



## **CITTA' DI VIGEVANO**

### **Settore Servizi Tecnici e del Territorio**

Servizio Manutenzione Patrimonio

#### **Determinazione del Registro Generale**

---

N. 861 / 2020

OGGETTO: APPROVAZIONE PROGETTO LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE ANNO 2020 - CUP I52J20000020001 - CIG 841821639B. DETERMINA A CONTRARRE E AFFIDAMENTO DIRETTO ALLA DITTA LIGORATTI IMPIANTI SRL AI SENSI DEL D.L. 76 DEL 16/07/2020 "MISURE URGENTI PER LA SEMPLIFICAZIONE E L'INNOVAZIONE DIGITALE"

#### **IL DIRIGENTE**

##### **RICHIAMATE**

le precedenti deliberazioni:

- *Giunta Comunale n. 26 del 20/02/2020* di approvazione dello studio di fattibilità dei lavori di efficientamento energetico del patrimonio comunale anno 2020 dell'importo complessivo di Euro 170.000,00 come da quadro economico, finanziato integralmente dal Ministero dello Sviluppo Economico con un contributo a fondo perduto;
- *Giunta Comunale n. 27 del 20/02/2020* di approvazione del Programma delle Opere Pubbliche triennio 2020 – 2022 e dell'Elenco Annuale 2020, che ne costituisce parte integrante;
- *Consiglio Comunale n. 10 del 17/03/2020* di approvazione del Documento Unico di Programmazione – sezione strategica e sezione operativa triennio 2020 – 2022, che annovera tra i suoi allegati il Programma delle Opere Pubbliche triennio 2020 – 2022;
- *Consiglio Comunale n. 11 del 17/03/2020* di approvazione del Bilancio di Previsione 2020 – 2022 e relativi allegati;
- *Consiglio Comunale n. 35 del 11/06/2020* di approvazione del “PRIMO ADEGUAMENTO E MODIFICA PROGRAMMA TRIENNALE OPERE PUBBLICHE 2020-2022 – ELENCO ANNUALE 2020, APPROVATO CON C.C. N. 10 DEL 17/03/2020.”

##### **VISTO**

il progetto esecutivo dei Lavori di efficientamento energetico dei fabbricati comunali del patrimonio comunale anno 2020, redatto dal professionista incaricato P.I. Marco De Santis giusta determinazione d'incarico n. 578/2020 e dal personale interno all'Ente, che si compone dei seguenti elaborati, allegati alla presente per costituire parte integrante e sostanziale:

- Relazione tecnica
- Quadro economico
- Computo Metrico Estimativo
- Elenco Prezzi Unitari
- Computo oneri della sicurezza
- Capitolato speciale d'appalto
- n. 2 elaborati tecnici

e che comporta un costo complessivo di Euro 140.000,00 come da quadro economico di seguito riportato:

|                                                            |                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------|
| lavori                                                     | Euro 100.000,00 |
| oneri pr la sicurezza non soggetti a ribasso               | Euro 3.000,00   |
| TOTALE LAVORI                                              | Euro 103.000,00 |
| SOMME A DISPOSIZIONE                                       |                 |
| Iva su lavori 22%                                          | Euro 22.660,00  |
| Spese generali                                             | Euro 7.156,00   |
| Spese tecniche incarico giàassegnato                       | Euro 5.124,00   |
| Fondo innovazione                                          | Euro 412,00     |
| Incentivi funzioni tecniche ex art. 113 del D.Lgs. 50/2016 | Euro 1.648,00   |
| TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE                                | Euro 37.000,00  |
| TOTALE                                                     | Euro 140.000,00 |

DATO ATTO CHE

per il presente intervento non è prevista la redazione del piano di sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008 ed in particolare, l'art. 26 co. 6, in materia di rischi interferenziali;

VISTO

il verbale di validazione del progetto esecutivo e lo schema per controllo documentazione del progetto esecutivo sottoscritto dal R.U.P. in data 01/09/2020;

DATO ATTO CHE

occorre aggiudicare gli interventi in termini urgenti al fine di non perdere il diritto al finanziamento, come da comunicazione del Ministero dell'Interno acquisita agli atti di questo Comune con PG. 52239 del 11/09/2020;

CONSIDERATO CHE

*l'art. 30 del D. Lgs 50/2016 "Principi per l'aggiudicazione ed esecuzione di appalti e concessioni", stabilisce i principi che devono informare gli affidamenti sotto soglia e individua procedure semplificate per la selezione del contraente, in relazione all'importo;*

l'affidamento e l'esecuzione di lavori, servizi e forniture secondo le procedure semplificate di cui agli artt. 31 e 36 del D. Lgs 50/2016, postulano, quindi, il rispetto dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, rotazione e devono assicurare l'effettiva possibilità di partecipazione delle microimprese, piccole e medie imprese;

le linee guida di Anac n. 4 che danno grande rilevanza alla fase delle indagini di mercato, volte ad identificare la platea dei potenziali affidatari senza ingenerare negli operatori alcuna pretesa sul successivo invito alla procedura;

l'art. 192 del D. Lgs n. 267 del 18 agosto 2000, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali", che prescrive l'adozione di apposita determinazione a contrarre per definire il fine, l'oggetto, la forma, le clausole ritenute essenziali del contratto che si intende stipulare, le modalità di scelta del contraente e le ragioni che ne sono alla base;

il D.L. 76 del 16/07/2020 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", ed in particolare l'art. 1, comma 2, lett. a) il quale prevede che la stazione appaltante possa disporre l'affidamento diretto degli appalti di forniture e servizi di importo inferiore a 150.000,00 euro qualora l'atto di avvio della procedura sia stato adottato entro il 31 luglio 2021;

DATO ATTO CHE

l'art. 1, comma 3 del d. L. n. 76/2020 ha stabilito che per gli affidamenti diretti di cui all'art. 1, comma 2, lett. a) la stazione appaltante ha la facoltà di procedere all'assegnazione dell'appalto adottando il solo provvedimento di affidamento, che specifichi l'oggetto dell'affidamento, l'importo, il fornitore, le ragioni della scelta del fornitore, il possesso da parte sua dei requisiti di carattere generale, nonché il possesso dei requisiti tecnico-professionali, ove richiesti;

#### DATO ATTO CHE

il RUP, per l'esecuzione dell'intervento, ritenendo prioritario dare inizio ai lavori, ha ritenuto opportuno interpellare per un affidamento diretto la ditta LIGORATTI IMPIANTI SRL, in possesso dei requisiti necessari, di cui ha considerato la specifica esperienza e professionalità acquisita in materia e peraltro partecipante ad idonea manifestazione di interesse pubblicata dal Comune di Vigevano;

pertanto è stata avviata idonea procedura di richiesta di preventivo tramite piattaforma SINTEL;

#### VISTI

la lettera di invito con cui, nel richiede all'operatore economico la propria migliore offerta per tale intervento, si precisano le condizioni di esecuzione del contratto quali importo e durata;

il report della procedura esperita mediante piattaforma telematica Sintel, da cui si evince che la ditta LIGORATTI IMPIANTI SRL ha offerto il ribasso dell'1% sull'importo posto a base di gara di Euro 100.000,00 oltre oneri della sicurezza di Euro £ 3.000,00, non soggetti a ribasso + IVA 22% per un totale di Euro 124.440,00;

#### RITENUTO

di dover procedere ad affidare gli interventi in argomento ai sensi dell'art. 1, co. 2, lett. a) del D.L. 76/2020, ai sensi dell'art. 36, co. 9 bis del D.Lgs. 50/2016, in quanto il RUP ha ritenuto l'offerta conveniente e congrua per l'Amministrazione Comunale in relazione a valutazioni complessive e contestuali alla specificità dell'appalto in continuità anche con precedenti esperienze di merito concluse con esito positivo;

#### ATTESO CHE

CUP attribuito è I52J20000020001

CIG attribuito è 841821639B

il ruolo di RUP è attribuito all'Ing. Clara Mascherpa;

Direttore Lavori è l'Ing. Carlo Alberto Aniassi;

l'assistente al RUP è il Geom. Costanza Viale;

il DURC della ditta, acquisito online, risulta in regola fino al 15/10/2020;

l'intervento risulta previsto negli strumenti di programmazione dell'Ente e la spesa risulta disponibile al cap. 20601006/6 del Bilancio 2020;

il Codice Ufficio del Servizio competente, da riportare nella fatturazione elettronica, è 21;

#### PRECISATO CHE

in conformità a quanto statuito dall'art. 192 del d.lgs. n. 267/2000:

- il contratto ha ad oggetto l'esecuzione degli interventi di efficientamento energetico di cui al progetto che con il presente atto si approva;
- il contratto verrà stipulato mediante scrittura privata.;
- le clausole negoziali essenziali sono fissate dal capitolato speciale d'appalto;
- la scelta del contraente viene effettuata mediante affidamento diretto ex art. 1, co. 2, lett. a) del D.L. 76/2020 con l'utilizzo del criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 36, co. 9 bis del D.Lgs. 50/2016;

#### DATO ATTO CHE

il menzionato operatore economico risulta in possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del d.lgs. 50/2016 (precisare anche il possesso anche dei requisiti speciali qualora richiesti);

#### CONSTATATO CHE

il presente affidamento rispetta il principio di rotazione;

**DATO ATTO CHE**

i responsabili dell'istruttoria e del procedimento, nonché il sottoscrittore del presente atto hanno accertato di non essere in posizione di conflitto di interesse avuto riguardo al "Codice di comportamento" verificando l'insussistenza dell'obbligo di astensione;

**VISTO**

il D.Lgs. n.267/00;

il D.Lgs. n.50/16;

**Vista**

la deliberazione di C.C. n. 11 del 17/03/2020: "Approvazione del bilancio di previsione finanziario 2020-2022";

la deliberazione di G.C. n. 103 del 18/06/2020 : "Approvazione obiettivi strategici anno 2020 e PEG Finanziario anni 2020-2022";

**DETERMINA**

1. DI APPROVARE per quanto argomentato in premessa ed al fine di consentire l'avvio delle fasi operativo-realizzative, il progetto esecutivo dei lavori di "EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE – ANNO 2020 ", redatto dal tecnico incaricato P.I.Marco de Santis e dal personale interno all'Ente, che si compone degli elaborati allegati alla presente per costituire parte integrante e sostanziale:
  - Relazione tecnica
  - Quadro economico
  - Computo Metrico Estimativo
  - Elenco Prezzi Unitari
  - Computo oneri della sicurezza
  - Capitolato speciale d'appalto
  - n. 2 elaborati tecniciche comporta la spesa complessiva di Euro **140.000,00** come dettagliata nel quadro economico.
2. DI CONSIDERARE la presente determinazione quale determina a contrarre ex art. 1, comma 3 del d. L. n. 76/20206, che ha stabilito che per gli affidamenti diretti di cui all'art. 1, comma 2, lett. a) la stazione appaltante abbia la facoltà di procedere all'assegnazione dell'appalto adottando il solo provvedimento di affidamento, che specifichi l'oggetto dell'affidamento, l'importo, il fornitore, le ragioni della scelta del fornitore, il possesso da parte sua dei requisiti di carattere generale, nonché il possesso dei requisiti tecnico-professionali necessari.
3. DI APPROVARE la lettera di invito a successiva procedura negoziata e la relativa modulistica di gara predisposta in bozza dal Servizio Programmazione Lavori Pubblici.
4. DI AFFIDARE, per i motivi esposti in premessa in forma diretta i lavori di cui trattasi alla ditta LIGORATTI IMPIANTI SRL,, a fronte del corrispettivo di Euro 102.000 (di cui Euro 3.000,00 per oneri sicurezza) + IVA 22% per un totale di Euro 124.440,00, sulla scorta dell'allegato Report SINTEL di gara , che con il presente atto si approva.
5. DI DARE ATTO che l'affidamento di cui al punto 2) costituisce formale conclusione del procedimento ex. art. 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. n.50/2016 ritenuta opportuna e congrua per l'Amministrazione Comunale dal RUP in relazione a valutazioni complessive e contestuali alla specificità dell'appalto in continuità anche con precedenti esperienze di merito concluse con esito positivo.

