



*Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Commissione Lavori Pubblici*

# ***IL QUADRO PRESTAZIONALE PER I SERVIZI D'INGEGNERIA E ARCHITETTURA IL COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO***

***TORINO, 13-5-2013***

***Relatore PROF. ING. GUIDO CAPOSIO***

# SOMMARIO

- 0. PREMESSA**
- 1. AMBITO DI ESECUZIONE DEI COLLAUDI**
- 2. LA FILIERA DELLE FORNITURE, DEI LAVORI, DEI SERVIZI**
- 3. TIPOLOGIE DI CONTRATTI PUBBLICI E DI COLLAUDI**
- 4. SETTORI DI COMPETENZA DEI COLLAUDI**
- 5. IL QUADRO ECONOMICO NAZIONALE**
- 6. CENSIMENTO STAZIONI APPALTANTI FONTI ITACA AVCP**
- 7. OGGETTO E MODALITA' DI AFFIDAMENTO DELL'INCARICO**
- 8. I SOGGETTI COINVOLTI**
- 9. LE OPERAZIONI DI COLLAUDO**
- 10. I TERMINI DI RESPONSABILITA'**
- 11. IL RUOLO DEL COLLAUDATORE NEL CONTENZIOSO APPALTATORE -S.A.**
- 12. LA RELAZIONE DI COLLAUDO**
- 13. IL CORRISPETTIVO DELLA PRESTAZIONE**

# **PREMESSA**

# ENTI PUBBLICI TERRITORIALI E NON TERRITORIALI

ENTI PUBBLICI TERRITORIALI

STATO

REGIONI

A STATUTO ORDINARIO  
A STATUTO SPECIALE

A.S.L.  
A.O.L.

PROVINCIE

COMUNI

CONSORZIO  
DI COMUNI

**IS**  
SETTORE  
COSTRUZIONI  
GEOTECNICHE

**CI**  
SETTORE  
COSTRUZIONI  
IDRAULICHE

**IT**  
SETTORE  
INFRASTRUTT.  
DI TRASPORTO

**IR**  
SETTORE  
IMPIANTISTICO

S.C.R. PIEMONTE S.p.A.  
Società di Committenza Regione Piemonte  
EX A.R.E.S.

**BCA**  
SETTORE  
BENI CULTURALI  
E AMBIENTALI

**EU**  
SETTORE  
EDILIZIO  
URBANISTICO

COMUNITA' MONTANE

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI (I. A. C. P.)  
AGENZIA TERRITORIALE PER LA CASA (A.T.C.)

ENEL

CASSA MEZZOGIORNO

CONSORZIO PER PORTI

ENTI DI BONIFICA

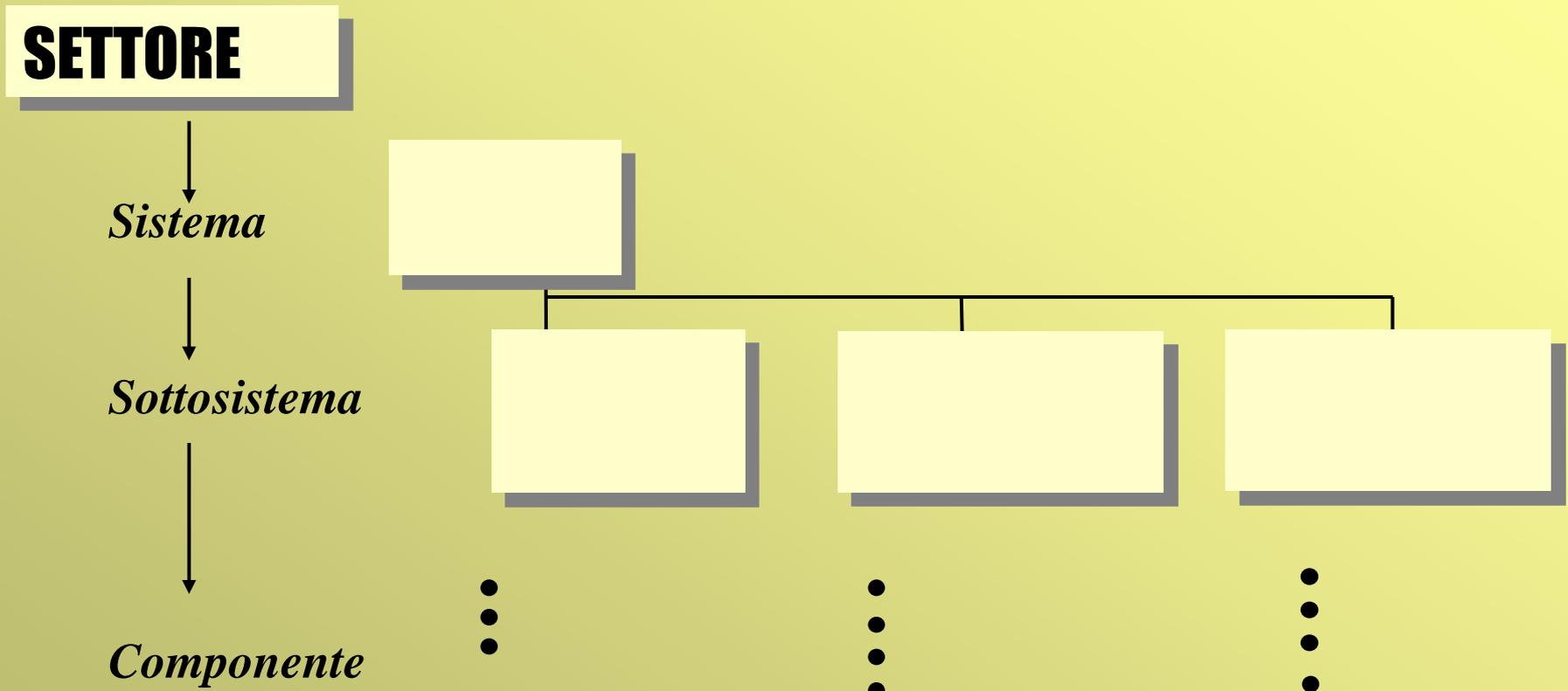
ENTI PUBBLICI NON TERRITORIALI

ULTERIORI ENTI PUBBLICI NON TERRITORIALI

**PATRIMONIO DI UNO O PIU' SETTORI  
CON ESIGENZE DI FORNITURE, SERVIZI, LAVORI**

- ACI - AUTOMOBILE CLUB D' ITALIA
- ASI - AGENZIA SPAZIALE ITALIANA
- CNR - CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
- CONI - COMITATO OLIMPIONICO NAZIONALE
- CRI - CROCE ROSSA ITALIANA
- ENEA - ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E L'AMBIENTE
- ENPALS - ENTE NAZIONALE DI PREV. E DI ASSIST. PER I LAVORATORI DELLO SPETTACOLO
- ICE - ISTITUTO NAZIONALE PER IL COMMERCIO ESTERO
- INAIL - ISTITUTO NAZIONALE ASSICURAZIONI INFORTUNI SUL LAVORO
- INPDAP - ISTITUTO NAZIONALE DI PREVIDENZA PER I DIPEN. DELLA PUBBLICA AMM.
- INPS - ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE
- INEA - ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA
- INFM - ISTITUTO NAZIONALE PER LA FISICA DELLA MATERIA
- INFN - ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
- INPDAI - ISTITUTO NAZIONALE DI PREVIDENZA PER I DIRIGENTI DI AZIENDE INDUSTRIALI
- IPI - ISTITUTO PER LA PROMOZIONE INDUSTRIALE
- ISS - ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'
- ISAE - ISTITUTO DI STUDI E ANALISI ECONOMICA
- ISTAT - ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA
- IPZS - ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO
- ISPESL - ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE DEL LAVORO E DELLA SICUREZZA
- AMMINISTRAZIONE DEI MONOPOLI DI STATO
- POSTE ITALIANE

# MODALITA' DI CLASSIFICAZIONE DEL PATRIMONIO DEGLI ENTI



# QUADRO SINTETICO PATRIMONIO ENTI PUBBLICI PER SETTORI E SISTEMI

## **CI** SETTORE COSTRUZIONI IDRAULICHE

- **CI1** -  
Sistema reti di  
acquedotti

- **CI2** -  
Sist. reti smaltim.  
dei rifiuti liquidi

- **CI3** -  
Sist. imp. depuraz.  
di rifiuti liquidi

## **EU** SETTORE EDILIZIO URBANISTICO

- **EU1** -  
Sistema  
residenziale

- **EU2** -  
Sist. per l'istruz.  
e la cultura

- **EU3** -  
Sist. Sanitario e  
socio-assistenziale

- **EU4** -  
Sistema delle  
opere per il culto

- **EU5** -  
Sistema  
sportivo-ricreativo

- **EU6** -  
Sist. servizi, imp.,  
attrezz. inter. gener

## **IR** SETTORE IMPIANTISTICO

- **IR1** -  
Sistema reti  
elettriche

- **IR2** -  
Sist.reti comunicaz.  
e di segnale

- **IR3** -  
Sistemi di reti  
distribuz. del gas

## **IT** SETTORE INFRASTRUTT. DI TRASPORTO

- **IT1** -  
Sist. infrastrutture  
viarie

- **IT2** -  
Sist. infrastrutture  
ferrov. e speciali

- **IT3** -  
Sist. infrastr. maritt.  
e navigaz. interna

- **IT4** -  
Sist. infrastrutture  
per aeromobili

## **IS** SETTORE COSTRUZIONI GEOTECNICHE

- **IS1**-  
Sistemi di opere di  
stabilizz.e protez.

- **IS2** -  
Sist. di opere per  
la sistemaz.suolo

- **IS3** -  
Sistema di  
prevenzione

## **BCA** SETTORE BENI CULTURALI E AMBIENTALI

- **BCA1** -  
Sistema patrimoniale  
storico

- **BCA2** -  
Sistema patrimoniale  
artistico

- **BCA3** -  
Sistema patrimoniale  
archeologico

- **BCA4** -  
Sistema patrimoniale  
archivistico

- **BCA5** -  
Sistema patrim.  
librario

- **BCA6** -  
Sist. patr. cose immob.  
con bellezze naturali

- **BCA7** -  
Sist. patr. cose immob.  
con singolarità geolog.

- **BCA8** -  
Sistema patrimoniale  
ville, giardini e parchi

- **BCA9** -  
Sistema patrimoniale  
bellezze panoramiche

# FUNZIONE DEL COLLAUDO

PATRIMONIO  
ENTE PUBBLICO

LAVORI

FORNITURE

SERVIZI

## TIPOLOGIA DEI LAVORI

**COSTRUZIONE**  
**DEMOLIZIONE**  
**RECUPERO**  
**RISTRUTTURAZIONE**  
**RESTAURO**  
**MANUTENZIONE**

SETTORE

SISTEMA

SOTTOSISTEMA

COMPONENTE

PROGETTO

ESECUZIONE

COLLAUDO

MANUTENZIONE

FASE COSTRUTTIVA

FASE ESERCIZIO

CARATTERISTICHE  
FUNZIONALI  
PRESTAZIONALI

DURABILITA'

# DALLA PROGETTAZIONE AL CICLO VITA UTILE



# L'OGGETTO E LE FASI DEL COLLAUDO

**OGGETTO  
COLLAUDO**

**ACCERTAMENTO TECNICO**

**CONTROLLO CONTABILE**

**1. VERIFICA DOCUMENTAZIONE**

**2. VERIFICHE TECNICHE**

**LE QUATTRO FASI  
DEL COLLAUDO**

completamento 6/12 mesi dalla ultimazione lavori

**3. EMISSIONE  
CERTIFICATO COLLAUDO  
PROVVISORIO**

assume carattere definitivo entro 2 anni dall'emissione

**4. INVIO DOCUMENTAZIONE AL RUP**

lavori/opere  $\leq$  € 500.000  
certificato di regolare esecuzione  
 $\text{€ } 500.000 \leq$  lavori/opere  $\leq$  € 1.000.000  
certificato di regolare esecuzione  
facoltativo  
emissione entro 3 mesi dall'ultimazione lavori

# **1. AMBITO DI ESECUZIONE DEI COLLAUDI**

# AMBITI APPALTI PUBBLICI FORNITURE (F), SERVIZI(S), LAVORI (L)

D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

## SETTORI ORDINARI

PARTE II D.Lgs

CONTRATTI  
DI RILEVANZA  
COMUNITARIA

TITOLO I

SOPRA SOGLIA  
130.000 € F, S MINISTERI  
100.000 € F, S S.A.  
5.000.000 € L

(ART.28)

CONTRATTI  
SOTTO SOGLIA  
COMUNITARIA

TITOLO II

SOTTO SOGLIA  
130.000 € F, S MINISTERI  
100.000 € F, S S.A.  
5.000.000 € L

(ART.28)

LAVORI  
INFRASTRUTTURE STRATEGICHE  
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

TITOLO III

SOGLIE  
COME  
TITOLO I TITOLO II

CONTRATTI IN  
TALUNI SETTORI

TITOLO IV

SETTORE DIFESA  
BENI CULTURALI

SOGLIE  
COME  
TITOLO I TITOLO II

CONTRATTI  
DI RILEVANZA  
COMUNITARIA

CONTRATTI  
SOTTO SOGLIA  
COMUNITARIA

SOPRA SOGLIA  
400.000 € F, S  
5.000.000 € L

(ART.215)

SOTTO SOGLIA  
400.000 € F, S  
5.000.000 € L

(ART.215)

## SETTORI SPECIALI

GAS, ENERGIA TERMICA,  
ELETTRICITA',  
ACQUA, TRASPORTI,  
SERVIZI POSTALI,  
SFRUTTAMENTO DI  
AREA GEOGRAFICA

PARTE III D.Lgs

## **2. LA FILIERA DELLE FORNITURE, DEI LAVORI, DEI SERVIZI**

# IL PROCESSO COSTRUTTIVO E L'ESERCIZIO



# **3. TIPOLOGIE DI CONTRATTI PUBBLICI E DI COLLAUDI**

# TIPOLOGIE COLLAUDI PER CONTRATTI PUBBLICI FORNITURE (F), SERVIZI (S), LAVORI (L) SECONDO D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

## SETTORI ORDINARI

PARTE II D.Lgs

CONTRATTI  
DI RILEVANZA  
COMUNITARIA  
TITOLO I

SOPRA SOGLIA  
ART. 120 COLLAUDO F S L

CONTRATTI  
SOTTO SOGLIA  
COMUNITARIA  
TITOLO II

SOTTO SOGLIA  
ART. 141 COLLAUDO L

CONTRATTI DI LAVORI  
INFRASTRUTTURE STRATEGICHE  
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI  
TITOLO III

ART. 141 COLLAUDO L

CONTRATTI IN  
TALUNI SETTORI  
TITOLO IV

DIFESA - BENI CULTURALI  
COLLAUDI COME TITOLO I- II  
ART. 195-197

CONTRATTI  
DI RILEVANZA  
COMUNITARIA  
TITOLO I

SOPRA SOGLIA  
COME TITOLO I SETT.ORD.  
ART.206

CONTRATTI  
SOTTO SOGLIA  
COMUNITARIA  
TITOLO II

SOTTO SOGLIA  
COME TITOLO II SETT.ORD.  
ART.238

## SETTORI SPECIALI

GAS, ENERGIA TERMICA,  
ELETTRICITA',  
ACQUA, TRASPORTI,  
SERVIZI POSTALI,  
SFRUTTAMENTO DI  
AREA GEOGRAFICA

PARTE III D.Lgs

**TIPOLOGIE COLLAUDI PER CONTRATTI PUBBLICI  
FORNITURE (F), SERVIZI (S), LAVORI (L)  
SECONDO REGOLAMENTO D.P.R. 5-10-2010 n.207 e s.m.i.**

