ▶ *Dati della ditta:*
  - i. Impresa (consorzio), CAP, città, no. di telefono e fax, e-mail, web*
  - ii. Cognome/nome ,no. di telefono, GSM ed e-mail per le persone chiave del progetto ed i loro sostituti*
  - iii. Organigramma di progetto della ditta/consorzio*
  - iv. Lista indirizzi*

### *2. Pianificazione*

- ▶ *Planning dettagliato dei lavori della ditta/consorzio*

### *3. Specifiche tecniche*

- ▶ *Descrizione della soluzione tecnica per garantire le funzionalità richieste*
- ▶ *Interfacce per la trasmissione dei dati e interdomini*
- ▶ *Descrizione dei sensori*
- ▶ *Descrizione degli attuatori*
- ▶ *Piani d'installazione degli impianti (in scala)*
- ▶ *Interfacce fisiche di montaggio*

### *4. Schemi, piani di dettaglio*

- ▶ *Schemi elettrici*
- ▶ *Piani d'officina*
- ▶ *Lista di cablaggio e liste cavi*
- ▶ *Codifiche dei cavi e delle apparecchiature secondo AKS*
- ▶ *Tracciati cavi*

5. *Schede tecniche equipaggiamenti*

- ▶ *Una scheda tecnica per ogni tipo di equipaggiamento*

6. *Metodologia di test e di messa in servizio*

- ▶ *Controlli previsti durante la fabbricazione*
- ▶ *Controlli previsti durante il montaggio*
- ▶ *Descrizione dei test parziali d'integrazione*
- ▶ *Descrizione dei test di funzionamento*
- ▶ *Protocolli di collaudo, di test e messa in esercizio*

7. *Vari*

- ▶ *Concetto di sicurezza della ditta*
- ▶ *Altre informazioni che l'impresa giudica utile per la realizzazione del progetto*

8. *Riserva*

*Vuoto*

### **3 Allegati**

- ▶ *Etichetta per classificatori e per CD*