6. DI IMPEGNARE la somma di Euro 124.440,00 al Capitolo n. 20601006/6 del Bilancio 2020 come da scheda contabile allegata.
7. DI TRASMETTERE la presente determinazione ai soggetti interessati e di provvedere ad ogni altro successivo adempimento finalizzato alla regolare esecuzione del presente provvedimento.
8. DI ATTESTARE la regolarità e la correttezza del presente atto ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000.
9. DI DARE ATTO che il responsabile del procedimento ha provveduto ad accertare preventivamente la compatibilità della spesa con lo stanziamento di bilancio, con la disponibilità finanziaria e con le regole di finanza pubblica, così come previsto dall'art. 9, comma 2 del d.l. 78/2009.
10. DI DARE ATTO che ai sensi del d.lgs 267/2000 art. 151 comma 4 la presente determinazione é esecutiva con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DETERMINAZIONE AD OGGETTO             | APPROVAZIONE PROGETTO LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE ANNO 2020 - CUP I52J20000020001 - CIG 841821639B. DETERMINA A CONTRARRE E AFFIDAMENTO DIRETTO ALLA DITTA LIGORATTI IMPIANTI SRL AI SENSI DEL D.L. 76 DEL 16/07/2020 "MISURE URGENTI PER LA SEMPLIFICAZIONE E L'INNOVAZIONE DIGITALE" |
| Ufficio Proponente                    | Servizio Manutenzione Patrimonio                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Responsabile istruttoria\procedimento | Anna Lucia Carella/ Clara Mascherpa                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Lì, 14/09/2020

IL DIRIGENTE  
MARTINI DOMENICO  
(Sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

# ELENCO MOVIMENTI PROPOSTA

## PRP - 3691 / 2020

Esercizio 2020

Pagina 1 di 1

| E-S | Capitolo/Art. | Imp. / Acc. | Sub-Impegno | Liquidazione | Mandato | Tipo         | Importo    | Descrizione                                                                                                                      |
|-----|---------------|-------------|-------------|--------------|---------|--------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S   | 20601006 / 6  | 7516 / 2020 |             |              |         | Prenotazione | 412,00     | EFFICIENTAMENTO 2020 accantonamento fondo per innovazione                                                                        |
| S   | 20601006 / 6  | 7513 / 2020 |             |              |         | Prenotazione | 124.440,00 | Affidamento diretto alla ditta LIGORATTI IMPIANTI SRL dei lavori di efficientamento energetico del patrimonio comunale anno 2020 |
| S   | 20601006 / 6  | 7514 / 2020 |             |              |         | Prenotazione | 8.376,00   | EFFICIENTAMENTO 2020 spese generali e d accantonamento ex art. 106 D.Lgs. 50/2016                                                |
| S   | 20601006 / 6  | 7515 / 2020 |             |              |         | Prenotazione | 1.648,00   | efficientamento 2020 fondo incentivante funzioni tecniche                                                                        |

## **QUADRO ECONOMICO**

**OGGETTO:** LAVORO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE

**COMMITTENTE:** Comune di Vigevano

Bressana Bottarone, 21/07/2020



| QUADRO ECONOMICO |                                                         |                     |
|------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
|                  | <b>LAVORI</b>                                           |                     |
| 1                | Lavori a misura                                         | € 100 000,00        |
| 2                | Oneri della sicurezza                                   | € 3 000,00          |
|                  | <b>SOMMANO</b>                                          | <b>€ 103 000,00</b> |
|                  | <b>SOMME A DISP/NE DELL'AMM/NE PER:</b>                 |                     |
| 1                | Spese tecniche                                          | € 5 124,00          |
| 2                | Incentivi funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs n.50/2016 | € 2 060,00          |
| 4                | IVA 22 % sui lavori                                     | € 22 660,00         |
| 5                | Imprevisti, spese general.                              | € 7 156,00          |
|                  | <b>SOMMANO</b>                                          | <b>€ 37 000,00</b>  |
|                  | <b>SOMMANO IL QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO</b>          | <b>€ 140 000,00</b> |







*Studio Tecnico  
Per.Ind.Marco De Santis  
Via Depretis , 84  
27042 Bressana Bottarone (PV)  
Tel./ Fax 0383898305  
Email:info@studiotecnicomds.it  
sito web: www.studiotecnicomds.it*

IMPIANTO:  
EFFICIENTAMENTO  
EDIFICI COMUNALI  
27029 - VIGEVANO PV

COMMITTENTE:  
COMUNE DI VIGEVANO  
CORSO VITTORIO EMANUELE II, 25  
27029 - VIGEVANO PV

## RELAZIONE TECNICA



## **PREMESSA**

Nel seguente progetto verrà dimensionato l'impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza degli edifici del patrimonio comunale e con particolare riferimento allo stadio comunale e agli edifici scolastici comunali.

Gli interventi proposti saranno finalizzati a contenere i consumi energetici dei fabbricati comunali come sopra descritto e per un efficientamento energetico secondo la normativa vigente.

### **ILLUMINAZIONE ORDINARIA**

L'illuminamento medio mantenuto, raccomandato dalla norma UNI, varia in funzione del tipo di locale e/o di attività svolta.

I valori di illuminamento medio mantenuto devono essere rispettati nelle zone dove si svolge l'attività visiva, mentre nelle zone immediatamente circostanti sono ammessi valori inferiori. Nelle aree occupate continuamente, l'illuminamento medio mantenuto non può comunque essere inferiore a 200lx.

L'illuminamento è calcolato o misurato sul piano di lavoro.

### **ILLUMINAZIONE EMERGENZA**

Gli apparecchi illuminanti, del tutto indipendente da quelli dell'impianto d'illuminazione normale, dovranno essere forniti completamente equipaggiati, cablati e certificati direttamente dal costruttore; è vietato l'impiego d'apparecchi assemblati e/o cablati dall'installatore.

Il dimensionamento dell'impianto d'illuminazione di sicurezza sarà progettato per sopperire le situazioni d'emergenza, garantendo un illuminamento medio pari a 2 Lux ed a 5 Lux sulle vie di fuga.

Saranno inoltre installati degli inverter dotati di batteria Ni-Cd con autonomia minima 1 ora, e LED di corretto funzionamento della sorgente.

La ricarica della batteria deve avvenire in un tempo non superiore alle 12 ore.

Le lampade d'emergenza saranno di tipo SE (Solo Emergenza, la cui accensione avverrà solo al mancare della tensione di rete).

Le caratteristiche, e il modo d'installazione degli apparecchi illuminanti, sono indicate sui disegni di progetto.

L'impianto d'illuminazione di sicurezza, saranno protetti da un interruttore automatico installato nel quadro elettrico.

Le linee d'alimentazione degli utilizzatori elettrici, saranno realizzate con conduttori unipolari, non propaganti, l'incendio, isolati in PVC, tipo FS17, senza guaina protettiva, posati all'interno di tubazione protettiva circolare, flessibile, pesante, sottotraccia, di diametro adatto al contenimento dei conduttori stessi.

Nel quadro si realizzerà un impianto di supervisione centralizzata dell'impianto di emergenza e funzionerà nel seguente modo; La centrale eseguirà due test di uno di funzionamento e uno di autonomia.

Il primo test serve per testare il funzionamento generale della lampada, il secondo test invece, la centrale simula una mancanza di energia elettrica e la lampada viene accesa mediante la batteria interna fino alla sua completa scarica, in questo modo è possibile misurare la l'autonomia reale della lampada.

Studio Tecnico MDS

Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis

Telefono 0383/898325

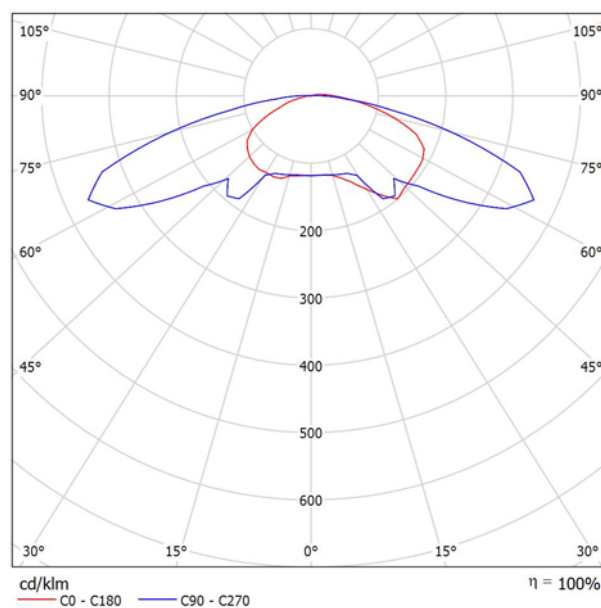
Fax 0383/898325

e-Mail info@studiotecnicomds.it

**THORN 96666256 (STD - standard) PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT / Scheda tecnica  
apparecchio**

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 23 54 86 98 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

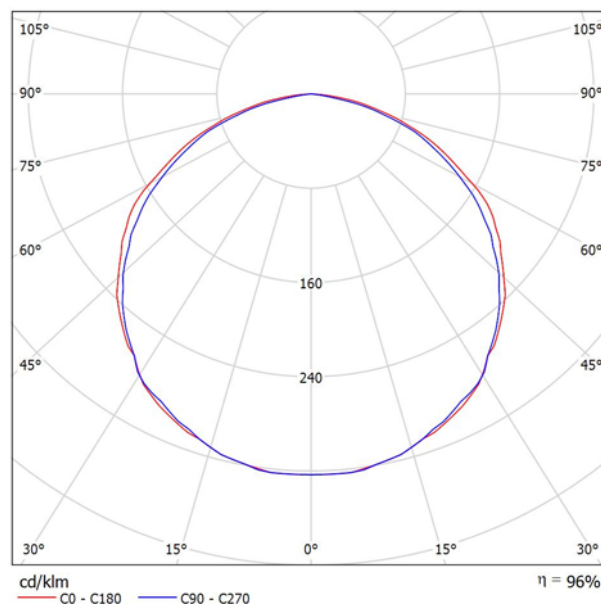
Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Elettronica Kros EKP500 / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



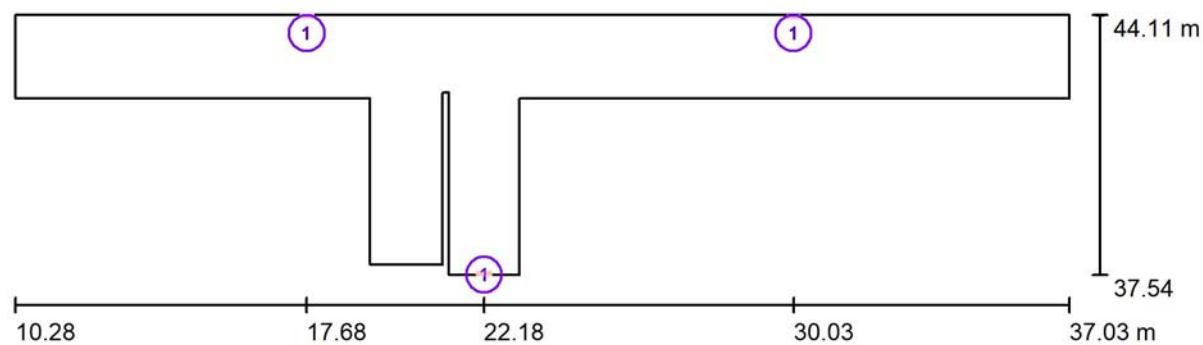
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 47 79 97 100 96

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Corridoio PT Tribune coperte / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 192

#### Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione           |
|-----|-------|-------------------------|
| 1   | 3     | Elettronica Kros EKP500 |

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Corridoio PT Tribune coperte / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1437 lm  
Potenza totale: 5.4 W  
Fattore di manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.000 m

| Superficie       | Illuminamenti medi [lx] |           |        | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                  | diretto                 | indiretto | totale |                                 |                                      |
| Superficie utile | 2.67                    | 4.04      | 6.70   | /                               | /                                    |
| Pavimento        | 1.60                    | 3.37      | 4.97   | 20                              | 0.32                                 |
| Soffitto         | 5.79                    | 2.65      | 8.44   | 70                              | 1.88                                 |
| Parete 1         | 6.33                    | 2.57      | 8.90   | 50                              | 1.42                                 |
| Parete 2         | 0.01                    | 0.88      | 0.89   | 50                              | 0.14                                 |
| Parete 3         | 0.00                    | 0.52      | 0.52   | 50                              | 0.08                                 |
| Parete 4         | 1.41                    | 0.88      | 2.29   | 50                              | 0.37                                 |
| Parete 5         | 1.43                    | 1.98      | 3.41   | 50                              | 0.54                                 |
| Parete 6         | 7.09                    | 6.68      | 14     | 50                              | 2.19                                 |
| Parete 7         | 0.00                    | 11        | 11     | 50                              | 1.76                                 |
| Parete 8         | 7.45                    | 6.92      | 14     | 50                              | 2.29                                 |
| Parete 9         | 4.84                    | 2.30      | 7.14   | 50                              | 1.14                                 |
| Parete 10        | 0.14                    | 0.81      | 0.95   | 50                              | 0.15                                 |
| Parete 11        | 0.27                    | 3.43      | 3.70   | 50                              | 0.59                                 |
| Parete 12        | 0.12                    | 0.71      | 0.83   | 50                              | 0.13                                 |

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.046 (1:22)

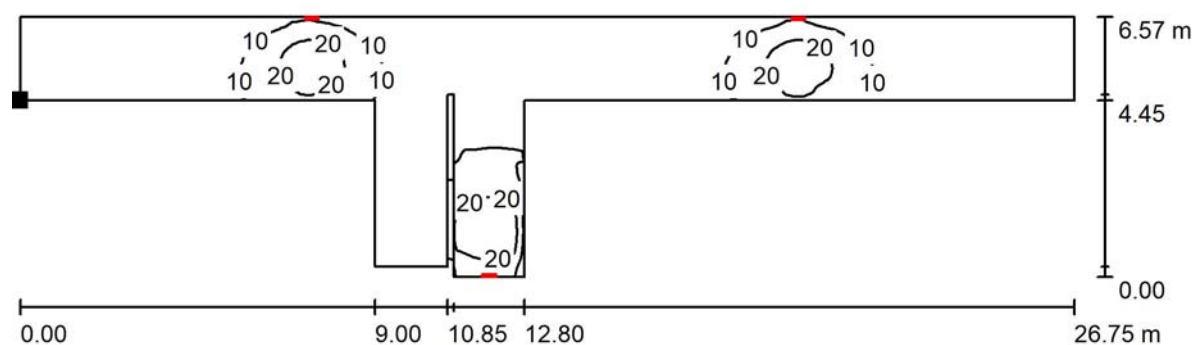
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.011 (1:94)