**SETTORI  
ORDINARI**

*PARTE II D.P.R.*

*PARTE III D.P.R.*

*PARTE IV D.P.R.*

**SETTORI  
SPECIALI**

GAS, ENERGIA TERMICA,  
ELETTRICITA',  
ACQUA, TRASPORTI,  
SERVIZI POSTALI,  
SFRUTTAMENTO DI  
AREA GEOGRAFICA

*PARTE V D.P.R.*

CONTRATTI LAVORI  
NEI SETTORI ORDINARI

Cap. I ART. 215÷238  
**COLLAUDO L**

TITOLO X

CONTRATTI SERVIZI  
ARCHITETTURA E INGEGNERIA  
NEI SETTORI ORDINARI

ART. 268÷270  
**GARANZIE**

TITOLO III

CONTRATTI  
FORNITURE ED ALTRI SERVIZI  
NEI SETTORI ORDINARI

ART. 312÷325  
**VERIFICA CONFORMITA' F, S**

TITOLO IV

CONTRATTI IN  
TALUNI SETTORI

**DIFESA - BENI CULTURALI  
NESSUNA INDICAZIONE**

TITOLO IV

CONTRATTI  
DI RILEVANZA  
COMUNITARIA

TITOLO I

**SOPRA SOGLIA  
NESSUNA INDICAZIONE**

CONTRATTI  
SOTTO SOGLIA  
COMUNITARIA

TITOLO II

**SOTTO SOGLIA  
NESSUNA INDICAZIONE**

## **4. SETTORI DI COMPETENZA DEI COLLAUDI**

# COLLAUDI PER LAVORI

## LAVORI PUBBLICI = ATTIVITA'

LAVORI (All. I DLgs 163/2006)

**CI**

SETTORE  
COSTRUZIONI  
IDRAULICHE

**EU**

SETTORE  
EDILIZIO  
URBANISTICO

**IR**

SETTORE  
IMPIANTISTICO

**IT**

SETTORE  
INFRASTRUTT.  
DI TRASPORTO

### TIPOLOGIA DEI LAVORI

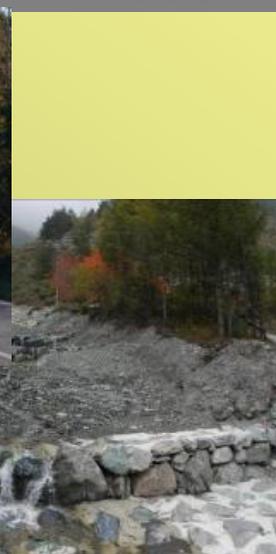
*COSTRUZIONE  
DEMOLIZIONE  
RECUPERO  
RISTRUTTURAZIONE  
RESTAURO  
MANUTENZIONE  
DI OPERE*

**IS**

SETTORE  
COSTRUZIONI  
GEOTECNICHE

**BCA**

SETTORE  
BENI CULTURALI  
E AMBIENTALI



# COLLAUDI SERVIZI E FORNITURE

## SETTORE SERVIZI

ELENCO SERVIZI (All. IIA-IIB DLgs 163/2006)

## SETTORE FORNITURE

ELENCO FORNITURE NON PRESENTE DLgs 163/2006

**SA**

SETTORE  
SANITA'

**PT**

SETTORE  
POSTE  
TELECOMUNICAZIONI

**I**

SETTORE  
ISTRUZIONE

**P**

SETTORE  
PUBBLICITA'

**CR**

SETTORE  
CONTABILITA'  
REVISIONE CONTI

**CG**

SETTORE  
CONSULENZA  
GESTIONALE

**TR**

SETTORE  
TRASPORTI

**L**

SETTORE  
LEGALE

**DS**

SETTORE  
DIFESA  
SICUREZZA

**IA**

SETTORE  
INGEGNERIA  
ARCHITETTURA

**CP**

SETTORE  
COLLOCAMENTO  
PERSONALE

**AR**

SETTORE  
ALBERGHIERO  
RISTORAZIONE

**RCS**

SETTORE  
RICREATIVO  
CULTURALE  
SPORTIVO

**I**

SETTORE  
INFORMATICO

**RS**

SETTORE  
RICERCA  
SVILUPPO

**MR**

SETTORE  
MANUTENZIONE  
RIPARAZIONE

**AFB**

SETTORE  
ASSICURATIVO  
FINANZIARIO  
BANCARIO

**RM**

SETTORE  
RICERCA  
MERCATO

**ES**

SETTORE  
EDITORIA  
STAMPA

**IS**

SETTORE  
INVESTIGAZIONE  
SICUREZZA

# **5. IL QUADRO ECONOMICO NAZIONALE**

**DISPONIBILITA' FINANZIARIA ANNUALE MEDIA PER  
FORNITURE, SERVIZI, LAVORI**

**135 Md €/anno 6-8% PIL**

# **6. CENSIMENTO STAZIONI APPALTANTI FONTI ITACA AVCP**

# **CENSIMENTO DELLE STAZIONI APPALTANTI DI FORNITURE, SERVIZI, LAVORI**

**CENSITE DA I.T.A.C.A.  
Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e compatibilita' ambientale  
TRAMITE SERVIZIO CONTRATTI PUBBLICI (SCP)**

**NUMERO S.A. 17.000 ANNO 2011**

# I.T.A.C.A.

(Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e compatibilità ambientale)

## SERVIZIO CONTRATTI PUBBLICI (SCP)



### Registrazione Ente

- [Per Appalti](#)
- [Per Programmazioni](#)

### Consultazione

- [Appalti di lavori, forniture e servizi](#)
- [Altre procedure di gara e avvisi](#)
- [Programmazioni triennali](#)

[Descrizione del servizio](#)

[Istruzioni](#)

[FAQ](#)

[Siti regionali attivi](#)

## Servizio Bandi e Programmazione

[Login](#)

### Appalti di lavori, forniture e servizi

Sono pubblicati nella presente sezione bandi, avvisi ed esiti di gara ove non attivo il sito regionale ovvero di interesse sovrapregionale. Per maggiore completezza di consultazione collegarsi anche ai siti regionali in materia ([Siti regionali attivi](#)).

Compilare il modulo inserendo i parametri desiderati.  
N.B.: se tra i parametri di ricerca viene specificata la "provincia" il motore di ricerca non tiene in considerazione il campo "regione".

[Consulta bandi ed esiti di forniture e servizi inseriti con la vecchia procedura e non ancora scaduti](#)

Effettua la ricerca in: **Ricerca appalti**

Bandi  Esiti

Bandi di F.P.  Esiti di F.P.

Regione:

Provincia:

Denominazione ente:

Tipo di ente:

Tipo di appalto:

Tipologia - classificazione Common Procurement Vocabulary - CPV:

Importo complessivo fino a:

Qualificazione ex DPR 34/00:

Pubblicato dopo il:

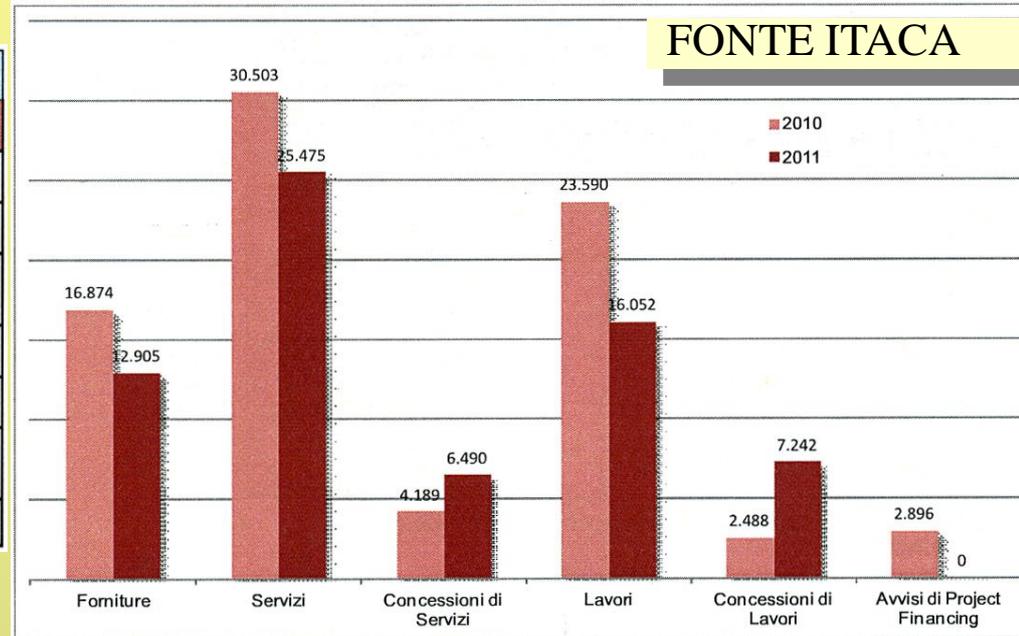
Pubblicato prima del:

**Cerca**

# BANDI ED INVITI 2010-2011 PER L'AFFIDAMENTO DI CONTRATTI PUBBLICI PER FORNITURE, SERVIZI, LAVORI

FONTE ITACA

■ 2010  
■ 2011

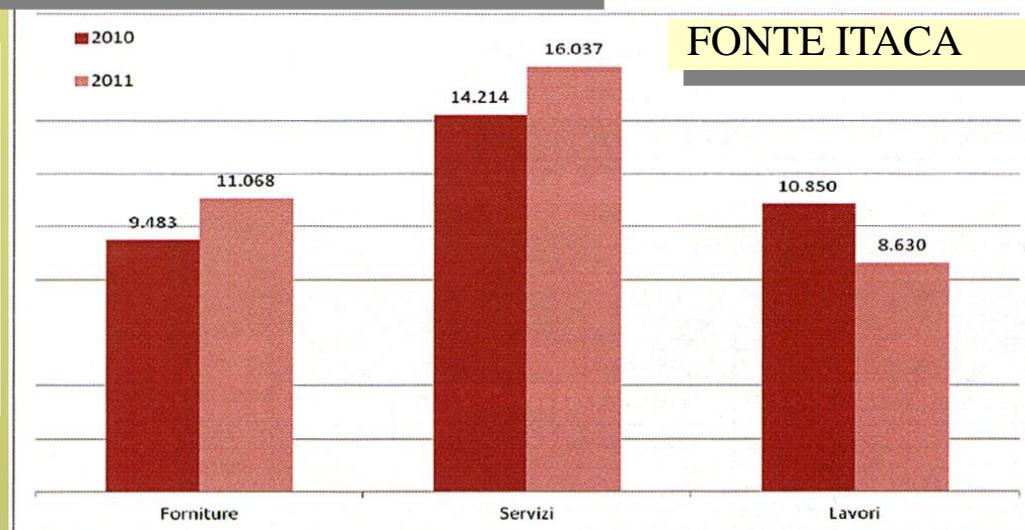


| BANDI                       | 2010          |                       | 2011          |                       | 2010-2011    |               |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------|---------------|
|                             | Numero        | Importo               | Numero        | Importo               | var. num. %  | var. imp. %   |
| Forniture                   | 6.051         | 16.873.523.750        | 5.015         | 12.458.673.552        | -17,12       | -26,16        |
| Servizi                     | 8.340         | 30.502.754.996        | 9.913         | 26.728.265.940        | 18,86        | -12,37        |
| Concessioni di Servizi      | 385           | 4.188.591.440         | 687           | 6.843.476.961         | 78,44        | 63,38         |
| Lavori                      | 10.758        | 23.590.095.751        | 8.674         | 16.210.363.500        | -19,37       | -31,28        |
| Concessioni di Lavori       | 179           | 2.487.743.989         | 127           | 7.241.569.532         | -29,05       | 191,09        |
| Avvisi di Project Financing | 72            | 2.896.243.097         | 45            | 330.339.014           | -37,50       | -88,59        |
| <b>TOTALI</b>               | <b>25.785</b> | <b>80.538.953.023</b> | <b>24.461</b> | <b>69.812.688.499</b> | <b>-5,13</b> | <b>-13,32</b> |

# APPALTI PUBBLICI 2010-2011 AGGIUDICATI PER FORNITURE, SERVIZI, LAVORI

FONTE ITACA

■ 2010  
■ 2011



| BANDI         | 2010          |                       | 2011          |                       | 2010/2011    |             |
|---------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------|-------------|
|               | Numero        | Importo               | Numero        | Importo               | var. num %   | var. imp %  |
| Forniture     | 10.975        | 9.483.498.642         | 12.377        | 11.068.408.651        | 12,77        | 16,71       |
| Servizi       | 7.404         | 14.214.026.622        | 11.894        | 16.037.097.701        | 60,64        | 12,83       |
| Lavori        | 12.192        | 10.849.982.229        | 11.114        | 8.629.544.690         | -8,84        | -20,46      |
| <b>TOTALI</b> | <b>30.571</b> | <b>34.547.507.493</b> | <b>35.385</b> | <b>35.735.051.042</b> | <b>15,75</b> | <b>3,44</b> |

# **CENSIMENTO DELLE STAZIONI APPALTANTI DI FORNITURE, SERVIZI, LAVORI**

**CENSITI DA A.V.C.P.  
(Autorita' di vigilanza sui contratti pubblici)  
TRAMITE CODICE IDENTIFICATIVO GARA (CIG)**

**NUMERO S.A. 30.000 ANNO 2011**

# APPALTI PUBBLICI 2011 AGGIUDICATI PER LAVORI

FONTE AVCP

| Categoria d'opera   | Numero        | Numero (%)   | Importo              | Importo (%)  | Importo medio  |
|---|---------------|--------------|----------------------|--------------|----------------|
| Strade  | 2.856         | 26,9         | 1.482.579.513        | 16,7         | 519.110        |
| Ferrovie  | 336           | 3,2          | 1.778.873.101        | 20,1         | 5.294.265      |
| Altre infrastrutture di trasporto                                       | 389           | 3,7          | 621.989.273          | 7,0          | 1.598.944      |
| Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche | 1.542         | 14,5         | 844.987.791          | 9,5          | 547.982        |
| Opere di urbanizzazione ed altro  | 322           | 3,0          | 221.661.886          | 2,5          | 688.391        |
| Infrastrutture del settore energetico                                   | 867           | 8,2          | 1.265.664.704        | 14,3         | 1.459.821      |
| Telecomunicazioni e tecnologie informatiche                             | 67            | 0,6          | 25.168.551           | 0,3          | 375.650        |
| Infrastrutture per l'agricoltura e la pesca                             | 51            | 0,5          | 26.620.282           | 0,3          | 521.966        |
| Infrastrutture per attività industriali, artigianato, commercio, annona | 66            | 0,6          | 47.750.847           | 0,5          | 723.498        |
| Edilizia sociale e scolastica   | 940           | 8,8          | 576.240.397          | 6,5          | 613.022        |
| Edilizia abitativa  | 402           | 3,8          | 255.930.976          | 2,9          | 636.644        |
| Beni culturali  | 693           | 6,5          | 448.226.976          | 5,1          | 646.792        |
| Sport, spettacolo, turismo  | 375           | 3,5          | 168.491.672          | 1,9          | 449.311        |
| Edilizia sanitaria  | 389           | 3,7          | 484.058.000          | 5,5          | 1.244.365      |
| Altra edilizia pubblica   | 1.017         | 9,6          | 455.741.148          | 5,1          | 448.123        |
| Altre infrastrutture pubbliche  | 203           | 1,9          | 64.550.411           | 0,7          | 317.982        |
| Non classificato  | 108           | 1,0          | 88.182.444           | 1,0          | 816.504        |
| <b>Totale</b>   | <b>10.623</b> | <b>100,0</b> | <b>8.856.717.971</b> | <b>100,0</b> | <b>833.730</b> |

# APPALTI PUBBLICI 2011 AGGIUDICATI PER SERVIZI (CLASSIFICA PER S.A.)

FONTE AVCP

| Tipologia stazione appaltante   | Settori Ordinari e Settori Speciali                           |              |                       |               |                  |           |
|---|---|--------------|-----------------------|---------------|------------------|-----------|
|   | Numero  | Numero (%)   | Importo               | Importo (%)   | Importo medio    |           |
| Ministeri, organi costituzionali e di rilievo costituzionale                                  | 472   | 6,7          | 905.540.345           | 7,3           | 1.918.518        |           |
| Autorità nazionali di vigilanza e regolazione   | 64  | 0,9          | 77.089.832            | 0,6           | 1.204.529        |           |
| Agenzie fiscali   | 9   | 0,1          | 9.531.776             | 0,1           | 1.059.086        |           |
| Enti di previdenza ed Ordini professionali  | 76  | 1,1          | 203.387.775           | 1,6           | 2.676.155        |           |
| Enti di ricerca   | 73  | 1,0          | 193.915.890           | 1,6           | 2.656.382        |           |
| Università  | 106   | 1,5          | 176.735.434           | 1,4           | 1.667.315        |           |
| Centrali committenza  | 91  | 1,3          | 2.280.689.356         | 18,5          | 25.062.520       |           |
| Aziende del servizio sanitario nazionale - Centrale committenza regionali in ambito sanitario | 738   | 10,5         | 1.537.131.977         | 12,4          | 2.082.835        |           |
| Enti, Fondazioni ed Agenzie produttori di   | servizi assistenziali, ricreativi, culturali e ambientali     | 162          | 2,3                   | 190.388.887   | 1,5              | 1.175.240 |
|   | servizi economici e di regolazione                            | 222          | 3,2                   | 203.426.429   | 1,6              | 916.335   |
| Camere di commercio   | 31  | 0,4          | 15.582.814            | 0,1           | 502.671          |           |
| Enti, Concessionari ed Imprese di gestione reti ed infrastrutture, di servizi pubblici        | Stradali  | 158          | 2,2                   | 84.385.417    | 0,7              | 534.085   |
|   | Multiservizi  | 232          | 3,3                   | 238.098.000   | 1,9              | 1.026.284 |
|   | Produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica | 656          | 9,3                   | 869.396.452   | 7,0              | 1.325.299 |
|   | Produzione, trasmissione e distribuzione di gas e calore      | 344          | 4,9                   | 938.043.959   | 7,6              | 2.726.872 |
|   | Raccolta, trattamento e fornitura di acqua                    | 191          | 2,7                   | 284.968.771   | 2,3              | 1.491.983 |
|   | Ambiente  | 245          | 3,5                   | 151.738.660   | 1,2              | 619.341   |
|   | Aeroportuali  | 166          | 2,4                   | 120.330.535   | 1,0              | 724.883   |
|   | Ferrovie  | 425          | 6,0                   | 1.086.358.010 | 8,8              | 2.556.136 |
|   | Informatica e telecomunicazioni                               | 366          | 5,2                   | 317.597.282   | 2,6              | 867.752   |
|   | Porti ed Interporti   | 35           | 0,5                   | 40.486.392    | 0,3              | 1.156.754 |
|   | Servizi postali   | 437          | 6,2                   | 652.071.435   | 5,3              | 1.492.154 |
| Trasporto pubblico locale   | 101   | 1,4          | 79.964.439            | 0,6           | 791.727          |           |
| Regioni   | 170   | 2,4          | 164.116.498           | 1,3           | 965.391          |           |
| Province  | 134   | 1,9          | 194.167.302           | 1,6           | 1.449.010        |           |
| Comuni  | 1.235   | 17,6         | 1.236.578.205         | 10,0          | 1.001.278        |           |
| Enti per l'edilizia residenziale pubblica   | 20  | 0,3          | 11.977.562            | 0,1           | 598.878          |           |
| Comunità montane  | 24  | 0,3          | 20.203.487            | 0,2           | 841.812          |           |
| Non classificato  | 49  | 0,7          | 66.671.594            | 0,5           | 1.360.645        |           |
| <b>Totale</b>   | <b>7.032</b>  | <b>100,0</b> | <b>12.350.574.513</b> | <b>100,0</b>  | <b>1.756.339</b> |           |

# APPALTI PUBBLICI 2011 AGGIUDICATI PER SERVIZI (CLASSIFICA PER TIPOLOGIA)

FONTE AVCP

| CPV   | Numero       | Numero (%)   | Importo               | Importo (%)  | Importo medio    |
|---|--------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|
| Servizi di riparazione e manutenzione   | 957          | 13,6         | 2.177.306.113         | 17,6         | 2.275.137        |
| Servizi fognari, di raccolta dei rifiuti, di pulizia e ambientali   | 1.096        | 15,6         | 1.716.566.900         | 13,9         | 1.566.211        |
| Servizi informatici: consulenza, sviluppo di software, Internet e supporto  | 887          | 12,6         | 1.365.007.262         | 11,1         | 1.538.903        |
| Servizi architettonici, di costruzione, ingegneria e ispezione  | 426          | 6,1          | 894.107.712           | 7,2          | 2.098.844        |
| Servizi alberghieri, di ristorazione e di vendita al dettaglio  | 347          | 4,9          | 795.240.209           | 6,4          | 2.291.759        |
| Servizi per le imprese: servizi giuridici, di marketing, di consulenza, di reclutamento, di stampa e di sicurezza | 618          | 8,8          | 668.205.612           | 5,4          | 1.081.239        |
| Servizi di trasporto (escluso il trasporto di rifiuti)  | 333          | 4,7          | 601.000.346           | 4,9          | 1.804.806        |
| Servizi sanitari e di assistenza sociale  | 529          | 7,5          | 592.945.055           | 4,8          | 1.120.879        |
| Altri servizi di comunità, sociali e personali  | 298          | 4,2          | 488.178.955           | 4,0          | 1.638.184        |
| Servizi di poste e telecomunicazioni  | 148          | 2,1          | 442.522.605           | 3,6          | 2.990.018        |
| Servizi ricreativi, culturali e sportivi  | 185          | 2,6          | 225.501.972           | 1,8          | 1.218.930        |
| Servizi di supporto e ausiliari nel campo dei trasporti; servizi di agenzie di viaggio                            | 131          | 1,9          | 217.053.584           | 1,8          | 1.656.898        |
| Altri codici CPV  | 642          | 0            | 799.045.298           | 6,5          | 1.656.898        |
| Non classificato  | 435          | 6,2          | 1.367.892.890         | 11,1         | 3.144.581        |
| <b>Totale</b>   | <b>7.032</b> | <b>100,0</b> | <b>12.350.574.513</b> | <b>100,0</b> | <b>1.756.339</b> |

# APPALTI PUBBLICI 2011 AGGIUDICATI PER FORNITURE

FONTE AVCP

| CPV  | Numero       | Numero (%)   | Importo              | Importo (%)  | Importo medio    |
|--|--------------|--------------|----------------------|--------------|------------------|
| Apparecchiature mediche, prodotti farmaceutici e per la cura personale   | 2.740        | 45,8         | 1.761.501.073        | 22,1         | 642.884          |
| Prodotti derivati dal petrolio, combustibili, elettricità e altre fonti di energia                                 | 177          | 3,0          | 949.305.041          | 11,9         | 5.363.305        |
| Attrezzature di trasporto e prodotti ausiliari per il trasporto  | 542          | 9,1          | 784.746.209          | 9,9          | 1.447.871        |
| Strutture e materiali per costruzione, prodotti ausiliari per costruzione (apparecchiature elettriche escluse)     | 230          | 3,8          | 410.230.500          | 5,2          | 1.783.611        |
| Macchine per ufficio ed elaboratori elettronici, attrezzature e forniture, esclusi i mobili e i pacchetti software | 271          | 4,5          | 390.623.904          | 4,9          | 1.441.417        |
| Macchinari industriali   | 205          | 3,4          | 216.264.994          | 2,7          | 1.054.951        |
| Attrezzature per radiodiffusione, televisione, comunicazione, telecomunicazione e affini                           | 161          | 2,7          | 212.327.801          | 2,7          | 1.318.806        |
| Stampati e prodotti affini   | 83           | 1,4          | 171.671.067          | 2,2          | 2.068.326        |
| Attrezzature di sicurezza, antincendio, per la polizia e di difesa   | 87           | 1,5          | 164.143.939          | 2,1          | 1.886.712        |
| Macchine e apparecchi, attrezzature e articoli di consumo elettrici; illuminazione                                 | 174          | 2,9          | 132.011.630          | 1,7          | 758.688          |
| Attrezzature da laboratorio, ottiche e di precisione (escluso vetri)   | 179          | 3,0          | 113.381.825          | 1,4          | 633.418          |
| Prodotti alimentari, bevande, tabacco e prodotti affini  | 87           | 1,5          | 105.494.244          | 1,3          | 1.212.578        |
| Indumenti, calzature, articoli da viaggio e accessori  | 101          | 1,7          | 99.013.437           | 1,2          | 980.331          |
| Sostanze chimiche  | 113          | 1,9          | 77.401.060           | 1,0          | 684.965          |
| Altri codici CPV   | 273          | 4,6          | 159.350.846          | 2,0          | 684.965          |
| Non classificato   | 554          | 9,3          | 2.210.592.858        | 27,8         | 3.990.240        |
| <b>Totale</b>  | <b>5.977</b> | <b>100,0</b> | <b>7.958.060.426</b> | <b>100,0</b> | <b>1.331.447</b> |

# APPALTI PUBBLICI 2011 AGGIUDICATI PER LAVORI, SERVIZI, FORNITURE CONFRONTO FONTI I.T.A.C.A. - A.V.C.P.

| BANDI     | 2011 - fonte ITACA |                         | 2011 - fonte AVCP |                         |
|-----------|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
|           | Numero             | Importo                 | Numero            | Importo                 |
| FORNITURE | 12.377             | € 11.068.408.651        | 5.977             | € 7.958.060.426         |
| SERVIZI   | 11.894             | € 16.037.097.701        | 7.032             | € 12.350.574.513        |
| LAVORI    | 11.114             | € 8.629.544.690         | 10.623            | € 8.856.717.971         |
|           | <b>35.385</b>      | <b>€ 35.735.051.042</b> | <b>23.632</b>     | <b>€ 29.165.352.910</b> |

## **7. OGGETTO E MODALITA' DI AFFIDAMENTO DELL'INCARICO**

# OGGETTO DELL'INCARICO DI COLLAUDO (art.215 R 207/2010)

1. VERIFICA E CERTIFICAZIONE DELL'OPERA O DEL LAVORO A REGOLA D'ARTE SECONDO IL CONTRATTO ED ATTI AGGIUNTIVI
2. VERIFICA DELLA CORRISPONDENZA TRA DATI CONTABILITA' FINALE E DOCUMENTI GIUSTIFICATIVI IN TERMINI DI :
  - DIMENSIONI, FORMA E QUANTITA'
  - QUALITA' DEI MATERIALI, COMPONENTI E PROVVISI
3. VERIFICA DELL'ATTUAZIONE DELLE EVENTUALI PROCEDURE ESPROPRIATIVE
4. TUTTE LE VERIFICHE PREVISTE DALLE LEGGI DI SETTORE
5. ESAME DELLE RISERVE SENZA GIA' INTERVENUTA RISOLUZIONE AMMINISTRATIVA

# **OBBLIGO COLLAUDO IN CORSO D'OPERA (art.215 R 207/2010)**

**a. AFFIDAMENTO D.L. ESTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE**

**b. LAVORO DI PARTICOLARE COMPLESSITA' TECNICA :**

- COMPONENTE ARCHITETTONICA e/o STRUTTURALE e/o IMPIANTISTICA NON USUALE E DI PARTICOLARE RILEVANZA**
- LAVORI DI RILEVANZA ECONOMICA DI IMPORTO SUPERIORE AI 25 MILIONI DI EURO**

**c. LAVORO AFFIDATO IN CONCESSIONE, DIALOGO COMPETITIVO, LOCAZIONE FINANZIARIA**

**d. CONTRATTO DI APPALTO CON :  
PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI**

**e. OPERA O LAVORO CON LAVORAZIONI NON PIU' ISPEZIONABILI**

**f. AGGIUDICAZIONE CON RIBASSO SUPERIORE ALLA SOGLIA DI ANOMALIA**

# NOMINA DEL COLLAUDATORE (art.216 R 207/2010)

1. ENTRO 30 gg DALL' ULTIMAZIONE LAVORI , OVVERO DALLA DATA DI CONSEGNA (COLLAUDO IN CORSO D'OPERA), LA S.A. ATTRIBUISCE L'INCARICO DEL COLLAUDO

2. NEL CASO DI APPORTO DI PIU' PROFESSIONALITA' IL COLLAUDO PUO' ESSERE AFFIDATO AD UNA COMMISSIONE COMPOSTA DA DUE O TRE MEMBRI .  
LA S.A. DESIGNA IL MEMBRO CON FUNZIONE DI PRESIDENTE  
PER LAVORI COMPRENDENTI STRUTTURE AL SOGGETTO INCARICATO DEL COLLAUDO OD AD UNO DEI MEMBRI DELLA COMMISSIONE E' AFFIDATO IL COLLAUDO STATICO

3. REQUISITI ALLO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO :

- LAUREA INGEGNERIA , ARCHITETTURA (ANCHE DIPLOMA UNIVERSITARIO)
- 1 MEMBRO LAUREA IN GEOLOGIA,SCIENZE AGRARIE E FORESTALI
- ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE
- ISCRIZIONE DA ALMENO 10 ANNI ALL' ALBO PROFESSIONALE PER IL COLLAUDO LAVORI DI IMPORTO  $\geq$  € 5.000.000 , 5 ANNI PER COLLAUDO LAVORI  $\leq$  € 5.000.000
- 1 MEMBRO FUNZIONARIO AMMINISTRATIVO DELLE S.A. CON LAUREA IN SCIENZE GIURIDICHE ED ECONOMICHE O EQUIPOLLENTI CON SERVIZIO PER ALMENO 5 ANNI IN AMMINISTRAZIONI AGGIUDICATRICI
- DIPLOMA TECNICO PER COLLAUDO LAVORI DI MANUTENZIONE CON ISCRIZIONE DA ALMENO 5 ANNI NELL' ALBO PROFESSIONALE O CON SERVIZIO PER ALMENO 5 ANNI IN AMMINISTRAZIONI AGGIUDICATRICI

# **AFFIDAMENTO** (art.120 L 163/2006)

**1. CONFERIMENTO DELLE S.A. A PROPRI DIPENDENTI O A DIPENDENTI DI AMMINISTRAZIONI AGGIUDICATRICI CON ELEVATA E SPECIFICA QUALIFICAZIONE SULLA BASE DI CRITERI DA FISSARE PREVENTIVAMENTE NEL RISPETTO DI PRINCIPI DI ROTAZIONE E TRASPARENZA**