Potenza allacciata specifica: 0.07 W/m<sup>2</sup> = 1.11 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 72.36 m<sup>2</sup>)

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Corridoio PT Tribune coperte / Superficie utile / Isoleee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 192

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(10.277 m, 41.994 m, 0.850 m)



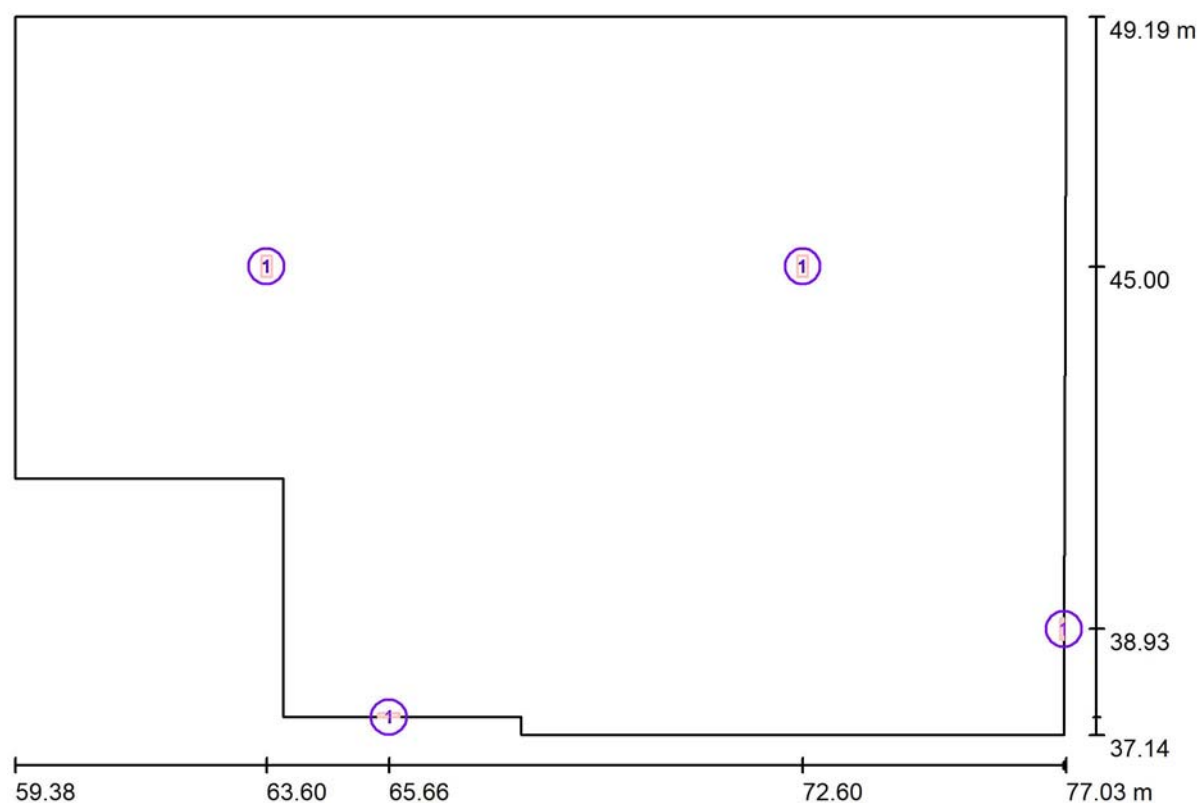
Reticolo: 128 x 128 Punti

| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 6.70       | 0.31           | 29             | 0.046           | 0.011               |

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Palestra Boxe / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 127

### Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione           |
|-----|-------|-------------------------|
| 1   | 4     | Elettronica Kros EKP500 |



Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Palestra Boxe / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1916 lm  
Potenza totale: 7.2 W  
Fattore di manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.000 m

| Superficie              | Illuminamenti medi [lx] |           |        | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m²] |
|-------------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|-------------------------|
|                         | diretto                 | indiretto | totale |                                 |                         |
| Superficie utile        | 3.25                    | 1.44      | 4.70   | /                               | /                       |
| Superficie di calcolo 1 | 3.25                    | 1.44      | 4.69   | /                               | /                       |
| Superficie di calcolo 2 | 3.19                    | 2.91      | 6.10   | /                               | /                       |
| Pavimento               | 2.00                    | 1.02      | 3.02   | 20                              | 0.19                    |
| Soffitto                | 1.71                    | 1.49      | 3.20   | 70                              | 0.71                    |
| Parete 1                | 0.21                    | 2.30      | 2.51   | 50                              | 0.40                    |
| Parete 2                | 0.80                    | 0.73      | 1.53   | 50                              | 0.24                    |
| Parete 3                | 1.44                    | 1.31      | 2.76   | 50                              | 0.44                    |
| Parete 4                | 0.96                    | 1.68      | 2.64   | 50                              | 0.42                    |
| Parete 5                | 1.98                    | 1.23      | 3.20   | 50                              | 0.51                    |
| Parete 6                | 1.49                    | 1.13      | 2.62   | 50                              | 0.42                    |
| Parete 7                | 1.38                    | 1.15      | 2.53   | 50                              | 0.40                    |
| Parete 8                | 2.89                    | 1.85      | 4.73   | 50                              | 0.75                    |

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.504 (1:2)

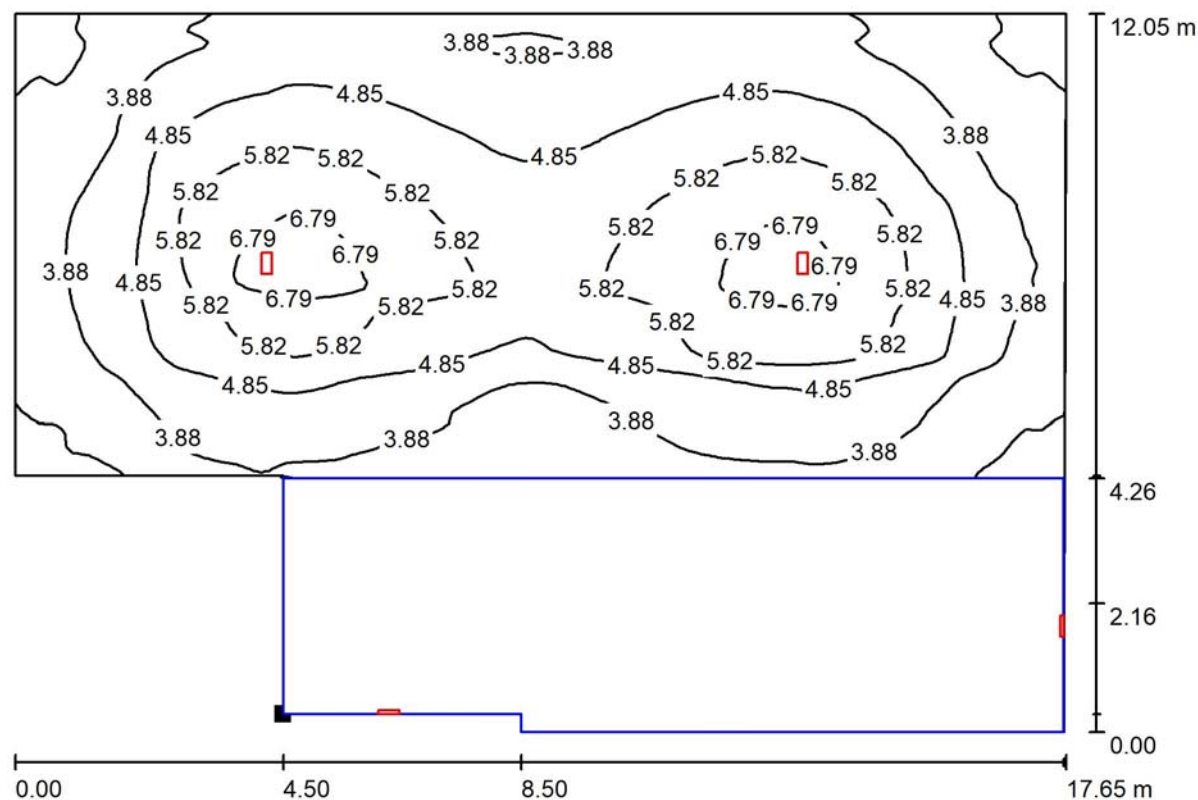
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.327 (1:3)

Potenza allacciata specifica:  $0.04 \text{ W/m}^2 = 0.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $191.83 \text{ m}^2$ )

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Palestra Boxe / Superficie utile / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 127

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(63.877 m, 37.444 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
4.70

$E_{min}$  [lx]  
2.37

$E_{max}$  [lx]  
7.24

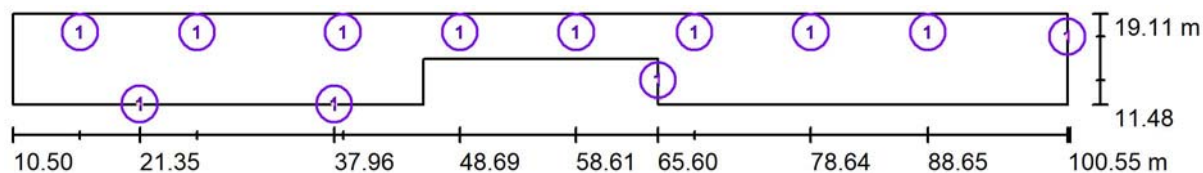
$E_{min} / E_m$   
0.504

$E_{min} / E_{max}$   
0.327

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Pista atltica Tribune scoperte / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 644

### Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione           |
|-----|-------|-------------------------|
| 1   | 12    | Elettronica Kros EKP500 |

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Pista atlantica Tribune scoperte / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5748 lm  
Potenza totale: 21.6 W  
Fattore di manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.000 m

| Superficie       | Illuminamenti medi [lx] |           |        | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                  | diretto                 | indiretto | totale |                                 |                                      |
| Superficie utile | 2.45                    | 2.47      | 4.92   | /                               | /                                    |
| Pavimento        | 1.83                    | 2.19      | 4.02   | 20                              | 0.26                                 |
| Soffitto         | 3.26                    | 1.13      | 4.40   | 70                              | 0.98                                 |
| Parete 1         | 0.95                    | 1.44      | 2.39   | 50                              | 0.38                                 |
| Parete 2         | 0.00                    | 0.07      | 0.07   | 50                              | 0.01                                 |
| Parete 3         | 4.55                    | 1.95      | 6.51   | 50                              | 1.04                                 |
| Parete 4         | 1.40                    | 5.46      | 6.86   | 50                              | 1.09                                 |
| Parete 5         | 1.11                    | 0.77      | 1.88   | 50                              | 0.30                                 |
| Parete 6         | 0.17                    | 2.84      | 3.01   | 50                              | 0.48                                 |
| Parete 7         | 0.75                    | 2.65      | 3.40   | 50                              | 0.54                                 |
| Parete 8         | 1.05                    | 1.15      | 2.20   | 50                              | 0.35                                 |

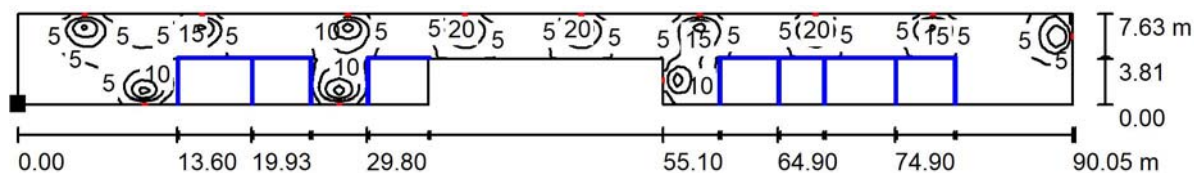
Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.004 (1:225)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.001 (1:1048)

Potenza allacciata specifica:  $0.04 \text{ W/m}^2 = 0.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base: 609.62 m<sup>2</sup>)

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Pista atlantica Tribune scoperte / Superficie utile / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 644

Posizione della superficie nel  
locale:  
Punto contrassegnato:  
(10.500 m, 11.500 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
4.92

$E_{min}$  [lx]  
0.02

$E_{max}$  [lx]  
23

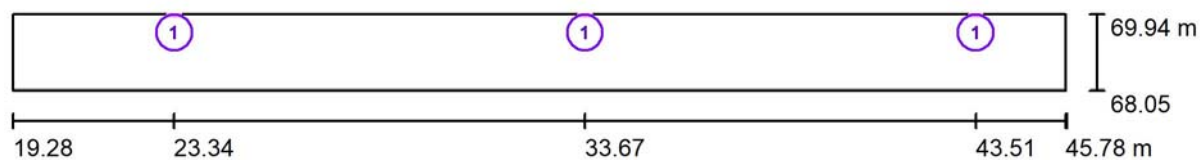
$E_{min} / E_m$   
0.004

$E_{min} / E_{max}$   
0.001

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Corridoio P1 Tribune Coperte / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 190

#### Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione           |
|-----|-------|-------------------------|
| 1   | 3     | Elettronica Kros EKP500 |