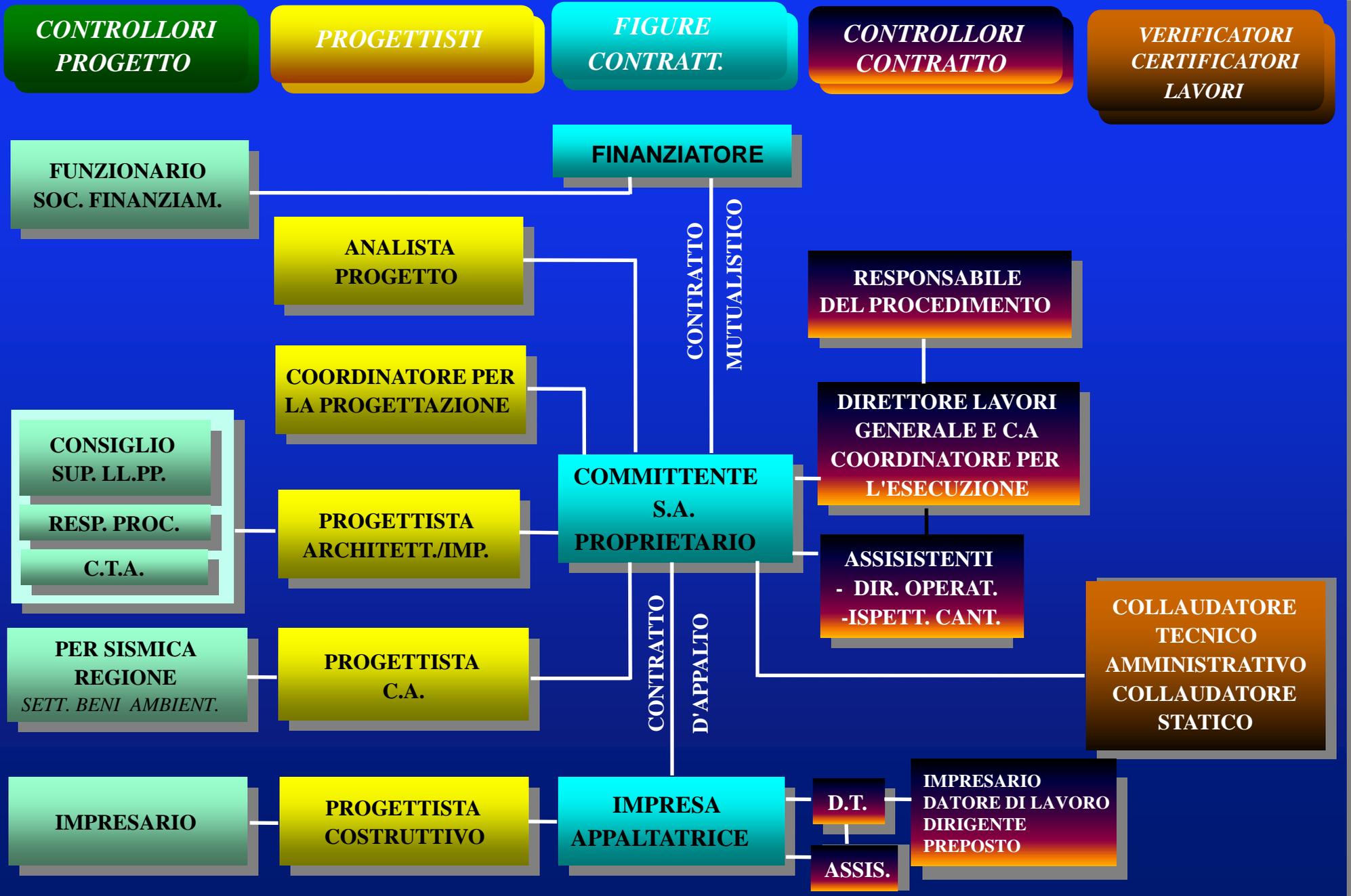
**2. IN CASO DI :**

- ❖ CARENZA DI ORGANICO IN POSSESSO DI REQUISITI**
- ❖ DIFFICOLTA' DI RICORRERE A DIPENDENTI DI AMMINISTRAZIONI AGGIUDICATRICI CON COMPETENZE SPECIFICHE**

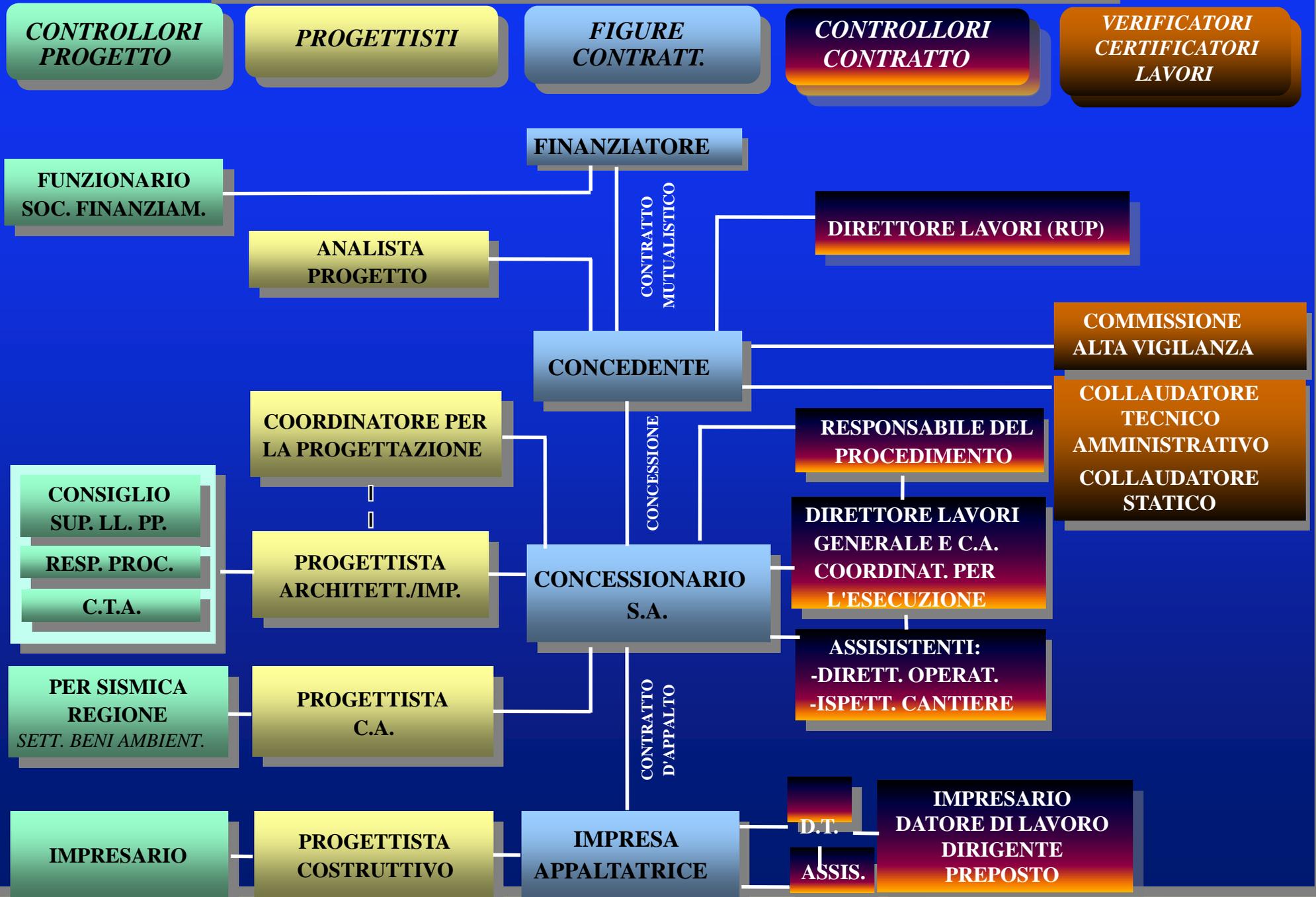
**SI PROCEDE CON GARA CON OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA AI SENSI DELL' Art.266 c.4 R 207/2010**

# **8.1 SOGGETTI COINVOLTI**

# RUOLI NEL SISTEMA APPALTO



# RUOLI NEL SISTEMA CONCESSIONE



# **9. LE OPERAZIONI DI COLLAUDO**

# LE QUATTRO FASI DEL COLLAUDO

## 1. VERIFICA DOCUMENTAZIONE

ANALISI DOCUMENTAZIONE PRODOTTA DAL RUP

CONTROLLO DELLA CONTABILITA' DEI LAVORI

## 2. VERIFICHE TECNICHE

ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E DELLE LAVORAZIONI

VERIFICA CARATTERISTICHE FUNZIONALI E PRESTAZIONALI

## 3. EMISSIONE CERTIFICATO COLLAUDO PROVVISORIO

RELAZIONE DI COLLAUDO

APPROVAZIONE PIANO E FASCICOLO DI MANUTENZIONE AGGIORNATI

CERTIFICATO E LIQUIDAZIONE FINALE

## 4. INVIO DOCUMENTAZIONE AL RUP

PARERE SULLE RISERVE

# 1. VERIFICA DOCUMENTAZIONE

## ANALISI DOCUMENTAZIONE PRODOTTA DAL RUP (art.217 R 207/2010)

- a) Contratto di appalto, allegati del progetto e provvedimento di approvazione
- b) Eventuali perizie di variante, atti aggiuntivi e provvedimenti approvazione
- c) Programma di esecuzione dei lavori redatto dall'esecutore ed aggiornamenti approvati dalla D.L.
- d) Verbale di consegna dei lavori
- e) Disposizioni del RUP, ODS, rapporti periodici della D.L.
- f) Eventuali verbali di sospensione e ripresa dei lavori
- g) Certificato di ultimazione dei lavori
- h) Documenti contabili in originale
- i) Verbali di prova sui materiali e relative certificazioni di qualità
- l) Conto finale dei lavori
- m) Relazione di accompagnamento al conto finale, esito avviso ai creditori
- n) Relazione del RUP sul conto finale
- o) Relazioni riservate sulle riserve RUP ,D.L. non definite in corso d'opera
- p) Certificati conformi al piano controlli nel caso di interventi complessi
- q) Certificati attestanti i corretti montaggi delle barriere di sicurezza

# 1. VERIFICA DOCUMENTAZIONE

## ANALISI DOCUMENTAZIONE PRODOTTA DAL RUP (art.217 R 207/2010)

### a) Contratto di appalto, allegati del progetto

- a) *RELAZIONE GENERALE*
- b) *RELAZIONI SPECIALISTICHE*
- c) *ELABORATI GRAFICI COMPRENSIVI ANCHE DI QUELLI DELLE STRUTTURE, DEGLI IMPIANTI E DI RIPRISTINO E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE*
- d) *CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI*
- e) *PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI*
- f) *PIANI DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO E QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA*
- g) *COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEFINITIVO E QUADRO ECONOMICO*
- h) *CRONOPROGRAMMA*
- i) *ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED EVENTUALI ANALISI*
- l) *SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO*
- m) *PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO*

**N.B. GLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO EVIDENZIATI  
NON FANNO PARTE DEL CONTRATTO (art.137 R 207/2010)**



# 2.VERIFICHE TECNICHE

## GLI INDICATORI DI STATO E IL PIANO DI MANUTENZIONE

### MANUALE D'USO

### MANUALE DI MANUTENZIONE

### PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

**FUNZIONE**

**CORRETTO USO DELL'OPERA**

- LIMITARE DANNI DA USO IMPROPRIO
- PERMETTERE L'ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI ATTE ALLA CONSERVAZIONE DELL'OPERA
- PERMETTERE DI RICONOSCERE FENOMENI DI DETERIORAMENTO ANOMALO PER INTERVENTI SPECIALISTICI

**FUNZIONE**

**CORRETTA MANUTENZIONE**

**FUNZIONE**

**CORRETTA GESTIONE**

**CONTENUTI**

**INDICAZIONI**

- UBICAZIONE
- RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E FOTOGRAFICA
- DESCRIZIONE
- MODALITA' D'USO

**CONTENUTI**

**INDICAZIONI**

- UBICAZIONE
- RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E FOTOGRAFICA
- RISORSE PER INTERVENTO MANUTENTIVO
- LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI
- ANOMALIE RISCONTRABILI
- MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE
- MANUTENZIONE SPECIALISTICA

**SOTTOPROGRAMMI**

**PRESCRIZIONI NEL CICLO DI VITA**

---

**CONTROLLI LIVELLO PRESTAZIONALE**

---

**CRONOPROGRAMMA INTERVENTI**

**INSIEME DI OPERAZIONI ED ATTIVITA' PER CONSERVARE  
LE CARATTERISTICHE FUNZIONALI E PRESTAZIONALI  
DELL'OPERA NEL PERIODO DI VITA UTILE DI PROGETTO**

**PER UNA INFRASTRUTTURA STADALE  
AZIONI PER GARANTIRE  
ALLA SOVRASTRUTTURA E SOTTOSTRUTTURA  
(ORDINARIA E SPECIALIZZATA)  
LA CAPACITA' DI SOPPORTARE IL TRAFFICO  
IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E COMFORT**

**FUNZIONE MANUTENZIONE**

# PRINCIPALI CAPITOLI DELLA MANUTENZIONE STRADALE

## VITA UTILE DI PROGETTO (VITA NOMINALE)

**I RIFERIMENTI DELLA  
MANUTENZIONE**

**MONITORAGGIO**

**LE TIPOLOGIE DI  
MANUTENZIONE  
STRADALE**

**INTERVENTI CONSERVAZIONE**

**INTERVENTI DI RIPRISTINO  
(RISTRUTTURAZIONE)**

**ADEGUAMENTO A NUOVI LIVELLI DI  
CONOSCENZA TECNICA**

**ADEGUAMENTO A NUOVE ESIGENZE (RISTRUTTRAZIONE  
CON NUOVE ASSEGNAZIONI DI FUNZIONE)**

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO**  
**PIANO MANUTENZIONE ESTIVO**  
**PIANO MANUTENZIONE INVERNALE**

# 2.VERIFICHE TECNICHE

## GLI INDICATORI DI STATO NELLE SOVRASTRUTTURE STRADALI

### PRESTAZIONALITA' SINGOLA

| INDICATORE DI STATO            | SIGLA      | PARAMETRO                              |  |
|--------------------------------|------------|--|--|
| 1. Regolarità longitudinale    | IRI        | International Roughness Index          | Indice internazionale di regolarità    |
| 2. Regolarità trasversale      | RDM        | Rut Depth Mean                         | Profondità media delle ormaie          |
| 3. Fessurazioni                | ACA        | Area of Cracking                       | Area fessurata                         |
| 4. Difetti superficiali        | NPT<br>ARV | Number Standard Potholes Ravelled Area | Number Standard Potholes Ravelled Area |
| 5. Tessitura superficiale      | HS         | Altezza in sabbia                      | Tessitura superficiale                 |
| 6. Aderenza                    | CAT        | Coeff. Aderenza Trasversale            | Aderenza                               |
| 7. Caratteristiche strutturali | SN         | Structural Number                      | Caratteristiche strutturali            |
| 8. Prestazioni acustiche       | $\alpha$   | Coeff. Assorbimento Acustico           | Prestazioni acustiche                  |

| FATTORI CHE INFLUENZANO GLI INDICATORI DI STATO |                            |                             |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| Strati legati a bitume                          | Base / fondazione          | Sottofondo                  |
| Contenuto di bitume                             | Densità di compattazione   | CBR                         |
| Spessore dello strato                           | CBR                        | Contenuto d'acqua in situ   |
| Grado di compattazione                          | Modulo resiliente          | Modulo resiliente           |
| Curva granulometrica                            | Spessore dello strato      | Grado di compattazione      |
| Indice dei vuoti                                | Risalita capillare         | Densità del secco in situ   |
| Modulo resiliente                               | Permeabilità               | Assorbimento del terreno    |
| Penetrazione del bitume                         | Curva granulometrica       | Risalita capillare          |
| Viscosità del bitume                            | Contenuto d'acqua in situ  | Mod. elasticità trasversale |
| Rigidità del bitume                             | Resistenza degli aggregati | Passante al 200 ASTM        |
| Punto di rammolimento                           | Umidità ottima             | Omogeneità                  |
| Vuoti negli aggregati                           | Massima densità del secco  | Indice di plasticità        |
| Resistenza alla trazione                        | Plasticità del filler      | Limite liquido              |
| Tipo di inerti                                  |                            | Curva granulometrica        |
| Peso specifico                                  |                            | Angolo di attrito           |
| Massima massa volumica                          |                            | Permeabilità                |
|   |                            | Umidità ottima              |
|   |                            | Massima densità del secco   |

### PRESTAZIONALITA' INTEGRATA (alcuni indicatori di stato)

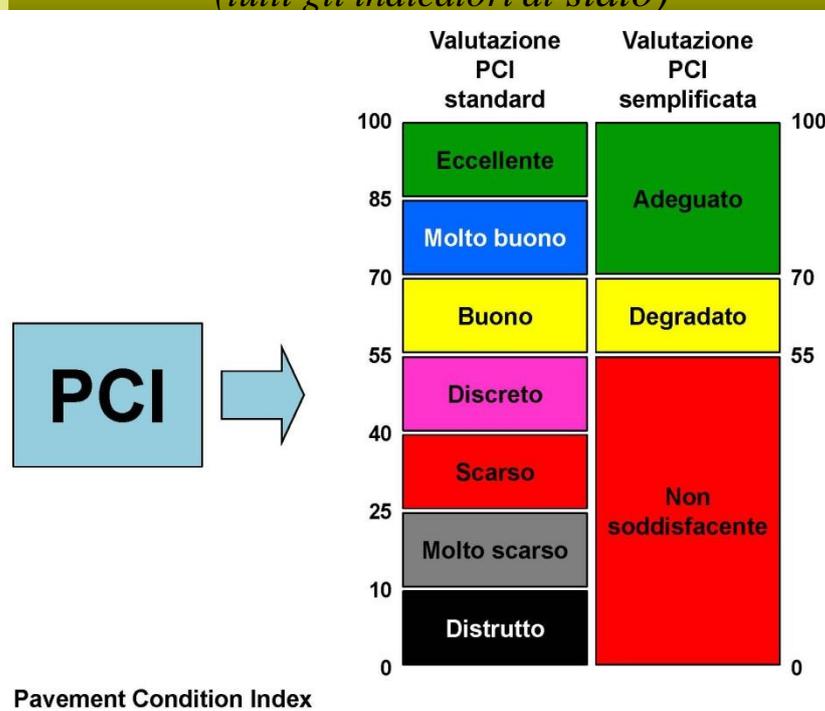
| INDICATORE STATO<br>VALORI DI SOGLIA | CAT          | IRI       | SN<br>[anni di vita residua] |
|--------------------------------------|--------------|-----------|------------------------------|
|                                      | <b>BUONO</b> | $\geq 45$ | $\leq 3$                     |
| <b>MEDIO</b>                         | 35 + 45      | 3 + 5     | 15 + 6                       |
| <b>CATTIVO</b>                       | $\leq 35$    | $\geq 5$  | $\leq 6$                     |

|            |    |   |                                |   |   |   |   |                        |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |   |
|------------|----|---|--------------------------------|---|---|---|---|------------------------|---|---|---|---|----------------------------|---|---|---|---|---|
| Portanza   | B  | B | B                              | B | B | B | M | M                      | B | B | M | M | M                          | M | C | C | C | C |
| Rugosità   | B  | M | C                              | C | M | C | B | M                      | M | C | C | B | M                          | C | M | C | M | C |
| Regolarità | B  | B | B                              | M | M | M | M | M                      | C | C | M | C | C                          | C | M | M | M | C |
| Intervento | No |   | Superficiale (tipo A1, A2, A3) |   |   |   |   | Superficiale (tipo A4) |   |   |   |   | Profondo (tipo A5, A6, A7) |   |   |   |   |   |

#### Catalogo di intervento

- A1** Riempimento buche e Rappezzi
- A2** Trattamenti superficiali
- A3** Microtappeti a caldo o a freddo
- A4** Rifacimento superficiale, usura o usura e binder
- A5** Rafforzamento
- A6** Ricostruzione parziale (usura+collegamento+base)
- A7** Risanamento

### PRESTAZIONALITA' GLOBALE (tutti gli indicatori di stato)



## 2.VERIFICHE TECNICHE OPERE D'ARTE

OPERE PER LA RACCOLTA DI ACQUE  
SUPERFICIALI O PROFONDE

CUNETTE  
FOSSI DI GUARDIA  
CANALI DI GRONDA  
DRENAGGI

OPERE PER L'ATTRAVERSAMENTO DI CORSI  
D'ACQUA O DEPRESSIONI DEL TERRENO

TOMBINI  
PONTICELLI  
PONTI  
VIADOTTI

OPERE DI CONTENIMENTO

MURI DI SOSTEGNO  
MURI DI SOTTOSCARPA  
MURI DI CONTRORIPA  
DIAFRAMMI  
PALIFICATE

OPERE IN SOTTERRANEO

GALLERIE NATURALI  
GALLERIE ARTIFICIALI  
GALLERIE PARAVALANGHE  
CUNICOLI

# DEGRADO DELLE OPERE D'ARTE

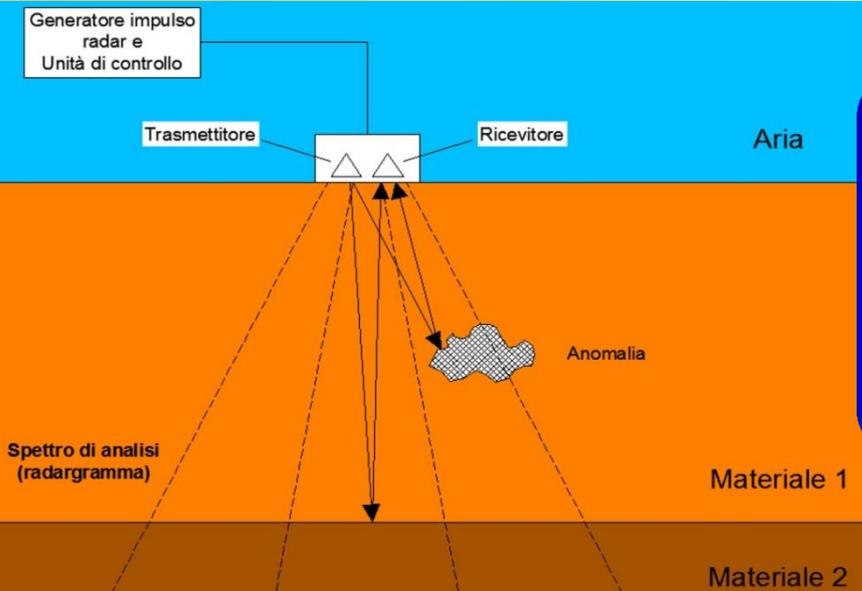
## AZIONI MECCANICHE INDOTTE DA

- FENOMENI DI FATICA (AUMENTO DELLE RIPETIZIONI DELLE SOLLECITAZIONI)
- AGGRESSIONE CHIMICA E MECCANICA PROVOCATA DALLA CARBONATAZIONE
- AGGRESSIONE CHIMICA E MECCANICA PROVOCATE DAI SALI CONTROGGHIACCIO
- PROCESSI DI DEGRADO PROVOCATE DALL'ACQUA (GELIVITA')

## EFFETTI DI DEGRADO E AMMALORAMENTI

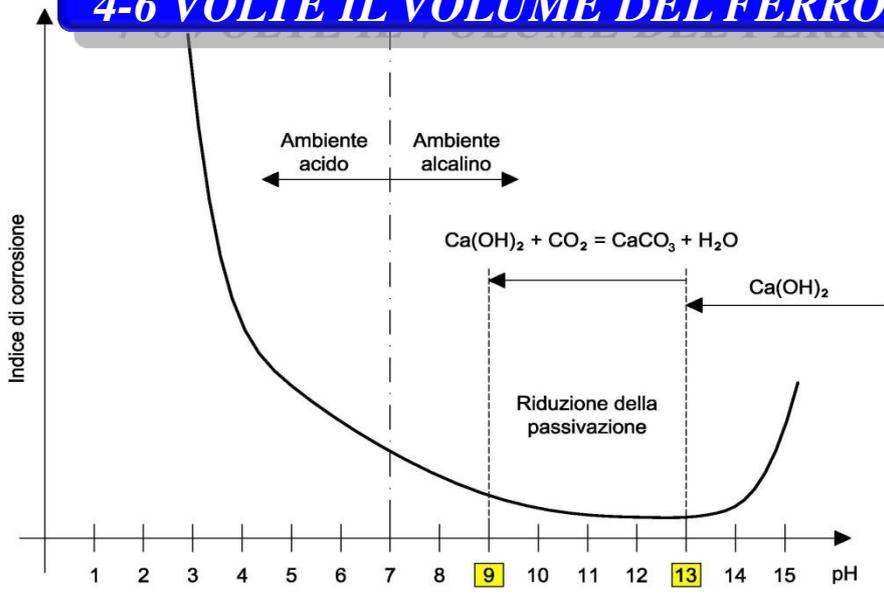
- VESPAI
- DILAVAMENTI
- INGRESSO E CONCENTRAZIONE CLORURI
- CORROSIONE ARMATURE
- UMIDITA' ARMATURE

*GPR Ground Penetrating Radar (GEORADAR)  
Frequenza nominale 500MHz -2,6 Hz*

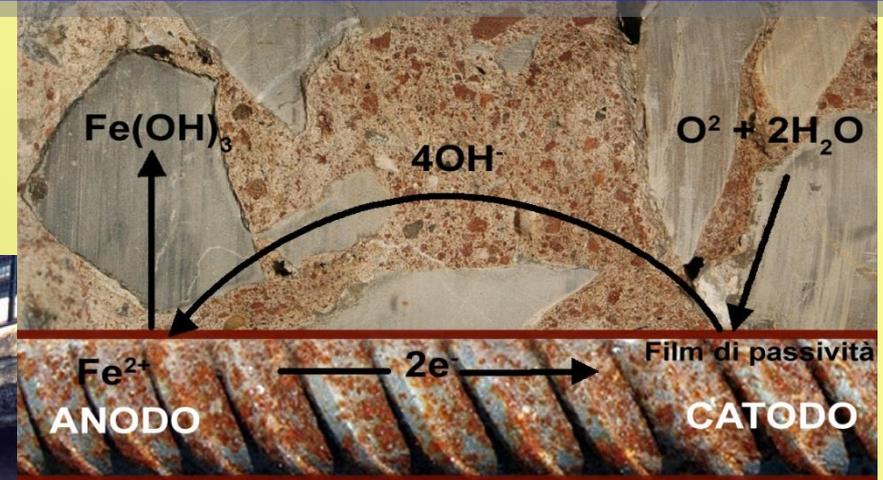


# DEGRADO DELLE OPERE D'ARTE

**OSSIDO DI FERRO  $Fe(OH)_3 \cdot 3H_2O$**   
**4-6 VOLTE IL VOLUME DEL FERRO**



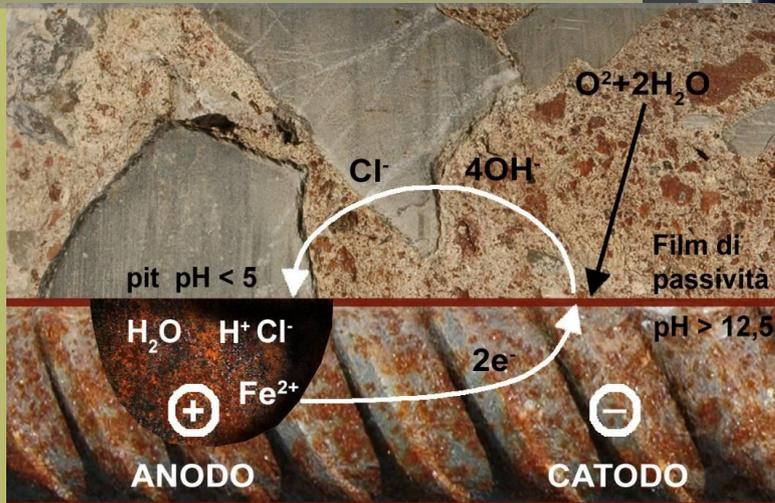
**CORROSIONE DA CARBONATAZIONE**



**VELOCITA' DI CORROSIONE**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Trascurabile se è inferiore a       | <b>1,5 <math>\mu\text{m}/\text{anno}</math></b>      |
| Bassa se è compresa tra             | <b>1,5 ÷ 5 <math>\mu\text{m}/\text{anno}</math></b>  |
| Moderata se è compresa tra          | <b>5 ÷ 10 <math>\mu\text{m}/\text{anno}</math></b>   |
| Intermedia tra                      | <b>10 ÷ 50 <math>\mu\text{m}/\text{anno}</math></b>  |
| Alta tra                            | <b>50 ÷ 100 <math>\mu\text{m}/\text{anno}</math></b> |
| Elevatissima per valori superiori a | <b>100 <math>\mu\text{m}/\text{anno}</math></b>      |

**CORROSIONE DA CLORURI**



**GLI IONI CLORO PENETRANO NELLE POROSITA' DEL CALCESTRUZZO GENERANDO CRATERI PIT CON FORMAZIONE DI OSSIDI DI FERRO**  
 $Fe_2O_3$   $Fe(OH)_2$   $Fe(OH)_3 \cdot 3H_2O$

**FESSURE NEL COPRIFERRO**

- SPANCIAMENTO LOCALE NEL COPRIFERRO
- TOTALE DELAMINAZIONE DEL COPRIFERRO
- RIDUZIONE DI ADERENZA DELLE ARMATURE

## ELEMENTI EDILIZI

- 1 - Pareti esterne
- 2 - Pareti interne
- 3 - Ripartizioni orizzontali
- 4 - Coperture
- 5 - Serramenti esterni
- 6 - Serramenti interni
- 7 - Scale esterne
- 8 - Scale interne
- 9 - Servizi igienici
- 10 - Opere esterne