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Corridoio P1 Tribune Coperte / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1437 lm  
Potenza totale: 5.4 W  
Fattore di manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.000 m

| Superficie       | Illuminamenti medi [lx] |           |        | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m²] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|-------------------------|
|                  | diretto                 | indiretto | totale |                                 |                         |
| Superficie utile | 2.70                    | 6.13      | 8.83   | /                               | /                       |
| Pavimento        | 1.45                    | 4.95      | 6.40   | 20                              | 0.41                    |
| Soffitto         | 10                      | 3.84      | 14     | 70                              | 3.11                    |
| Parete 1         | 6.91                    | 3.70      | 11     | 50                              | 1.69                    |
| Parete 2         | 3.02                    | 6.20      | 9.22   | 50                              | 1.47                    |
| Parete 3         | 0.00                    | 5.54      | 5.54   | 50                              | 0.88                    |
| Parete 4         | 0.74                    | 2.71      | 3.45   | 50                              | 0.55                    |

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.173 (1:6)

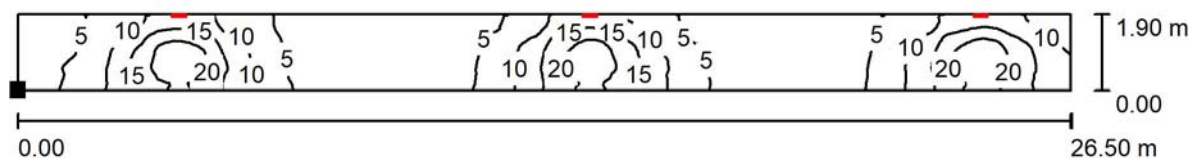
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.063 (1:16)

Potenza allacciata specifica:  $0.11 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $50.22 \text{ m}^2$ )

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Corridoio P1 Tribune Coperte / Superficie utile / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 190

Posizione della superficie nel  
locale:  
Punto contrassegnato:  
(19.277 m, 68.047 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
8.83

$E_{min}$  [lx]  
1.53

$E_{max}$  [lx]  
24

$E_{min} / E_m$   
0.173

$E_{min} / E_{max}$   
0.063



Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Palestra P2 Tribune Coperte / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1916 lm  
Potenza totale: 7.2 W  
Fattore di manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.000 m

| Superficie       | Illuminamenti medi [lx] |           |        | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ] |
|------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                  | diretto                 | indiretto | totale |                                 |                                      |
| Superficie utile | 2.41                    | 3.10      | 5.52   | /                               | /                                    |
| Pavimento        | 1.77                    | 2.79      | 4.56   | 20                              | 0.29                                 |
| Soffitto         | 4.77                    | 1.70      | 6.47   | 70                              | 1.44                                 |
| Parete 1         | 0.41                    | 8.42      | 8.82   | 50                              | 1.40                                 |
| Parete 2         | 0.13                    | 1.33      | 1.47   | 50                              | 0.23                                 |
| Parete 3         | 0.69                    | 1.20      | 1.89   | 50                              | 0.30                                 |
| Parete 4         | 0.87                    | 1.04      | 1.90   | 50                              | 0.30                                 |
| Parete 5         | 1.80                    | 1.26      | 3.06   | 50                              | 0.49                                 |
| Parete 6         | 1.02                    | 0.89      | 1.91   | 50                              | 0.30                                 |
| Parete 7         | 1.05                    | 0.96      | 2.00   | 50                              | 0.32                                 |
| Parete 8         | 0.88                    | 0.89      | 1.77   | 50                              | 0.28                                 |
| Parete 9         | 1.94                    | 1.25      | 3.19   | 50                              | 0.51                                 |
| Parete 10        | 1.49                    | 1.47      | 2.95   | 50                              | 0.47                                 |
| Parete 11        | 1.19                    | 1.52      | 2.71   | 50                              | 0.43                                 |
| Parete 12        | 0.00                    | 0.95      | 0.95   | 50                              | 0.15                                 |
| Parete 13        | 1.59                    | 1.77      | 3.36   | 50                              | 0.53                                 |
| Parete 14        | 2.29                    | 2.33      | 4.62   | 50                              | 0.74                                 |
| Parete 15        | 5.40                    | 2.44      | 7.83   | 50                              | 1.25                                 |
| Parete 16        | 1.10                    | 3.28      | 4.39   | 50                              | 0.70                                 |
| Parete 17        | 9.81                    | 3.28      | 13     | 50                              | 2.08                                 |
| Parete 18        | 0.19                    | 2.10      | 2.29   | 50                              | 0.36                                 |
| Parete 19        | 3.27                    | 1.61      | 4.89   | 50                              | 0.78                                 |
| Parete 20        | 1.46                    | 1.48      | 2.95   | 50                              | 0.47                                 |
| Parete 21        | 1.05                    | 0.87      | 1.92   | 50                              | 0.31                                 |
| Parete 22        | 0.82                    | 0.99      | 1.81   | 50                              | 0.29                                 |
| Parete 23        | 1.16                    | 0.93      | 2.08   | 50                              | 0.33                                 |
| Parete 24        | 0.33                    | 0.86      | 1.18   | 50                              | 0.19                                 |
| Parete 25        | 4.73                    | 2.12      | 6.85   | 50                              | 1.09                                 |

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Palestra P2 Tribune Coperte / Risultati illuminotecnici

| Superficie | Illuminamenti medi [lx] |           |        | Coefficiente di riflessione [%] | Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ] |
|------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------------|
|            | diretto                 | indiretto | totale |                                 |                                      |
| Parete 26  | 2.96                    | 3.74      | 6.70   | 50                              | 1.07                                 |
| Parete 27  | 5.99                    | 3.26      | 9.25   | 50                              | 1.47                                 |
| Parete 28  | 3.61                    | 3.93      | 7.55   | 50                              | 1.20                                 |
| Parete 29  | 0.00                    | 3.60      | 3.60   | 50                              | 0.57                                 |
| Parete 30  | 0.55                    | 6.82      | 7.38   | 50                              | 1.17                                 |
| Parete 31  | 4.25                    | 3.04      | 7.29   | 50                              | 1.16                                 |
| Parete 32  | 0.72                    | 9.88      | 11     | 50                              | 1.69                                 |

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.155 (1:6)

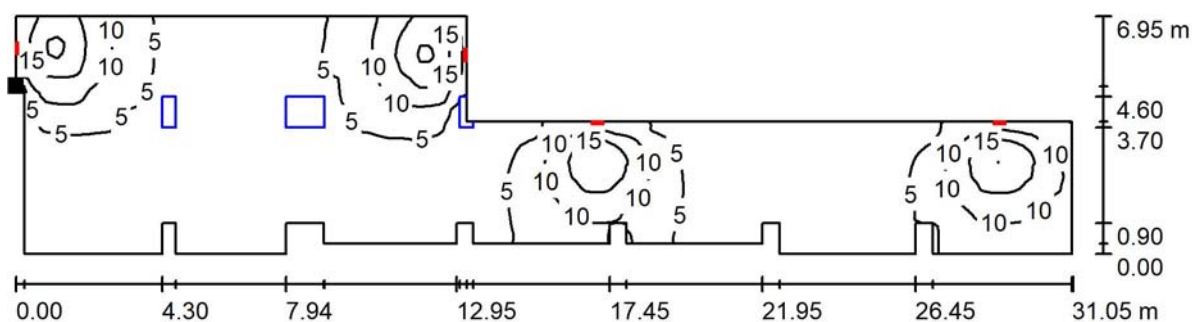
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.041 (1:24)

Potenza allacciata specifica: 0.05 W/m<sup>2</sup> = 0.86 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 152.67 m<sup>2</sup>)

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

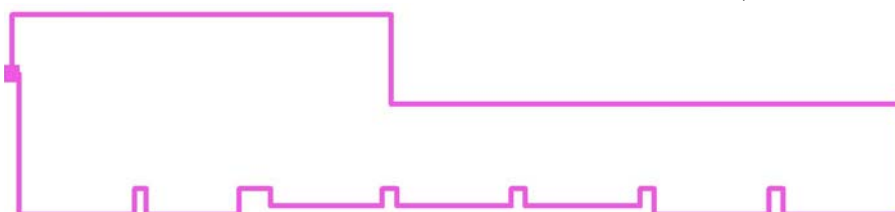
Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Palestra P2 Tribune Coperte / Superficie utile / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 222

Posizione della superficie nel  
locale:  
Punto contrassegnato:  
(45.927 m, 67.892 m, 0.850 m)



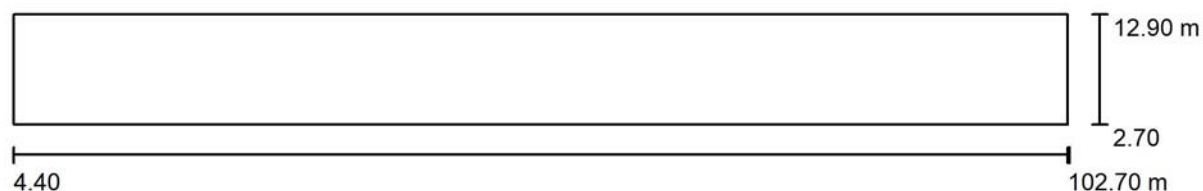
Reticolo: 128 x 128 Punti

| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ | $E_{min} / E_{max}$ |
|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 5.52       | 0.85           | 21             | 0.155           | 0.041               |

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Tribune Scoperte / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 39.0%

Scala 1:703

### Distinta lampade

| No.     | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione)                                    | $\Phi$ (Lampada) [lm] | $\Phi$ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1       | 14    | THORN 96666256 (STD - standard)<br>PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT (1.000) | 1844                  | 1844                    | 15.4  |
| Totale: |       |                                                                          | 25821                 | 25816                   | 215.6 |

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

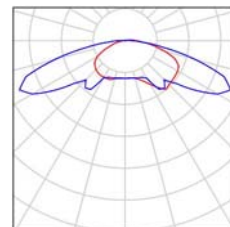
---

## Tribune Scoperte / Lista pezzi lampade

---

14 Pezzo THORN 96666256 (STD - standard) PIAZZA II  
LED 1690-840 HF ANT  
Articolo No.: 96666256 (STD - standard)  
Flusso luminoso (Lampada): 1844 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 1844 lm  
Potenza lampade: 15.4 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 23 54 86 98 100  
Dotazione: 1 x TL\_PIA2 15C4W (Fattore di  
correzione 1.000).

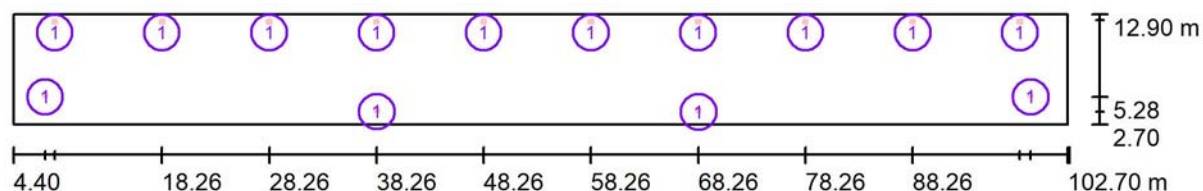
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Tribune Scoperte / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 703

### Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione                                                 |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------|
| 1   | 14    | THORN 96666256 (STD - standard) PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT |

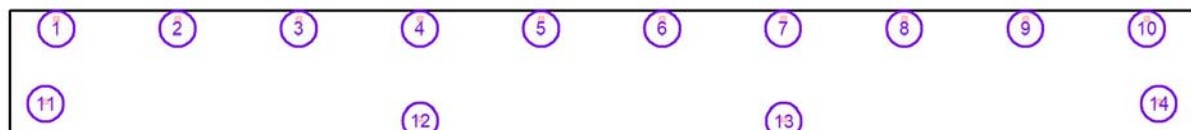
Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Tribune Scoperte / Lampade (lista coordinate)

### THORN 9666256 (STD - standard) PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT

1844 lm, 15.4 W, 1 x 1 x TL\_PIA2 15C4W (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] |        |       | Rotazione [°] |      |       |
|-----|---------------|--------|-------|---------------|------|-------|
|     | X             | Y      | Z     | X             | Y    | Z     |
| 1   | 8.263         | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 2   | 18.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 3   | 28.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 4   | 38.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 5   | 48.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 6   | 58.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 7   | 68.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 8   | 78.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 9   | 88.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 10  | 98.263        | 12.373 | 7.300 | 0.0           | 90.0 | 90.0  |
| 11  | 7.375         | 5.276  | 4.500 | 0.0           | 90.0 | -90.0 |
| 12  | 38.291        | 3.900  | 4.500 | 0.0           | 90.0 | -90.0 |
| 13  | 68.301        | 3.876  | 4.500 | 0.0           | 90.0 | -90.0 |
| 14  | 99.259        | 5.276  | 4.500 | 0.0           | 90.0 | -90.0 |

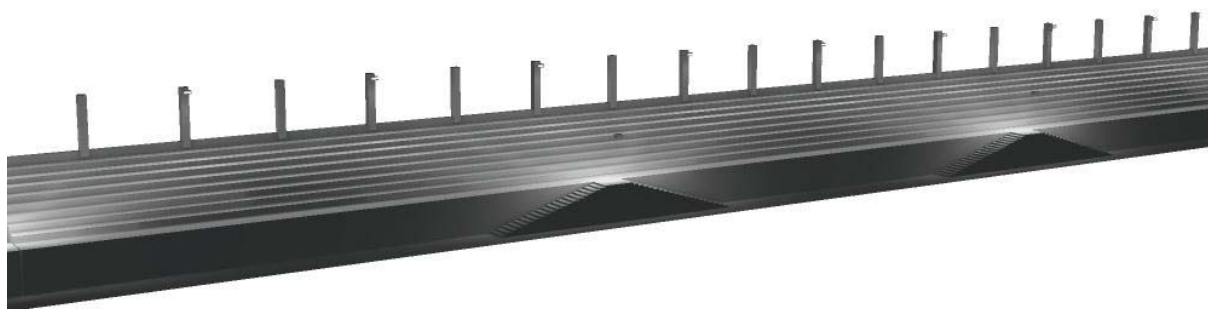
Studio Tecnico MDS

Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail [info@studiotecnicomds.it](mailto:info@studiotecnicomds.it)

## **Tribune Scoperte / Rendering 3D**

---

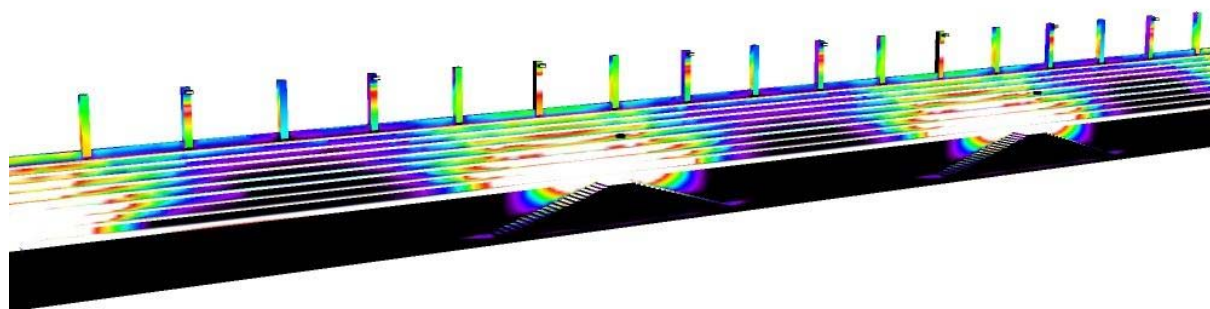




Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

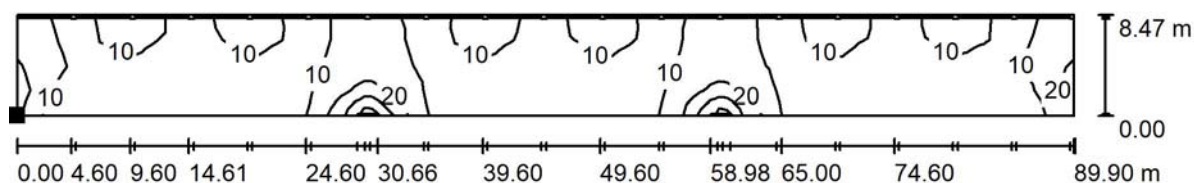
## **Tribune Scoperte / Rendering colori sfalsati**



Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Tribune Scoperte / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 643

Posizione della superficie nella  
scena esterna:

Punto contrassegnato:  
(8.461 m, 4.804 m, 1.951 m)



Reticolo: 128 x 4 Punti

$E_m$  [lx]  
9.66

$E_{min}$  [lx]  
2.85

$E_{max}$  [lx]  
36

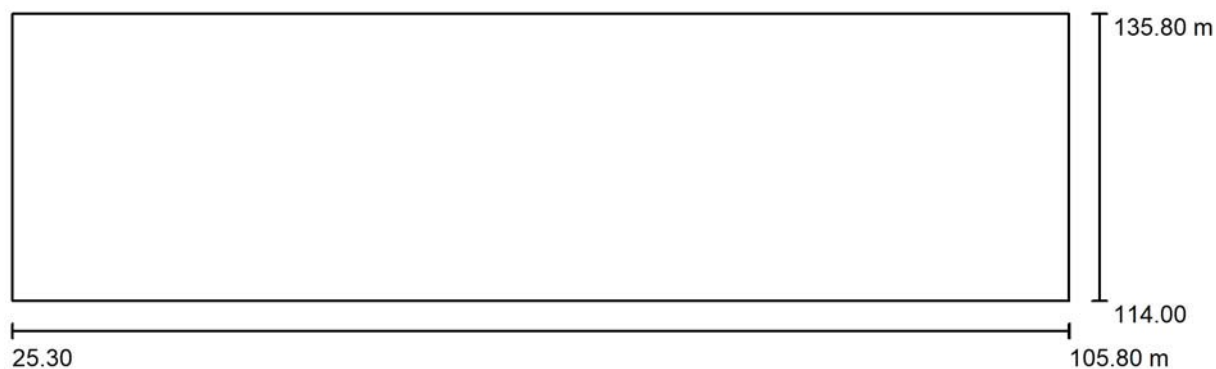
$E_{min} / E_m$   
0.295

$E_{min} / E_{max}$   
0.079

Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Tribune Coperte / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 2.0%

Scala 1:576

### Distinta lampade

| No.     | Pezzo | Denominazione (Fattore di correzione)                                    | $\Phi$ (Lampada) [lm] | $\Phi$ (Lampadine) [lm] | P [W] |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| 1       | 14    | THORN 96666256 (STD - standard)<br>PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT (1.000) | 1844                  | 1844                    | 15.4  |
| Totale: |       |                                                                          | 25821                 | Totale: 25816           | 215.6 |

Studio Tecnico MDS

Via Depretis 84  
27042 - Bresana BottaroneRedattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

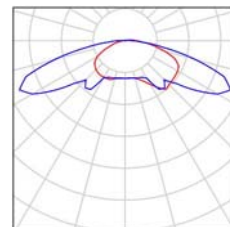
---

**Tribune Coperte / Lista pezzi lampade**

---

14 Pezzo THORN 96666256 (STD - standard) PIAZZA II  
LED 1690-840 HF ANT  
Articolo No.: 96666256 (STD - standard)  
Flusso luminoso (Lampada): 1844 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 1844 lm  
Potenza lampade: 15.4 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 23 54 86 98 100  
Dotazione: 1 x TL\_PIA2 15C4W (Fattore di  
correzione 1.000).

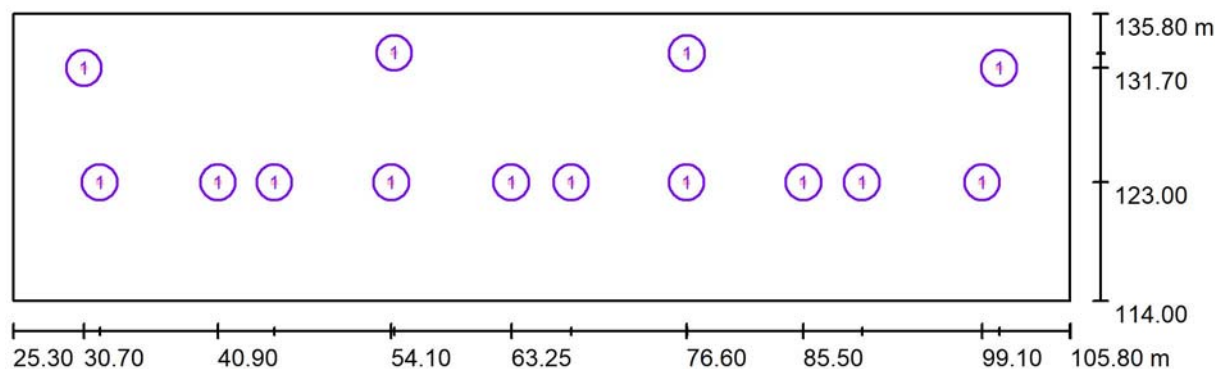
Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Tribune Coperte / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 576

### Distinta lampade

| No. | Pezzo | Denominazione                                                 |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------|
| 1   | 14    | THORN 96666256 (STD - standard) PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT |

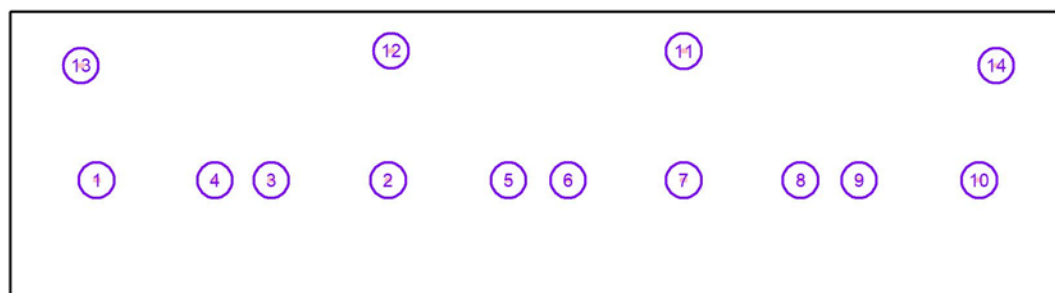
Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Tribune Coperte / Lampade (lista coordinate)

### THORN 9666256 (STD - standard) PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT

1844 lm, 15.4 W, 1 x 1 x TL\_PIA2 15C4W (Fattore di correzione 1.000).



| No. | Posizione [m] |         |       | Rotazione [°] |     |       |
|-----|---------------|---------|-------|---------------|-----|-------|
|     | X             | Y       | Z     | X             | Y   | Z     |
| 1   | 31.900        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 2   | 54.100        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 3   | 45.200        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 4   | 40.900        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 5   | 63.252        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 6   | 67.800        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 7   | 76.600        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 8   | 85.500        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 9   | 89.954        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 10  | 99.100        | 123.000 | 8.700 | 0.0           | 0.0 | 90.0  |
| 11  | 76.622        | 132.798 | 5.300 | 0.0           | 0.0 | -90.0 |
| 12  | 54.325        | 132.826 | 5.300 | 0.0           | 0.0 | -90.0 |
| 13  | 30.700        | 131.700 | 5.300 | 0.0           | 0.0 | -90.0 |
| 14  | 100.400       | 131.700 | 5.300 | 0.0           | 0.0 | -90.0 |

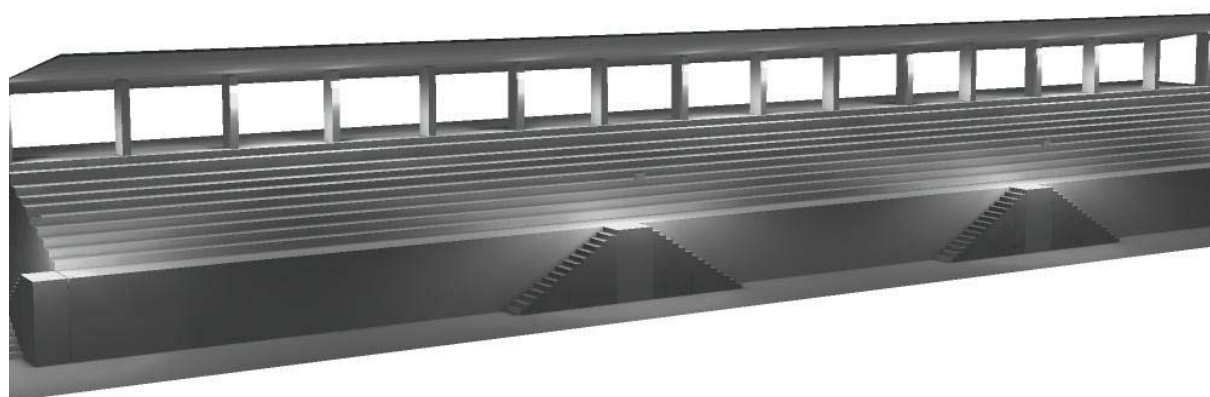
Studio Tecnico MDS

Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## **Tribune Coperte / Rendering 3D**

---

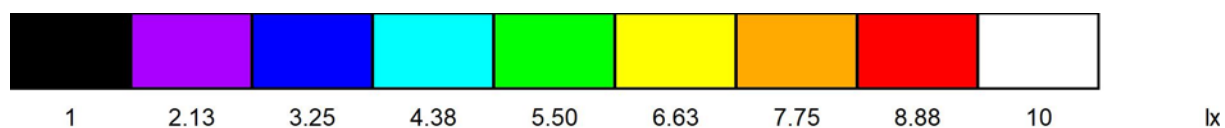
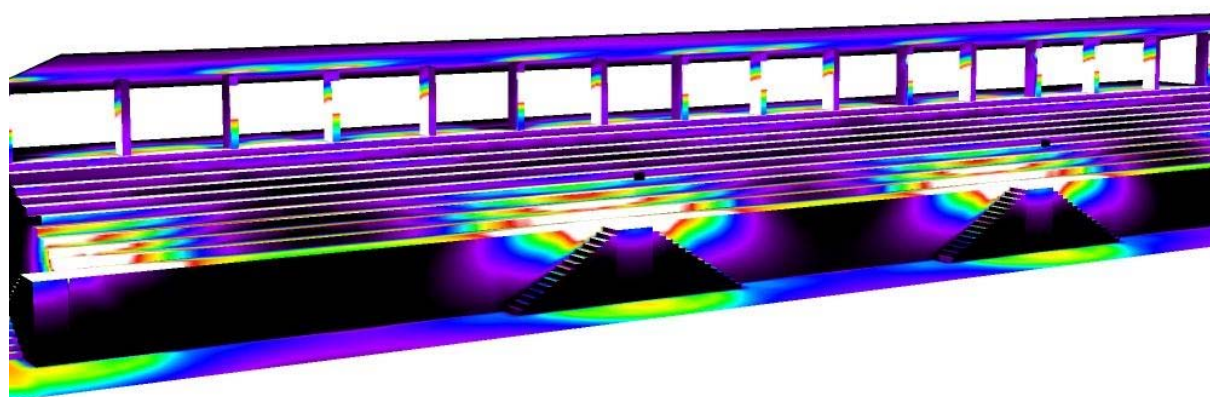