## 2. VERIFICHE TECNICHE NELL'OSPEDALE DI BIELLA

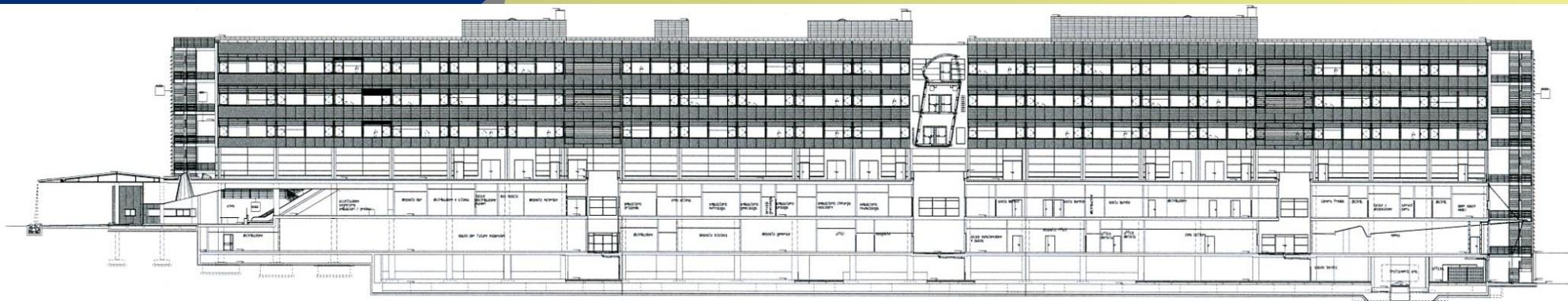
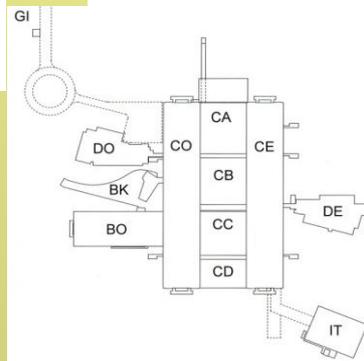
### IMPIANTI MECCANICI

- Impianti idrosanitari
- Impianti di climatizzazione
- Impianti antincendio

### IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- Cabine di trasformazione MT/BT
- Impianto elettrico utilizzatore
- Impianto di terra di protezione
- Impianti di alimentazione ausiliaria
- Gruppo statico di continuità
- Impianto di rilevazioni incendi
- Impianti di allarme
- Impianti di chiamata e sistemi di ingresso
- Sistemi integrati di superv. e controllo
- Impianti di telecomunicazioni
- Impianto di distribuzione gas medicale

- GI: Guardiola di ingresso
- DO: Day Hospital ovest
- BK: Bunker
- BO: Blocco operatorio
- CO: Corpo centrale ovest
- CE: Corpo centrale est
- CA: Corpo centrale A
- CB: Corpo centrale B
- CC: Corpo centrale C
- CD: Corpo centrale D
- DE: Day Hospital est
- IT: Isola tecnica





# 2.VERIFICHE TECNICHE NELL'OSPEDALE DI BIELLA

## SCHEDA 2.1 (SINTESI VERIFICA ELEMENTI EDILIZI)

| ELEMENTO EDILIZIO | COMPONENTE               | ELEMENTO COSTITUTIVO                     | UBICAZIONE/RIFERIMENTO GRAFICO  | CERTIFICAZIONE   | RIFERIMENTO CAPITOLATO/RIFERIMENTO NORMATIVO | VERIFICA D.L. | VERIFICA C.C. |  |
|-------------------|--------------------------|--|---|--|--|---------------|---------------|--|
| 1                 | Pareti esterne           | 1.1                                      | Murature di facciata  | Muratura in mattoni forati a cassa vuota   |  |               |               |  |
|                   |                          |  |   | Muratura in blocchi di cls alleggerito   |  |               |               |  |
|                   |                          |  |   |  | Muratura in mattoni forati a cappotto        |               |               |  |
|                   |                          |  |   |  | Muratura in mattoni pieni                    |               |               |  |
|                   |                          | 1.2                                      | Intonaco  | Intonaco esterno   |  |               |               |  |
|                   | 1.3                      | Rivestimento di facciata                 | Pannelli in fibrocemento tipo Duravit   |  |  |               |               |  |
|                   |                          |  | Rivestimento in tavole di legno di larice massello o lamellare su struttura in profilati di acciaio |  |  |               |               |  |
|                   | 1.4                      | Finitura superficiale                    | Tinteggiatura per esterni   |  |  |               |               |  |
| 2                 | Pareti interne           | 2.1                                      | Muratura interna  | Tramezzi in mattoni forati   |  |               |               |  |
|                   |                          | 2.2                                      | Intonaco interno  | Intonaco su murature interne   |  |               |               |  |
|                   |                          | 2.3                                      | Rivestimenti pareti   | Rivestimento in teli di cloruro di polivinile  |  |               |               |  |
|                   |                          | 2.4                                      | Finitura superficiale   | Tinteggiature interne  |  |               |               |  |
|                   |                          |  |   |  |  |               |               |  |
| 3                 | Ripartizioni orizzontali | 3.1                                      | Solai   | Componenti strutturali orizzontali   |  |               |               |  |
|                   |                          | 3.2                                      | Pavimenti   | Superfici calpestabili   |  |               |               |  |
|                   |                          | 3.3                                      | Finitura intradosso   | Tinteggiature interne  |  |               |               |  |
| 4                 | Coperture                | 4.1                                      | Strutture di sostegno   | Solai e strutture della copertura  |  |               |               |  |
|                   |                          | 4.2                                      | Manto di copertura  | Impermeabilizzazione dei solai, delle strutture di copertura e del giardino pensile  |  |               |               |  |
|                   |                          |  |   | Rivestimento in lastre di rame preossidato (zinc o patina) posato su piano di legno multistrato dello spessore di cm 2,4,2,5 |  |               |               |  |
|                   |                          | 4.3                                      | Finitura estradosso   | Pavimentazione camminamenti terrazze di copertura  |  |               |               |  |
|                   |                          | 4.4                                      | Finitura intradosso   | Soffitti solai di copertura  |  |               |               |  |
| 5                 | Serramenti esterni       | 5.1                                      | Serramenti in metallo   | Finestre   |  |               |               |  |
|                   |                          | 5.2                                      | Serramenti in plastica  | Finestre   |  |               |               |  |
| 6                 | Serramenti interni       | 6.1                                      | Serramenti in metallo/legno   | Porte  |  |               |               |  |
|                   |                          | 6.2                                      | Serramenti in metallo   | Porte vani tecnici e di servizio   |  |               |               |  |
|                   |                          |  |   | Porte speciali tipo antincendio  |  |               |               |  |
| 7 - 8             | Scale esterne - interne  | 7.1 - 8.1                                | Strutture di sostegno in cls  | Scale esterne ed interne   |  |               |               |  |
|                   |                          | 7.2 - 8.2                                | Rivestimento estradosso   | Rivestimento pedate ed alzate  |  |               |               |  |
|                   |                          | 7.3 - 8.3                                | Rivestimento intradosso e laterale  | Intonaco soffitto e pareti laterali scale  |  |               |               |  |
|                   |                          |  |   | Cls faccia a vista   |  |               |               |  |
|                   |                          | 7.4-8.4                                  | Strutture portanti in acciaio   | Scale di emergenza esterne   |  |               |               |  |
|                   | Ringhiere in ferro       | Protezioni scale sia interne che esterne |   |  |  |               |               |  |
| 9                 | Servizi igienici         | 9.1                                      | Apparecchi sanitari   | Lavabi, vasi, lavelli, docce, ecc.   |  |               |               |  |
|                   |                          | 9.2                                      | Rubinetterie  | Lavabi, vasi, lavelli, docce, ecc.   |  |               |               |  |
|                   |                          | 9.3                                      | Rete di alimentazione   | Tubazioni adduzione acqua  |  |               |               |  |
|                   |                          | 9.4                                      | Rete di scarico   | Tubazioni scarico  |  |               |               |  |
|                   |                          |  |   |  |  |               |               |  |
| 10                | Opere esterne            | 10.1                                     | Strade di accesso   | Viali e strade esterne, percorsi pedonali e carrai   |  |               |               |  |
|                   |                          | 10.2                                     | Zone verdi  | Aiuole esterne   |  |               |               |  |
|                   |                          | 10.3                                     | Rete di convogliamento acque meteoriche   | Aiuole esterne, fosso di guardia, rogge, canali principali e secondari, cunette, manufatti di ispezione e convogliamento     |  |               |               |  |

# **10. I TERMINI DI RESPONSABILITA'**

# I TERMINI DI RESPONSABILITA'

a) LE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE DOPO IL COLLAUDO

b) LE RESPONSABILITA' CORRELATE AL COLLAUDO

## **a) LE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE DOPO IL COLLAUDO**

- 1. Le garanzie dovute dall'appaltatore ai sensi degli artt. 1667,1668,1669 del CC**
- 2. La denuncia dei vizi da parte della S.A.**
- 3. Il riconoscimento dei vizi da parte della S.A.**
- 4. La eliminazione dei vizi e delle difformità dell'opera**
- 5. L'esclusione e la decadenza della garanzia per le difformità e i vizi dell'opera**
- 6. I vizi e le difformità dovuti alle carenze progettuali**  
**La denuncia dell'Appaltatore**  
**Le situazioni preesistenti**
- 7. La responsabilità del direttore dei lavori . Le disposizioni errate**
- 8. L'esclusione della responsabilità per vizi sopravvenuti dopo l'approvazione del collaudo**
- 9. La polizza indennitaria decennale. I difetti gravi. La rovina dell'immobile**

# 1. Le garanzie dovute dall'appaltatore ai sensi degli artt.1667,1668 del CC

## ART. 1667 – DIFFORMITÀ E VIZI DELL'OPERA

- L'appaltatore è tenuto alla garanzia per difformità e vizi dell'opera. La garanzia non è dovuta se il committente ha accettato l'opera e le difformità o i vizi erano da lui conosciuti o erano riconoscibili, purchè, in questo caso, non siano stati in mala fede taciuti dall'appaltatore.
- Il committente deve, a pena di decadenza, denunciare all'appaltatore le difformità o i vizi entro sessanta giorni dalla scoperta. La denuncia non è necessaria se l'appaltatore ha riconosciuto le difformità o i vizi o se li ha occultati.
- L'azione contro l'appaltato si prescrive in due anni dal giorno della consegna dell'opera. Il committente convenuto per il pagamento può sempre far valere la garanzia, purchè le difformità o i vizi siano stati denunciati entro sessanta giorni dalla scoperta e prima che siano decorsi due anni dalla consegna.

## ART. 1668 CONTENUTO DELLA GARANZIA PER DIFETTI DELL'OPERA

- Il committente può chiedere che le difformità o i vizi siano eliminati a spese dell'appaltatore, oppure che il prezzo sia proporzionalmente diminuito, salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'appaltatore.
- Se però le difformità o i vizi dell'opera sono tali da renderla del tutto inadatta alla sua destinazione, il committente può chiedere la risoluzione del contratto.

# 1. Le garanzie dovute dall'appaltatore ai sensi dell'art. 1669 del CC

## ART. 1669 ROVINA E DIFETTI DI COSE IMMOBILI

- Quando si tratta di edifici o di altre cose immobili destinate per loro natura a lunga durata, se, nel corso di dieci anni dal compimento, l'opera, per vizio del suolo o per difetto della costruzione, rovina in tutto o in parte, ovvero presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti, l'appaltatore è responsabile nei confronti del committente e dei suoi aventi causa, purché sia fatta denuncia entro un anno dalla scoperta.
- Il diritto del committente si prescrive in un anno dalla denuncia.

**Le responsabilità dell'appaltatore ai sensi dell'art.1669 del CC ricorrono in tre distinte ipotesi :**

- ❖ **avvenuta rovina totale o parziale dell'edificio ;**
- ❖ **attuale pericolo certo ed effettivo che, in un futuro più o meno prossimo , possa verificarsi la rovina totale o parziale;**
- ❖ **esistenza di gravi difetti della costruzione , che ne pregiudichino la possibilità di lunga durata che dovrebbe caratterizzarla .**

## **b) LE RESPONSABILITA' CORRELATE AL COLLAUDO**

**1. FINALITA' DEL COLLAUDO**

**2. NOMINA E RESPONSABILITA' DEL COLLAUDATORE**

**3. COMMISSIONE DI COLLAUDO**

**4. ATTIVITA' DI VIGILANZA E DI CUSTODIA DELL'OPERA**

**5. RITARDO NELL'ESECUZIONE DEL COLLAUDO**

**6. ATTO DI COLLAUDO E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

**7. ACCESSO ALLE RELAZIONI RISERVATE**

**8. APPROVAZIONE DEL COLLAUDO**

**9. RESPONSABILITA' DOPO IL COLLAUDO**

**10. OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DEL COLLAUDATORE A SEGUITO DELLA RISOLUZIONE CONTRATTUALE AI SENSI DELL'Art.138 c.2D.Lgs. 163/2006**

# **11. IL RUOLO DEL COLLAUDATORE NEL CONTENZIOSO APPALTATORE - S.A.**

# LE TIPOLOGIE DI CONTENZIOSO

**FASE  
AFFIDAMENTO  
LAVORI**

**GIURISDIZIONE ESCLUSIVA  
GIUDICE AMMINISTRATIVO**

**FASE  
ESECUZIONE  
LAVORI**

**PRETESE APPALTATORE  
VERSO AMMINISTRAZIONE**

**PRETESE AMMINISTRAZIONE  
VERSO APPALTATORE**

## CONTESTAZIONI SU ASPETTI TECNICI DEI LAVORI

(art. 164 D.P.R. 207/2010 )

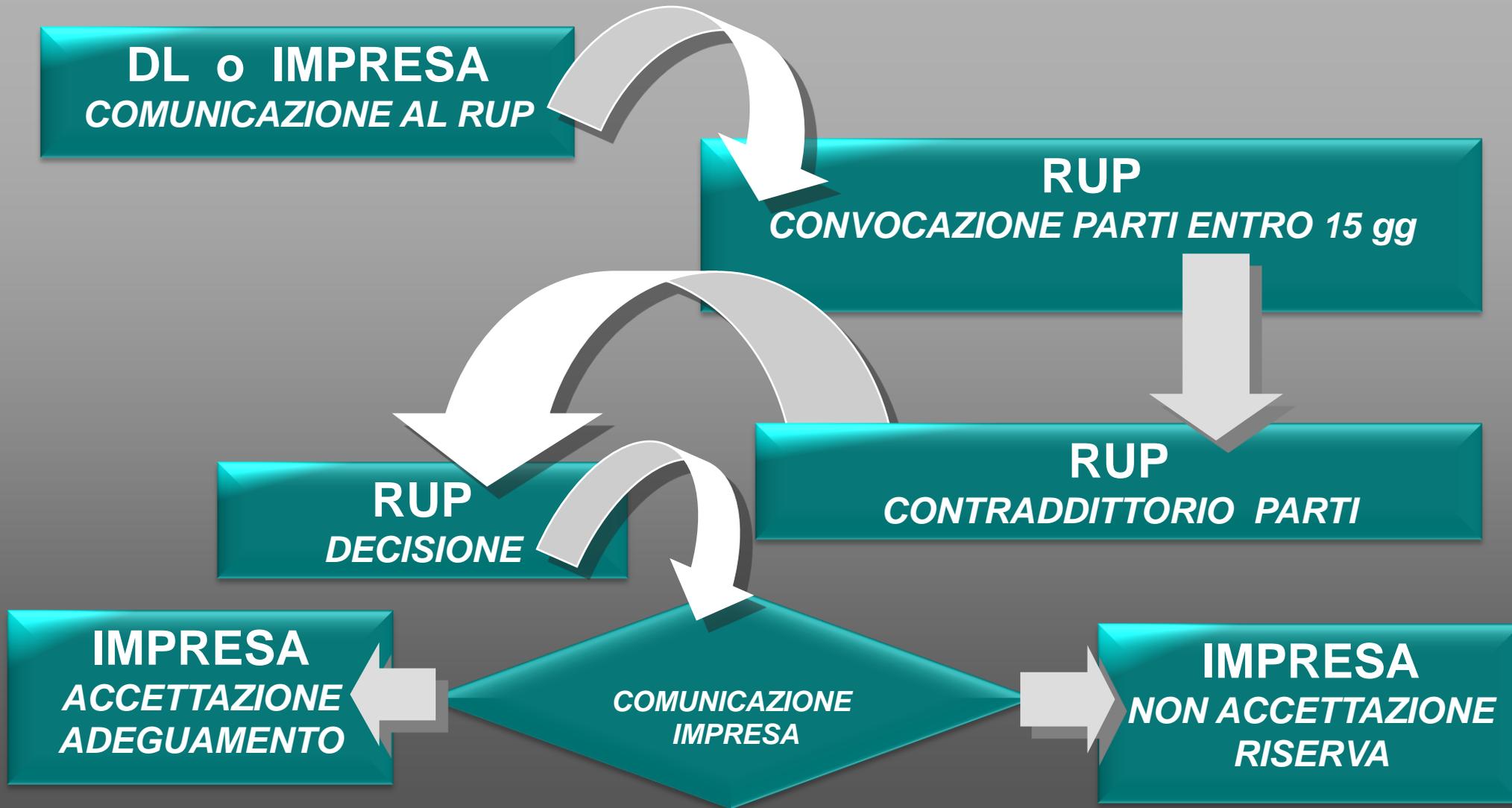
## CONTESTAZIONI SU FATTI

(art. 164 D.P.R. 207/2010 )