Studio Tecnico MDS

Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

## Tribune Coperte / Rendering colori sfalsati

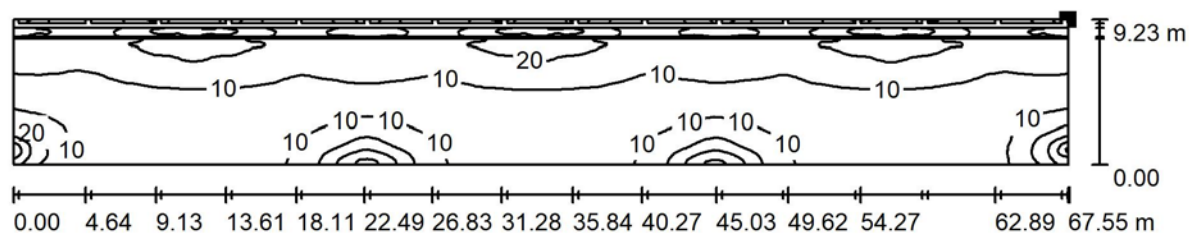




Studio Tecnico MDS  
Via Depretis 84  
27042 - Bresana Bottarone

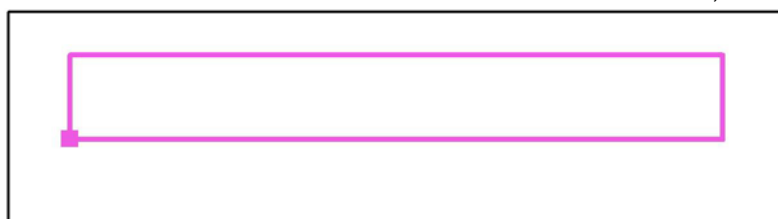
Redattore Per. Ind. Marco De Santis  
Telefono 0383/898325  
Fax 0383/898325  
e-Mail info@studiotecnicomds.it

### Tribune Coperte / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 483

Posizione della superficie nella  
scena esterna:  
Punto contrassegnato:  
(31.704 m, 122.701 m, 6.179 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
12

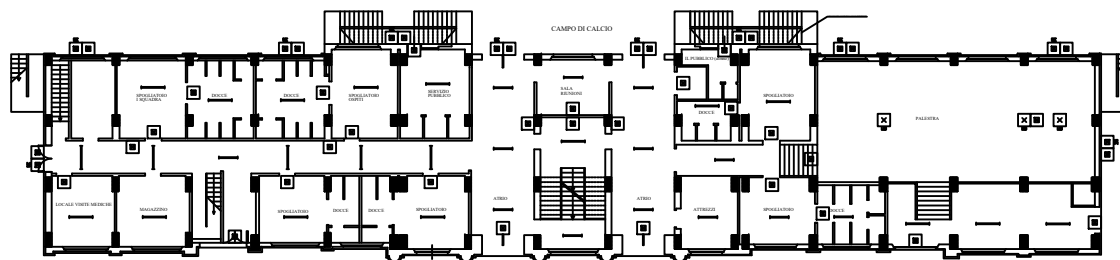
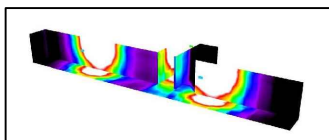
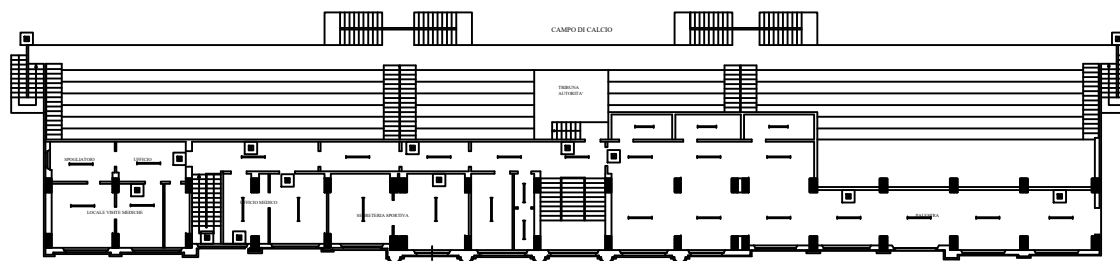
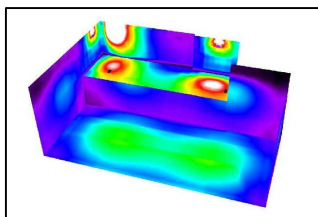
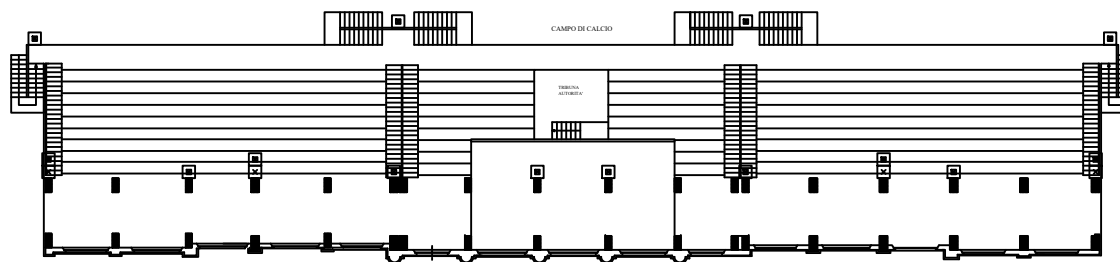
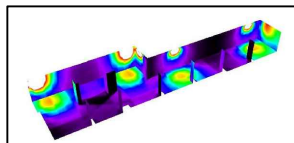
$E_{min}$  [lx]  
3.05

$E_{max}$  [lx]  
47

$E_{min} / E_m$   
0.249

$E_{min} / E_{max}$   
0.064





|  | Legenda Simboli                        |
|--|----------------------------------------|
|  | Punto lato                             |
|  | Complesso urbano di Rimbrotto di stiv. |
|  | Apparecchio e tubi fluorescenti 2x36W  |
|  | Apparecchio e tubi fluorescenti 2x36W  |

[illegible]

## ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** LAVORO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE

**COMMITTENTE:** Comune di Vigevano

Bressana Bottarone, 21/07/2020



| Nr. Ord. | TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unità di misura | Prezzo unitario |
|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 2        |         | Rimozione lampade di illuminazione esistenti<br>euro (quattordici/95)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 14,95           |
| 3        |         | Fornitura e posa in opera di Lampada EKONOMY LED - EKP500 (Elettronica KROS): Alimentazione 230Vca-50Hz, Grado di protezione IP44 o IP65, Grado di resistenza agli urti IK08, Materiale corpo in policarbonato autoestinguente V2, Materiale diffusore in policarbonato autoestinguente V2, Temperatura operativa -5°C / +50°C, Glow wire test 850°C (2.0mm), Tipo di funzionamento S.E. o S.E./S.A., Autonomia 60, 90, 180, 240, 360 o 480 minuti, Tempo di ricarica 12 ore, Montaggio a parete o ad incasso tramite WALLBOX V2 (cod.09716), Batteria Ni-MH ricaricabile, garantita 4 anni, Ricarica della batteria a corrente costante, Protezione della batteria a scarica completa, LED verde spia presenza rete, Fonte luminosa LED Micro 150 Lumen/W, Gamma flusso luminoso nominale da 100 a 500 Lumen, Resa cromatica (CRI) 75-90, Temperatura colore 5000K, Basso rischio fotobiologico secondo EN62471, Garanzia sulla fonte luminosa LED di 10 anni, Conforme alle normative vigenti: UNI EN 1838; UNI EN 60598-1; UNI EN 60598-2-22; UNI EN 62471; UNI EN 62034 o similare<br>euro (ottantasei/25) |                 | 86,25           |
| 4        |         | Fornitura e posa in opera di Sylvania START WATERPROOF LED - Apparecchio con LED integrati, lunghezze disponibili: 600mm, 1200mm, 1500mm (corpo lampada singolo o doppio) - Alta efficienza su tutta la gamma fino a 132lm/W con una vita utile di 50,000 ore - Disponibile in bianco naturale (4,000K) e bianco freddo (6,500K) - Disponibile con connettore rapido tipo AAG Stucchi - Disponibile in versione di emergenza 3 ore - Disponibile con sensore di movimento a microonde (on-off) o dimmerazione DALI - Le versioni DALI sono compatibili con alimentazione DC - Corpo lampada in policarbonato ad alta resistenza (IK08) - Corpo lampada e diffusore a basso profilo ottimizzati per i LED, semplice da installare - Corpo lampada e diffusore in policarbonato stabilizzato agli UV - nessun ingiallimento nel tempo - Staffe di fissaggio in acciaio inossidabile per il montaggio a soffitto/parete - Predisposizione per cablaggio passante su richiesta - Installabile a sospensione<br>euro (cinquantasette/50)                                                                            |                 | 57,50           |
| 5        |         | Fornitura e posa in opera di Lampada Piazza II LED / PIAZZA II LED 1690-840 HF P ANT - Apparecchio robusto per Montaggio a parete. Alimentatore output fisso elettronico. Piastra posteriore: alluminio stampato a iniezione, verniciato antracite. Corpo: policarbonato antracite. Ingresso cavo Ø20mm dal retro o laterale, compatibile BESA. IP65, IK10. Completo di LED 4000K. Equipaggiato con Mini Fotocellula. Seleziona modalità - Posizione lampada: STD - standard - Sorgente luminosa: LED - Flusso luminoso apparecchio*: 1844 lm - Efficienza apparecchio*: 120 lm/W - Efficienza lampada: 119 lm/W - Indice di resa cromatica min.: 80 - Reattore: 1 x 87500630 PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT - Temperatura di colore correlata: 4000 Kelvin - Tolleranza colore (MacAdam): 5 - Durata media stimata*: L70 60000h a 25°C - Potenza impegnata apparecchio*: 15,4 W - Dimming: FO<br>euro (centoquarantasei/63)                                                                                                                                                                                    |                 | 146,63          |
| 6        |         | Fornitura e posa di centrali della serie SOCCORRITORE "SOS-PTZ04-30" Conformità alle seguenti normative :<br>-Normativa CEI EN 50091-1 e direttiva 73/23 EEC.<br>-Conformità EMC EN 50091-2 cl. B e direttiva 89/336/EEC.<br>-Normativa EN50171<br>-Input/Output Monofase<br>-Uscite indipendenti per carichi Permanenti /non permanenti<br>-Capacità 1500W<br>-Autonomia 180'<br>-Predisposizione per moduli d'interfaccia comunicazione a CONTATTI o SERIALE RS-232<br>-Disponibile contatto E.P.O. per collegamento pulsante esterno emergenza per arresto immediato dell'inverter<br>-Tensione di alimentazione : 230V. [+ 15 - 20]%<br>-Tensione di uscita : 230V. +/- 0.5% - 50 Hz +/- 0.005%<br>-Onda sinusoidale pura<br>-Tensione di batteria : 24Vcc<br>-Commutazione rete/batteria : Automatica<br>-Rendimento : 85 %<br>-Tempo di inserimento : < 0,5 secondi<br>-Condizioni ambientali : Temperatura - 20 + 60 °C / umidità < 90 % non condensata<br>-Grado di Protezione IP20<br>euro (quattromilaquattrocentoquindici/00)                                                                       |                 | 2415,00         |
| 7        |         | Modifica collegamenti per gruppo soccorritori con cavo FG16OM16<br>euro (tremilaquattrocentosettanta/15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 | 3470,15         |
| 8        |         | Ricablaggio dei cavi per alimentazione lampade di emergenza per nuova disposizione<br>euro (tremilaquattrocentosettanta/13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 | 3470,13         |
| 9        |         | Fornitura e posa in opera di Start Flat Panel LED 600x600mm<br>• Versione con UGR<19 grazie al diffusore microprismatico per la riduzione dell'abbagliamento<br>• Disponibile in bianco caldo (3.000K) o bianco naturale (4.000K)<br>• Versioni DALI (switch-dim)Indice di Resa Cromatica (Ra) > 80<br>• Apparecchi ad altissima efficienza: fino a 120 lm/W<br>• Disponibili accessori per l'installazione a plafone o sospensione<br>• Disponibile kit di emergenza 3 ore<br>• Disponibile anche versioni SylSmart SSC, SSH<br>• Lunga vita utile: 50.000 ore L70<br>euro (centodieci/98)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 | 110,98          |
| 10       |         | Fornitura e posa in opera di Start Flat Panel LED 1200x300mm<br>• Versione con UGR<19 grazie al diffusore microprismatico per la riduzione dell'abbagliamento<br>• Disponibile in bianco caldo (3.000K) o bianco naturale (4.000K)<br>• Versioni DALI (switch-dim)Indice di Resa Cromatica (Ra) > 80<br>• Apparecchi ad altissima efficienza: fino a 120 lm/W<br>• Disponibili accessori per l'installazione a plafone o sospensione<br>• Disponibile kit di emergenza 3 ore<br>• Disponibile anche versioni SylSmart SSC, SSH<br>• Lunga vita utile: 50.000 ore L70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 89,13           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    | euro (ottantanove/13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 11 | <p>Fornitura e posa in oper di Pannello START piatto LED 1200x600 5500 Lm 840 - Tecnologia GUIDATO - alloggiamento Alluminio - Montaggio Incasso a soffitto, Montaggio a plafone, Sospensione (2, 000mm) - Ambiente interno - Intervallo di temperatura operativa (° C) -20 ° C - 40 ° C - Classe ETIM EC002892 - Dati ottici : Flusso luminoso dell'apparecchio (lm) 6,100 - Efficienza apparecchio (lm / W) 111 - Temperatura di colore (K) 4000 - Colore della luce Bianco neutro - CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) SDCM5 - Angolo del fascio (°) 120 - Tipo di distribuzione simmetrico - Gruppo di rischio fotobiologico RG0 - Dati elettrici : Potenza totale (W) 55 - Tensione di rete (V) 220-240V ~ - Fattore di potenza della lampada 0.9 - THD (a 230 V, 50 Hz, pieno carico, con livello di regolazione del 100%) <math>\leq xx.x\%</math> 15.0 - Protezione elettrica Classe II - Tipologia reattore Corrente costante del driver LED - dimmerabile No - Corrente di azionamento (mA) 1400 - Corrente di spunto (A) 20 - Durata picco di corrente (<math>\mu</math>s) 100 - Test del filo incandescente (° C) 650 - Frequenza nominale (Hz) 50 / 60Hz - Frequenza di sfarfallio del LED Ultra basso (5% o meno) - Quantità max. apparecchi per interruttore 10A tipo C 40 - Max. Apparecchi per interruttore 13A C. 50 - Quantità max. apparecchi per interruttore 16A tipo C 60 - Max. Apparecchi per interruttore da 20A C. 80</p> <p>euro (centocinquantacinque/25)</p> | 155,25 |

documento realizzato con **PriMus** for Excel by **ACCA software** S.p.A.





**CITTA' DI VIGEVANO**  
**Settore Servizi Tecnici e del Territorio**  
Servizio Manutenzione Patrimonio

# CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

## LAVORI DI

Lavori di efficientamento energetico del patrimonio comunale

## DATI APPALTO

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Codice unico di progetto (CUP)   |                     |
| Codice Identificativo Gara (CIG) |                     |
| Contratto                        | A misura            |
| Importo dei lavori               | 100.000,00 €        |
| Oneri della Sicurezza            | 3.000,00 €          |
| <b>TOTALE APPALTO</b>            | <b>103.000,00 €</b> |

Il Responsabile Unico del Procedimento  
**Ing. Clara Mascherpa**

Il Progettista  
**Ing. Carlo Alberio Aniassi**

**INDICE DEGLI ARGOMENTI**

**PARTE PRIMA - DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE**

- Art. 1 Oggetto dell'appalto e definizioni
- Art. 2 Ammontare dell'appalto e importo del contratto
- Art. 3 Modalità di stipulazione del contratto
- Art. 4 Categorie dei lavori
- Art. 5 Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

**CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE**

- Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
- Art. 7 Documenti contrattuali
- Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Art. 9 Fallimento dell'appaltatore
- Art. 10 Domicilio dell'appaltatore, rappresentante e direttore dei lavori
- Art. 11 Accettazione, qualità ed impiego dei materiali

**CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE**

- Art. 12 Consegna e inizio dei lavori
- Art. 13 Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 14 Proroghe
- Art. 15 Sospensioni ordinate dal Direttore dei lavori
- Art. 16 Sospensioni ordinate dal RUP
- Art. 17 Penale per ritardi
- Art. 18 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
- Art. 19 Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Art. 20 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

**CAPO 4 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI**

- Art. 21 Lavori a misura
- Art. 22 Lavori in economia

**CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA**

- Art. 23 Anticipazione del prezzo
- Art. 24 Pagamenti in acconto
- Art. 25 Pagamenti a saldo
- Art. 26 Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti
- Art. 27 Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo
- Art. 28 Revisione prezzi e adeguamento corrispettivo
- Art. 29 Cessione del contratto e cessione dei crediti

**CAPO 6 - GARANZIE**

- Art. 30 Garanzie per la partecipazione
- Art. 31 Garanzie per l'esecuzione
- Art. 32 Riduzione delle garanzie
- Art. 33 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

**CAPO 7 - ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICA DEI CONTRATTI**

- Art. 34 Variazione dei lavori
- Art. 35 Varianti per errori od omissioni progettuali
- Art. 36 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

**CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

- Art. 37 Adempimenti preliminari in materia di sicurezza
- Art. 38 Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere
- Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)/sostitutivo (PSS)
- Art. 40 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento/sostitutivo
- Art. 41 Piano Operativo di Sicurezza
- Art. 42 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

**CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

- Art. 43 Subappalto
- Art. 44 Responsabilità in materia di subappalto



Art. 45 Pagamenti dei subappaltatori

**CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

Art. 46 Contestazioni e riserve

Art. 47 Accordo bonario e transazione

Art. 48 Controversie e arbitrato

Art. 49 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

Art. 50 Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)

Art. 51 Risoluzione del contratto e recesso

Art. 52 Gestione dei sinistri

**CAPO 11 - ULTIMAZIONE LAVORI**

Art. 53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Art. 54 Termini per il collaudo e per l'accertamento della regolare esecuzione

Art. 55 Presa in consegna dei lavori ultimati

**CAPO 12 - NORME FINALI**

Art. 56 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Art. 57 Conformità agli standard sociali

Art. 58 Proprietà dei materiali di scavo e demolizione

Art. 59 Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati

Art. 60 Terre e rocce da scavo

Art. 61 Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

Art. 62 Tracciabilità dei pagamenti e disciplina antimafia

Art. 63 Accordi multilaterali

Art. 64 Incompatibilità di incarico

Art. 65 Spese contrattuali, imposte e tasse

## CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

### INDICE DEGLI ARGOMENTI

#### PARTE PRIMA - DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE

- Art. 1 Oggetto dell'appalto e definizioni
- Art. 2 Ammontare dell'appalto e importo del contratto
- Art. 3 Modalità di stipulazione del contratto
- Art. 4 Categorie dei lavori
- Art. 5 Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

#### CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

- Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
- Art. 7 Documenti contrattuali
- Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Art. 9 Fallimento dell'appaltatore
- Art. 10 Domicilio dell'appaltatore, rappresentante e direttore dei lavori
- Art. 11 Accettazione, qualità ed impiego dei materiali

#### CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

- Art. 12 Consegna e inizio dei lavori
- Art. 13 Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 14 Proroghe
- Art. 15 Sospensioni ordinate dal Direttore dei lavori
- Art. 16 Sospensioni ordinate dal RUP
- Art. 17 Penale per ritardi
- Art. 18 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
- Art. 19 Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Art. 20 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

#### CAPO 4 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

- Art. 21 Lavori a misura
- Art. 22 Lavori in economia

#### CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

- Art. 23 Anticipazione del prezzo
- Art. 24 Pagamenti in acconto
- Art. 25 Pagamenti a saldo
- Art. 26 Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti
- Art. 27 Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo
- Art. 28 Revisione prezzi e adeguamento corrispettivo
- Art. 29 Cessione del contratto e cessione dei crediti

#### CAPO 6 - GARANZIE

- Art. 30 Garanzie per la partecipazione
- Art. 31 Garanzie per l'esecuzione
- Art. 32 Riduzione delle garanzie
- Art. 33 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

#### CAPO 7 - ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICA DEI CONTRATTI

- Art. 34 Variazione dei lavori
- Art. 35 Varianti per errori od omissioni progettuali
- Art. 36 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

#### CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

- Art. 37 Adempimenti preliminari in materia di sicurezza
- Art. 38 Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere
- Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)/sostitutivo (PSS)
- Art. 40 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento/sostitutivo
- Art. 41 Piano Operativo di Sicurezza
- Art. 42 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

#### CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

- Art. 43 Subappalto

Art. 44 Responsabilità in materia di subappalto

Art. 45 Pagamenti dei subappaltatori

#### **CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

Art. 46 Contestazioni e riserve

Art. 47 Accordo bonario e transazione

Art. 48 Controversie e arbitrato

Art. 49 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

Art. 50 Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)

Art. 51 Risoluzione del contratto e recesso

Art. 52 Gestione dei sinistri

#### **CAPO 11 - ULTIMAZIONE LAVORI**

Art. 53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Art. 54 Termini per il collaudo e per l'accertamento della regolare esecuzione

Art. 55 Presa in consegna dei lavori ultimati

#### **CAPO 12 - NORME FINALI**

Art. 56 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Art. 57 Conformità agli standard sociali

Art. 58 Proprietà dei materiali di scavo e demolizione

Art. 59 Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati

Art. 60 Terre e rocce da scavo

Art. 61 Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

Art. 62 Tracciabilità dei pagamenti e disciplina antimafia

Art. 63 Accordi multilaterali

Art. 64 Incompatibilità di incarico

Art. 65 Spese contrattuali, imposte e tasse

### **PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE**

#### **CAPO 1 - MODALITÀ DI ESECUZIONE**

Art. 1 Impianto di terra

Art. 2 Impianto elettrico e di comunicazione interna

Art. 3 Sistemi protezione cavi elettrici

Art. 4 Quadri elettrici

Art. 5 Cassette di derivazione

Art. 6 Impianto di protezione scariche atmosferiche

#### **CAPO 2 - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE**

Art. 7 Impianto di terra

Art. 8 Impianto elettrico

Art. 9 Sistemi protezione cavi elettrici

Art. 10 Quadri elettrici

Art. 11 Cassette derivazione

Art. 12 Impianto protezione scariche atmosferiche

#### **CAPO 3 - QUALITÀ DEI MATERIALI**

Art. 13 Cavi e conduttori elettrici

Art. 14 Morsetti

Art. 15 Involucro quadri elettrici

---

---

## CAPO 1

### NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

#### Art. 1 - Oggetto dell'appalto e definizioni

1. Ai sensi dell'articolo 1 del Codice degli appalti, l'oggetto dell'appalto (C.P.V. - ) consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
  - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: Lavori di efficientamento energetico del patrimonio comunale;
  - b) descrizione sommaria: efficientamento energetico di alcuni fabbricati comunali mediante interventi di relamping;
  - c) ubicazione: Stadio Comunale; scuola primaria Regina Margherita; scuola primaria Vidari.
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 66, comma 4, sono stati acquisiti i seguenti codici:
  - a. **Codice identificativo della gara (CIG):**
  - b. **Codice Unico di Progetto (CUP):**
6. Nel presente Capitolato sono assunte le seguenti definizioni:
  - a. **Codice dei contratti:** il D. Lgs. 50 del 18 Aprile 2016;
  - b. **Regolamento generale:** il D.P.R. 207 del 5 Ottobre 2010 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici, per le parti non abrogate
  - c. **Capitolato Generale:** il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 145 del 19 Aprile 2000;
  - d. **D. Lgs. 81/2008:** il decreto legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
  - e. **Stazione appaltante:** le amministrazioni aggiudicatrici di cui alla lettera a) gli enti aggiudicatori di cui alla lettera e), i soggetti aggiudicatori di cui alla lettera f) e gli altri soggetti aggiudicatori di cui alla lettera g) dell'articolo 3 del codice dei contratti;
  - f. **Operatore economico:** una persona fisica o giuridica, un ente pubblico, un raggruppamento di tali persone o enti, compresa qualsiasi associazione temporanea di imprese, un ente senza personalità giuridica, ivi compreso il gruppo europeo di interesse economico (GEIE) costituito ai sensi del decreto legislativo 23 luglio 1991, n. 240, che offre sul mercato la realizzazione di lavori o opere.
  - g. **Appaltatore:** Operatore economico che si è aggiudicato il contratto.
  - h. **RUP:** il soggetto incaricato dalla Stazione appaltante a svolgere i compiti di norma affidati al Responsabile dei lavori;
  - i. **DL:** l'ufficio di Direzione dei lavori, titolare della direzione dei lavori, di cui è responsabile il direttore dei lavori;
  - l. **DURC:** il Documento unico di regolarità contributiva previsto dagli articoli 6 e 196 del Regolamento

generale;

- m. **SOA**: l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione;
- n. **PSS**: il Piano di Sicurezza Sostitutivo realizzato secondo i contenuti di cui all'allegato XV p.to 3 del D. Lgs. 81/2008.
- o. **POS**: il Piano Operativo di Sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del D. Lgs. 81/2008;
- p. **Costo del personale (anche CP)**: il costo cumulato del personale impiegato, stimato dalla Stazione appaltante sulla base della contrattazione collettiva nazionale e della contrattazione integrativa, comprensivo degli oneri previdenziali e assicurativi, al netto delle spese generali e degli utili d'impresa;
- q. **Sicurezza generale (anche SG)**: i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'impresa, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni, nonché per l'eliminazione o la riduzione dei rischi pervisti dal Documento di valutazione dei rischi, all'articolo 26, comma 3, quinto periodo e comma 6, del D. Lgs. 81/2008;
- r. **Sicurezza speciale (anche SS)**: Costi per l'attuazione del PSC, relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del cantiere oggetto di intervento, ai sensi D. Lgs. 81/2008 e al Capo 4 dell'allegato XV allo stesso D. Lgs. 81/2008.