## ECCEZIONI E RISERVE

(artt. 190-191 D.P.R. 207/2010 )

# CONTESTAZIONI SU ASPETTI TECNICI DEI LAVORI



# CONTESTAZIONI SU FATTI

**DL e IMPRESA**  
*VERBALE IN  
CONTRADDITTORIO*

**OSSERVAZIONI IMPRESA**  
*ENTRO 8 gg AL DL*

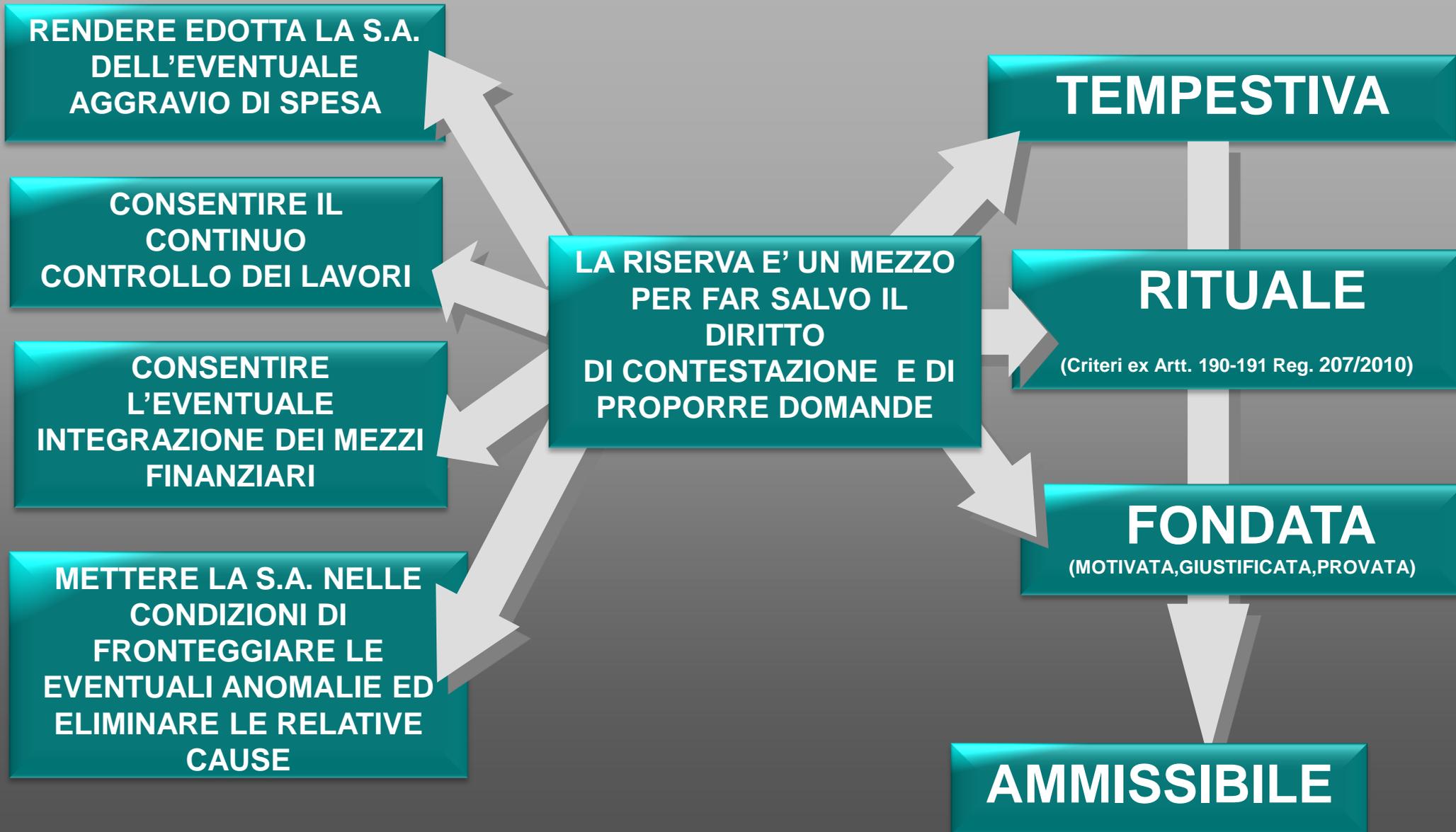
**NO**  
**ACCETTAZIONE**  
*RISULTANZE VERBALE*

**OSSERVAZIONI  
IMPRESA**

**SI**  
**INVIO VERBALE CON  
OSSERVAZIONI AL RUP**

**CONTESTAZIONI E ODS**  
*ANNOTATI SU GIORNALE LAVORI*

# IL CONCETTO DI ECCEZIONE E RISERVA



# SEDE DI FORMULAZIONE DELLE RISERVE



# DISCIPLINA DELLE RISERVE SUL REGISTRO DI CONTABILITA'

IL REGISTRO E' SOTTOPOSTO ALL'APPALTATORE PER LA FIRMA

L'APPALTATORE  
FIRMA

L'APPALTATORE  
NON FIRMA

SENZA RISERVA

CON RISERVA

TERMINE PERENTORIO 15gg  
IN DIFETTO VIENE FATTA  
MENZIONE SUL REGISTRO

L'APPALTATORE DEVE ESPLICITARE  
LE SUE RISERVE ENTRO 15 gg  
PENA LA DECADENZA

SE L'APPALTATORE NON ESPLICA,  
LA CONTABILITA' ED I FATTI REGISTRATI  
SI INTENDONO  
DEFINITIVAMENTE ACCETTATI

IL DL DEVE ESPORRE MOTIVATE  
DEDUZIONI ENTRO 15 gg  
PENA RESPONSABILITA' SULLE SOMME  
DOVUTE IN CASO DI OMISSIONE  
(pena decadenza art. 190 c. 4 Reg. 2072010)

**RISERVE AMMINISTRATIVE**

**RISERVE TECNICHE**

**RISERVE ECONOMICHE**

# LE RISERVE AMMINISTRATIVE RICORRENTI

TARDIVA ISTITUZIONE DEL  
REGISTRO DI CONTABILITA'

IRREGOLARITA' REGISTRO  
DI CONTABILITA'

ASSENZA DI CRONOLOGIA  
DEI LIBRETTI DI MISURA

MANCATA O TARDIVA ISTITUZIONE  
DEL GIORNALE DEI LAVORI

MANCATA O TARDIVA ISTITUZIONE  
DEL SOMMARIO DI REGISTRO DI  
CONTABILITA'

TARDIVE CONTRODEDUZIONI DEL  
D. L. ALLE RISERVE ISCRITTE

TARDIVA TRASMISSIONE DA PARTE  
DEL D. L. DEI VERBALI DI  
SOSPENSIONE E RIPRESA LAVORI

ERRATA O TARDIVA  
CONTABILIZZAZIONE LAVORI

PROLUNGAMENTO DELLA SOSPENSIONE  
LAVORI OLTRE I TERMINI

ILLEGITTIMITA' DELLA  
SOSPENSIONE DEI LAVORI

# LE RISERVE TECNICHE RICORRENTI

**MANCATA CORRISPONDENZA  
DELLO STATO DEI LUOGHI ALL'ATTO  
DELLA CONSEGNA DEI LAVORI**

**ERRORI O DEFICIENZE PROGETTUALI**

**MANCATA REDAZIONE DI PERIZIA**

**MANCATO RICONOSCIMENTO  
PER LAVORI CHE AVREBBERO DOVUTO  
ESSERE OGGETTO DI PERIZIA DI VARIANTE**

**EQUO COMPENSO PER CAUSE  
GEOLOGICHE IDRICHE E SIMILI**

**MAGGIORE ONEROSITA'  
DELLE LAVORAZIONI DERIVANTI  
DA CAUSE DI FORZA MAGGIORE**

**APPLICAZIONE DI PREZZI  
DI ELENCO INFERIORE**

# LE RISERVE ECONOMICHE RICORRENTI

**PARTITE DI LAVORO REGISTRATE IN  
ASSENZA DI CONTRADDITTORIO**

**ANOMALIE NELLA REGISTRAZIONE IN  
PARTITA PROVVISORIA**

**CONTABILITA' NON RICOSTRUIBILE  
PER DISTRUZIONE DEL REG. CONT.**

**MANCATO ADEGUAMENTO DEL  
PROGETTO IN SEGUITO A NUOVE  
DISPOSIZIONI DI LEGGE**

**MAGGIORI ONERI DERIVANTI DA SLITTAMENTI  
DEL PROGRAMMA LAVORI PER CAUSE NON  
DIPENDENTI DALL'IMPRESA**

**MAGGIORI ONERI E MANCATA PRODUZIONE  
PER INGERENZA DELLA DL**

**MAGGIORI ONERI E MANCATA PRODUZIONE  
PER VARIAZIONI AL PSC**

**MAGGIORI ONERI PER  
MANCATO COLLAUDO NEI TERMINI**

# I LIMITI DI ISCRIZIONE DELLE RISERVE

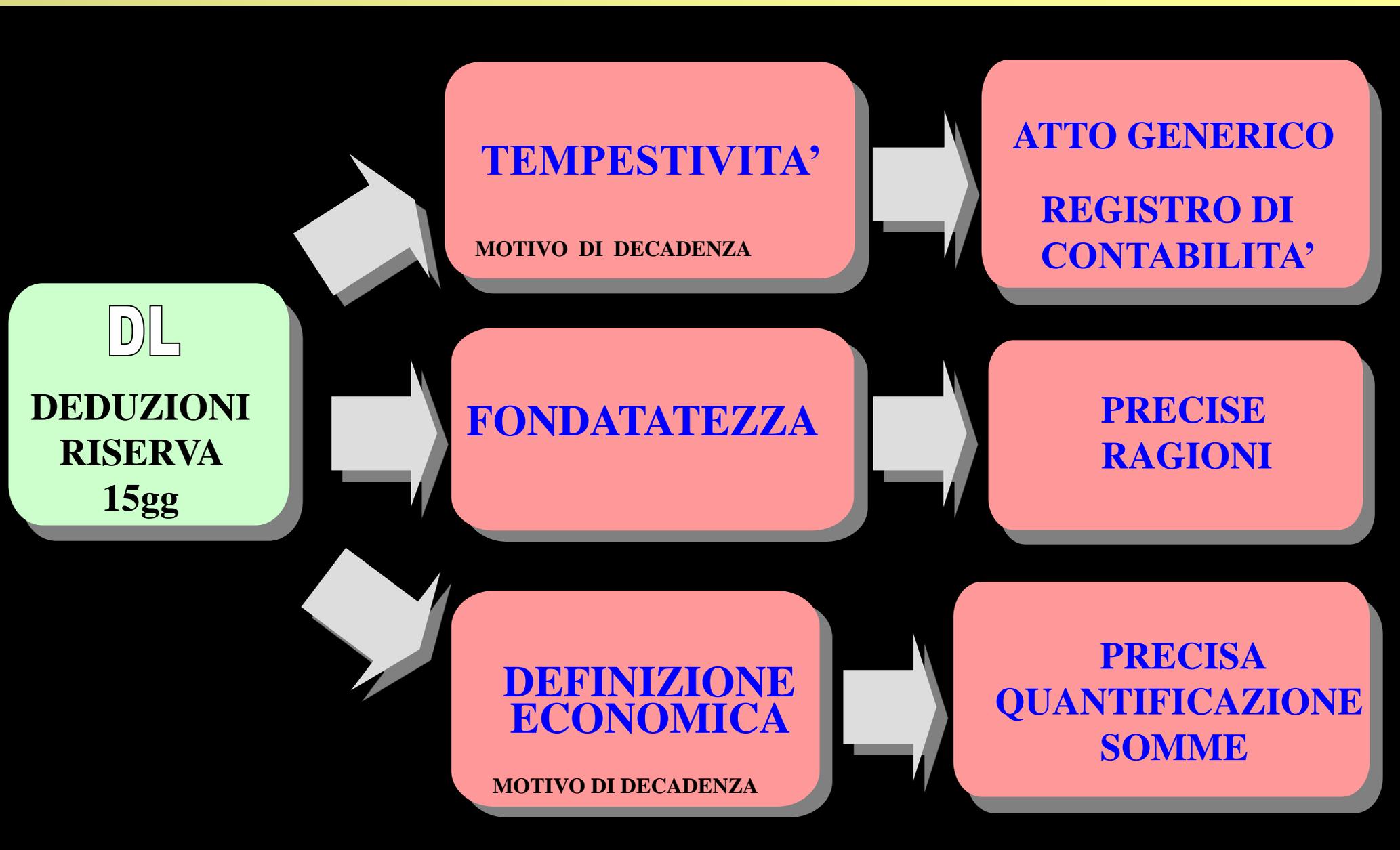
(art 240-bis c.1 D.Lgs. 163/2006)

***L'IMPORTO COMPLESSIVO DELLE RISERVE NON PUO' IN OGNI CASO  
ESSERE SUPERIORE AL 20% DELL'IMPORTO CONTRATTUALE***

(art 240-bis c.1-bis D.Lgs. 163/2006)

***NON POSSONO ESSERE OGGETTO DI RISERVA GLI ASPETTI  
PROGETTUALI CHE AI SENSI DELL'ART. 112 E DEL REGOLAMENTO  
SONO STATI OGGETTO DI VERIFICA***

# LA PRIMA ISTRUTTORIA DELLA RISERVA



## IL CONTATORE 10%

QUANDO L'EFFETTO RISERVE  
PUO' VARIARE L'IMPORTO  
ECONOMICO DELL'OPERA  
PER UN VALORE  $\geq 10\%$   
IMPORTO CONTRATTUALE

DIRETTORE  
DEI LAVORI

INFORMA

RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO

## PRIMA FASE

**RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO**

**AMMISSIBILITA'  
RISERVE**

**FONDATEZZA  
RISERVE**

# PROMOZIONE DEL RP CON CONTATORE 10%

SECONDA FASE

ENTRO 90 gg

COMMISSIONE

PROPOSTA DI ACCORDO BONARIO

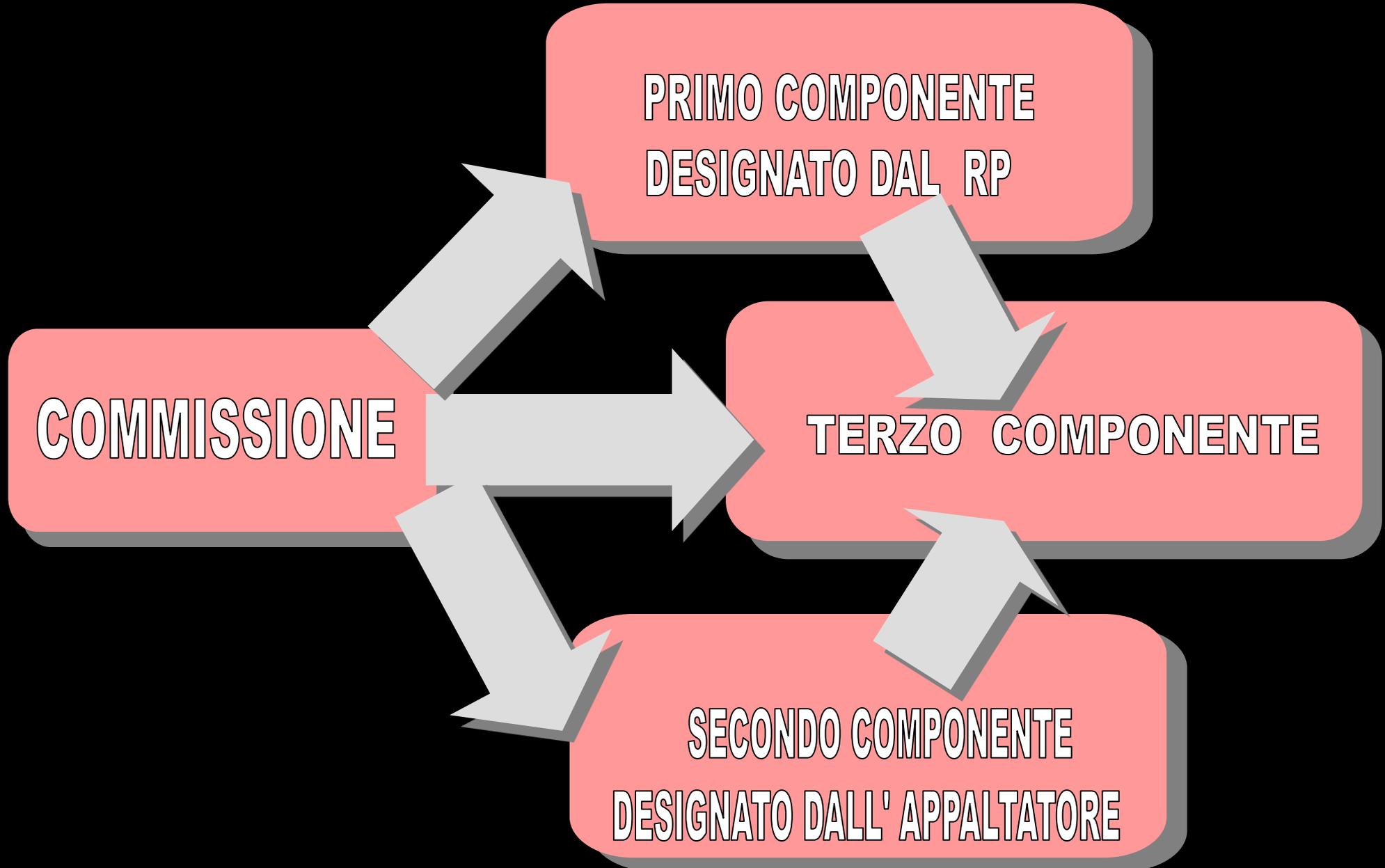
DIRETTORE DEI LAVORI

RELAZIONE

RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO

ORGANO DI COLLAUDO

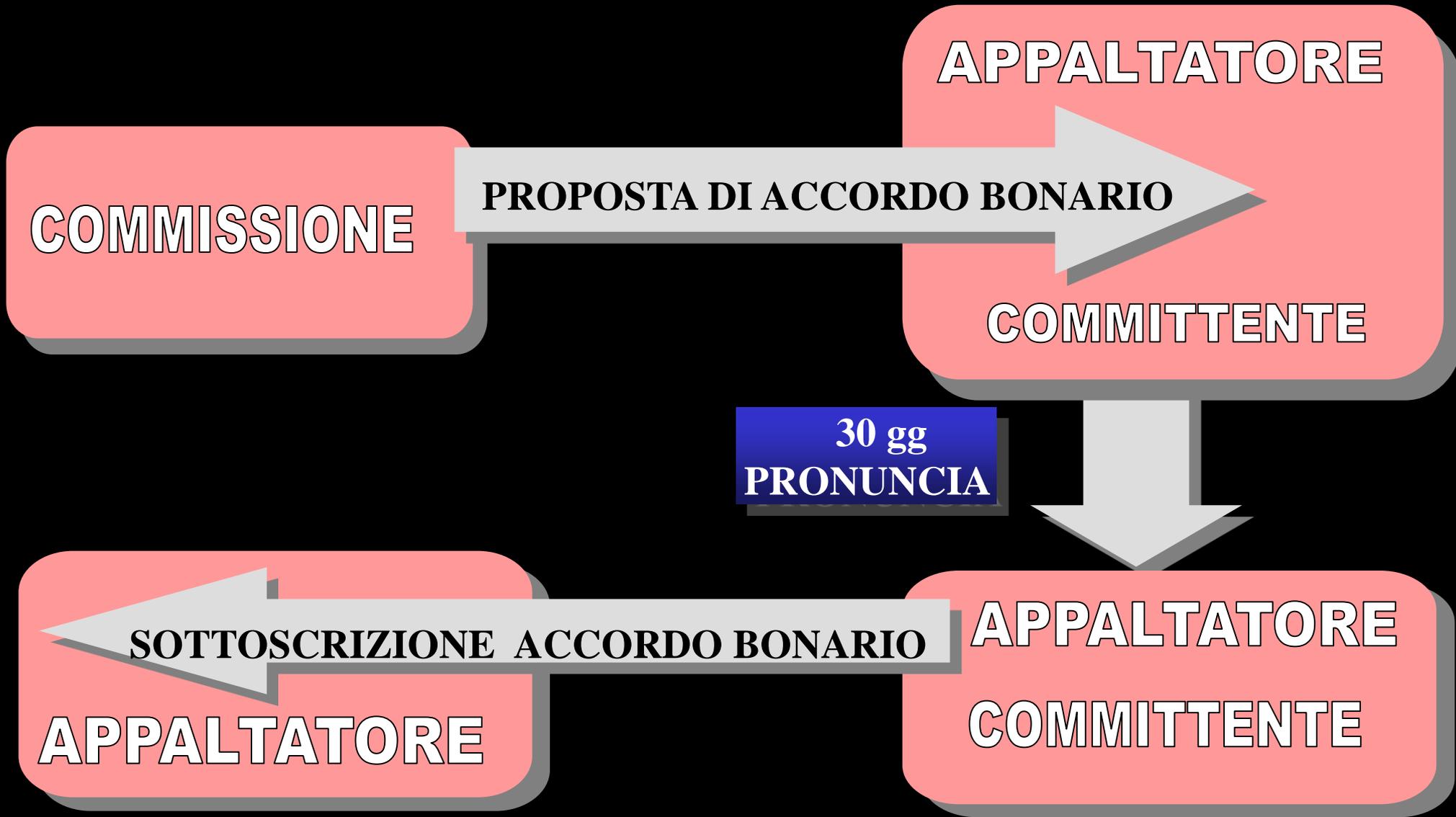
RELAZIONE



# COMPOSIZIONE COMMISSIONE PER APPALTI INFERIORI A 10 MLN €



# PROPOSTA DI ACCORDO BONARIO



# ACCORDO MANCATO

MANCATA SOTTOSCRIZIONE ACCORDO BONARIO

APPALTATORE

CONTROVERSIE DEFINITE TRAMITE

TRANSAZIONE  
ARBITRATO  
TUTELA GIURISDIZIONALE

# PROMOZIONE DEL RP AL RICEVIMENTO CERTIFICATO DI COLLAUDO

90 gg  
DAL RICEVIMENTO DEL  
CERTIFICATO DI COLLAUDO

COMMITTENTE

COMMISSIONE

PROPOSTA DI ACCORDO BONARIO

APPALTATORE

PRONUNCIA

SOTTOSCRIZIONE ACCORDO BONARIO

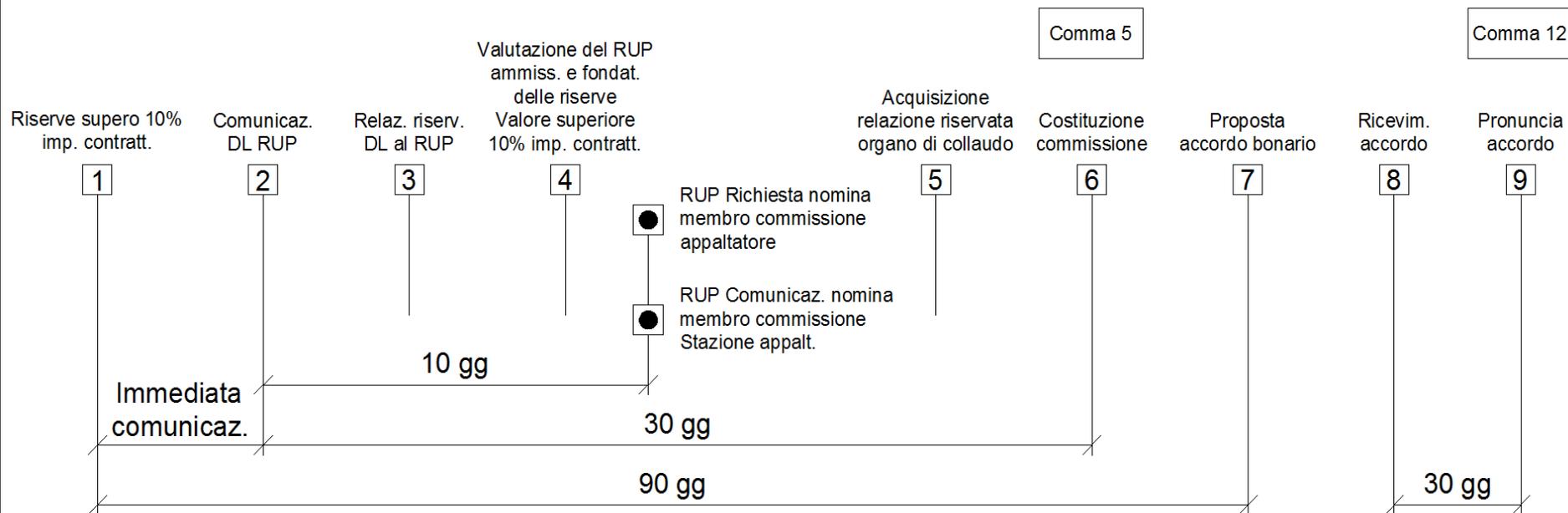
APPALTATORE

COMMITTENTE

APPALTATORE

**UNA SOLA VOLTA**

# TERMINI TEMPORALI DELL'ACCORDO BONARIO



# **12. LA RELAZIONE DI COLLAUDO**

# CERTIFICATO DI COLLAUDO (art.229 R 207/2010)

## a) RELAZIONE

- il titolo dell'opera o del lavoro;
- la località e la provincia interessate;
- la data e l'importo del progetto e delle eventuali successive varianti;
- gli estremi del contratto e degli eventuali atti di sottomissione e atti aggiuntivi, nonché quelli dei rispettivi provvedimenti approvativi;
- il quadro economico recante gli importi autorizzati;
- l'indicazione dell'esecutore;
- il nominativo del direttore dei lavori e degli eventuali altri componenti l'ufficio di direzione lavori;
- il tempo prescritto per l'esecuzione dei lavori, con l'indicazione delle eventuali proroghe;
- le date dei processi verbali di consegna, di sospensione, di ripresa e di ultimazione dei lavori;
- la data e gli importi riportati nel conto finale;
- l'indicazione di eventuali danni di forza maggiore e di infortuni verificatisi;
- la posizione dell'esecutore e dei subappaltatori nei riguardi degli adempimenti assicurativi e previdenziali;
- gli estremi del provvedimento di nomina dell'organo di collaudo;

## b) IL RICHIAMO AGLI EVENTUALI VERBALI DI VISITA IN CORSO D'OPERA (da allegare);

## c) IL VERBALE DELLA VISITA DEFINITIVA (OVVERO IL RICHIAMO AD ESSO SE COSTITUISCE UN DOCUMENTO A PARTE);

## d) LA SINTESI DELLE VALUTAZIONI DELL'ORGANO DI COLLAUDO CIRCA LA COLLAUDABILITÀ DELL'OPERA;

## e) CERTIFICAZIONE

- riassume per sommi capi il costo del lavoro indicando partitamente le modificazioni, le aggiunte, le deduzioni al conto finale;
- determina la somma da porsi a carico dell'esecutore per danni da rifondere alla stazione appaltante per maggiori spese dipendenti dalla esecuzione d'ufficio in danno o per altro titolo; la somma da rimborsare alla stessa stazione appaltante per le spese sostenute per i propri addetti ai lavori, oltre il termine convenuto per il compimento degli stessi;
- dichiara, fatte salve le rettifiche che può apportare l'ufficio in sede di revisione, l'importo a saldo da liquidare all'esecutore;
- attesta la collaudabilità dell'opera o del lavoro con le eventuali prescrizioni.

# **13. IL CORRISPETTIVO DELLA PRESTAZIONE**

## COMPENSO SPETTANTE AI COLLAUDATORI (art.238 R 207/2010)

[1] Per gli incarichi affidati a soggetti esterni, ai fini della determinazione del compenso spettante a ciascun collaudatore per l'effettuazione del collaudo e della revisione degli atti contabili possono essere utilizzate come criterio o base di riferimento, **ove motivatamente ritenute adeguate, le tariffe professionali degli ingegneri ed architetti** o della categoria professionale del tecnico diplomato eventualmente incaricato del collaudo di lavori di manutenzione.

[2] L'importo da prendere a base del compenso è quello risultante dallo stato finale dei lavori, al lordo di eventuali ribassi e maggiorato dell'importo delle eventuali riserve dell'esecutore.

[3] Per i collaudi in corso d'opera il compenso determinato come sopra è aumentato del venti per cento.

[4] Il rimborso delle spese accessori e previsto dalla tariffa professionale può essere determinato forfettariamente, per ogni singolo componente, in misura del **trenta per cento del compenso previsto da detta tariffa. Per i collaudi in corso d'opera detta percentuale può essere elevata sino al sessanta per cento.**

[5] Per la determinazione del compenso per la redazione del verbale di accertamento di cui all'art. 138, secondo comma, del codice, può essere utilizzato come criterio o base di riferimento, **ove motivatamente ritenuto adeguato, l'onorario a vacanza previsto dalle tariffe professionali di cui al primo comma.**

[6] Gli oneri necessari per la liquidazione delle parcelle dei collaudatori fanno carico agli stanziamenti previsti per ogni singolo intervento e sono indicati nel quadro economico dell'intervento.