## Art. 2 - Ammontare dell'appalto e importo del contratto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

| Descrizione |                                |         |            |             | TOTALE (L)   |
|-------------|--------------------------------|---------|------------|-------------|--------------|
| 1           | Lavori (L) A Misura            |         |            |             | 100.000,00 € |
|             | Descrizione                    | A Corpo | A Misura   | In Economia | TOTALE (SS)  |
| 2           | Sicurezza speciale (SS) da PSC | 0,00 €  | 3.000,00 € | 0,00 €      | 3.000,00 €   |
| T           | IMPORTO TOTALE APPALTO (1+2)   |         |            |             | 103.000,00 € |

2. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi:

- a) importo dei lavori (L) determinato al rigo 1, della colonna «TOTALE», al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul medesimo importo;
- b) importo degli Oneri di sicurezza (SS) determinato al rigo 2, della colonna «TOTALE».

3. Ai fini del comma 2, gli importi sono distinti in soggetti a ribasso e non soggetti a ribasso, come segue:

|        |                                | Soggetti a ribasso | NON soggetti a ribasso |
|--------|--------------------------------|--------------------|------------------------|
| 1      | Lavori a Misura                | 100.000,00 €       |                        |
| 2      | Sicurezza speciale (SS) da PSC |                    | 3.000,00 €             |
| TOTALE |                                | 100.000,00 €       | 3.000,00 €             |

4. Ai fini della determinazione degli importi di classifica per la qualificazione di cui all'articolo 61 del Regolamento generale, rileva l'importo riportato nella casella della tabella di cui al comma 1, in corrispondenza del rigo "**T – IMPORTO TOTALE APPALTO**" e dell'ultima colonna "**TOTALE**".

### Art. 3 - Modalita' di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **“A Misura”** ai sensi dell'articolo 43, comma 7 del D.P.R. 207/2010.
2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando le condizioni di cui agli articoli Art. 34 e Art. 35 previste dal presente Capitolato speciale.
3. I prezzi dell'elenco prezzi unitari ai quali si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo Art. 2 del presente Capitolato speciale, costituiscono l'«elenco dei prezzi unitari» da applicare alle singole quantità eseguite.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate.
5. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo Art. 2. I vincoli negoziali di natura economica sono indipendenti dal contenuto dell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore e restano invariati anche dopo il recepimento di quest'ultima da parte della Stazione appaltante.
6. Il contratto è stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata e comunque ai sensi dell'art. 32 del codice dei contratti.

### Art. 4 - Categorie dei lavori

1. I lavori sono riconducibili alla categoria prevalente di opere OS 30. Tale categoria costituisce indicazione per il rilascio del certificato di esecuzione lavori. Per l'esecuzione dei lavori è necessario il possesso dei requisiti con una delle seguenti modalità:
  - a) importo dei lavori analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente, costo complessivo sostenuto per il personale dipendente, adeguata attrezzatura tecnica e secondo quanto disposto dall' art. 90 del D.P.R. 207/2010;
  - b) attestazione SOA nella categoria definita al comma 1.
2. L'importo della categoria definita al comma 1 corrisponde all'importo totale dei lavori in appalto.
3. Non sono previste categorie scorporabili.

### Art. 5 - Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. Le categorie di lavorazioni omogenee di cui agli articoli 43, commi 6, 8 e 9 e 184 del Regolamento generale, sono riportate nella seguente tabella:

| Categoria |                                                                              | Importi in euro |                   |            | Incidenza su Totale |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------|---------------------|
|           |                                                                              | Lavori          | Sicurezza del PSC | Totale     |                     |
| OS 30     | <b>LAVORI A MISURA</b>                                                       |                 |                   |            |                     |
|           | <b>IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI</b> | 100.000,00      | 3.000,00          | 103.000,00 | 100,00%             |
|           | Sommano a Misura                                                             | 100.000,00      | 3.000,00          | 103.000,00 | 100,00%             |
|           | <b>Totale APPALTO</b>                                                        | 100.000,00      | 3.000,00          | 103.000,00 |                     |

2. Gli importi a misura sono soggetti alla rendicontazione contabile ai sensi dell'articolo Art. 21.
3. Le lavorazioni da eseguirsi da parte di installatori aventi i requisiti di cui al D.M. 37/2008, artt.3 e 4, sono così individuate:
  - a) opere da elettricista

## CAPO 2

### DISCIPLINA CONTRATTUALE

#### Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.
5. Qualunque disposizione non riportata o comunque non correttamente riportata nel presente CSA, contenuta però nelle normative che regolano l'appalto e l'esecuzione dei lavori pubblici, si intende comunque da rispettare secondo quanto indicato nel suo testo originale.

#### Art. 7 - Documenti contrattuali

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
  - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
  - b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
  - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo;
  - d) il computo metrico estimativo richiamato nel bando o invito;
  - e) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo Art. 3 commi 2 e 3
  - f) il PSS di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 e il PSC di cui all'articolo 100 del citato Decreto n. 81, eventualmente redatto nel corso dei lavori ai sensi dell'articolo 90, comma 5, dello stesso Decreto n. 81;
  - g) il Piano Operativo di Sicurezza di cui, all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
  - h) il Cronoprogramma di cui all'articolo 40 del Regolamento generale;
  - i) le polizze di garanzia di cui agli articoli Art. 31 e Art. 33;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- a) il Codice dei contratti pubblici;
- b) il Regolamento generale, per quanto applicabile;
- c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

## **Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

## **Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore**

1. In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell' articolo 108 del codice dei contratti, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori.
2. In caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, la stazione appaltante può proseguire il rapporto di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice dei contratti purché abbia i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire; non sussistendo tali condizioni la stazione appaltante può recedere dal contratto

## **Art. 10 - Domicilio dell'appaltatore, rappresentante e direttore dei lavori**

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione dei lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.
2. L'appaltatore deve comunicare, secondo le modalità previste dall'art. 3 del Capitolato generale, le persone autorizzate a riscuotere.
3. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente conferisce mandato con rappresentanza, ai sensi dell'art. 1704 del c.c., a persona fornita di idonei requisiti tecnici e morali, alla quale deve conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori a norma del contratto. La stazione appaltante, previo richiesta motivata, può richiedere la sostituzione del rappresentante. Nel caso in cui la qualifica di appaltatore sia rivestita da imprese costituite in forma societaria, ai fini del presente articolo all'appaltatore s'intende sostituito il legale rappresentante della medesima società.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La DL ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Qualsiasi variazione di domicilio di tutte le persone di cui al presente articolo devono essere comunicate alla stazione appaltante accompagnata dal deposito del nuovo atto di mandato.



## **Art. 11 - Accettazione, qualità ed impiego dei materiali**

1. I materiali devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato d'appalto, essere della migliore qualità e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione da parte del direttore dei lavori.
2. I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificarne le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera.
3. Il direttore dei lavori dispone prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal presente capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla stazione appaltante, con spese a carico dell'esecutore.
4. Il direttore dei lavori verifica altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità poste in atto dall'esecutore in merito al riuso di materiali di scavo e al riciclo entro lo stesso confine di cantiere.
5. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque momento i materiali deperiti dopo l'introduzione nel cantiere, o che, per qualsiasi causa, non siano conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto. In tal caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.  
Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, l'Amministrazione può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore medesimo, a carico del quale resta anche qualsiasi danno che potesse derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

## **CAPO 3**

### **TERMINI PER L'ESECUZIONE**

## **Art. 12 - Consegna e inizio dei lavori**

1. Il Direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla consegna dei lavori non oltre i 45 giorni dalla stipula del contratto. Il direttore dei lavori comunica con congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale, in accordo a quanto previsto dall'articolo 5 comma 8 del DM n. 49 del 07/03/2018.
2. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.
3. Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati ai commi 12 e 13 dell'articolo 5 del DM n. 49 del 07/03/2018. Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite al comma 14 del suddetto articolo.
4. Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, la sospensione non può durare oltre sessanta giorni. Trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui al comma 3.
5. Nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali e il progetto esecutivo, non si procede alla consegna e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al RUP, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, proponendo i provvedimenti da adottare.

### **Art. 13 - Termini per l'ultimazione dei lavori**

1. Il termine per l'ultimazione dei lavori è pari a 120 giorni naturali consecutivi dalla data riportata nel verbale di inizio lavori. In tali giorni sono da considerarsi compresi i giorni non lavorativi corrispondenti a ferie e giorni di andamento climatico sfavorevole.
2. L'appaltatore è obbligato a rispettare l'esecuzione delle lavorazioni secondo quanto disposto dal cronoprogramma di cui all'art. 40 del D.P.R. 207/2010.

### **Art. 14 - Proroghe**

1. Nel caso si verifichino ritardi per ultimare i lavori, per cause non imputabili all'appaltatore, quest'ultimo può chiedere la proroga presentando specifica richiesta motivata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di cui all'articolo Art. 13.
2. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del Responsabile unico del procedimento entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta e sentito il parere del direttore dei lavori.
3. Il Responsabile unico del procedimento può prescindere dal parere del Direttore dei Lavori se questi non si esprime entro 10 giorni e può discostarsi dal parere stesso. In tale provvedimento di proroga è riportato il parere del Direttore dei lavori se difforme rispetto alle conclusioni del Responsabile unico del procedimento.
4. La mancata emissione del provvedimento di cui al comma 2 corrisponde al rigetto della richiesta di proroga

### **Art. 15 - Sospensioni ordinate dal Direttore dei lavori**

1. In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.
2. La sospensione ordinata dal direttore dei lavori è efficace mediante l'elaborazione, da parte di quest'ultimo, del verbale di sospensione dei lavori, controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al Responsabile unico del procedimento nel termine massimo di 5 giorni naturali dalla sua redazione.
3. La sospensione permane per il tempo strettamente necessario a far cessare le cause che hanno imposto l'interruzione dell'esecuzione dell'appalto.
4. Il verbale di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, è dall'esecutore ed inviato al Responsabile del procedimento. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori, oltre ad indicare i giorni effettivi della sospensione, specifica il nuovo termine contrattuale.

### **Art. 16 - Sospensioni ordinate dal RUP**

1. La sospensione può essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle amministrazioni competenti.
2. Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo Art. 13, o comunque superano 6 mesi complessivamente,

l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità. La Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto riconoscendo, però, al medesimo i maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

## **Art. 17 - Penale per ritardi**

1. Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, comporta l'applicazione della penale per ogni giorno naturale consecutivo pari allo 1,00 per mille dell'importo contrattuale.
2. Le penali di cui al comma 1 saranno applicate anche per i seguenti, eventuali, ritardi:
  - a. nell'inizio lavori rispetto alla data di consegna dei lavori di cui all'art Art. 12;
  - b. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti;
  - c. nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla DL;
  - d. nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. In riferimento alle penali di cui al comma 2, valgono le seguenti disposizioni: la penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), non si applica se l'appaltatore rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo Art. 18 ; la penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
4. Il DL segnala al RUP tutti i ritardi e la relativa quantificazione temporale tempestivamente e dettagliatamente.  
Sulla base di tali indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di regolare esecuzione.
5. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, altrimenti si applica l'Art. 20, in materia di risoluzione del contratto.
6. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

## **Art. 18 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma**

1. Nel rispetto dell'articolo 43, comma 10, del D.P.R. 207/2010, l'appaltatore, entro 30 giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, predispone e consegna al direttore dei lavori il programma esecutivo dei lavori, rapportato alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Tale programma deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento; deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dal direttore dei lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Qualora il direttore dei lavori non si sia pronunciato entro tale termine, il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. La Stazione appaltante può modificare o integrare il programma esecutivo dei lavori, mediante ordine di servizio, nei seguenti casi:
  - a. per il coordinamento con le forniture o le prestazioni di imprese o altre ditte estranee al contratto;
  - b. per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
  - c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o

partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;

- d. per l'opportunità o la necessità di eseguire prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;
- e. se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, a corredo del progetto esecutivo, che la Stazione appaltante ha predisposto e può modificare nelle condizioni di cui al comma 2.

## **Art. 19 - Inderogabilità dei termini di esecuzione**

1. Non sono concesse proroghe dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione, per i seguenti casi:
  - a. ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
  - b. adempimento di prescrizioni, o rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla DL o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
  - c. esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla DL o espressamente approvati da questa;
  - d. *tempo necessario per l'esecuzione di prove su campioni, sondaggi, , analisi e altre prove assimilabili;*
  - e. tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
  - f. tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
  - g. eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
  - h. sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
  - i. sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. *Se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante le cause di ritardo imputabili a ritardi o inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, tali ritardi non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione.*
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'Art. 14, di sospensione dei lavori di cui all'Art. 15, per la disapplicazione delle penali di cui all'Art. 17, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'Art. 20.

## **Art. 20 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini**

1. Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, la stazione appaltante, assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e

redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

2. I danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi, sono dovuti dall'appaltatore. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

## CAPO 4

### CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

#### Art. 21 - Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso si utilizzano le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.  
Ai sensi dell'articolo 59, comma 5-bis, del codice dei contratti, il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei lavori eseguiti. I prezzi per unità di misura, invece, sono invariabili.
2. Ingrossamenti o aumenti dimensionali di qualsiasi genere non rispondenti ai disegni di progetto non sono riconosciuti nella valutazione dei lavori a misura se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Il compenso per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura comprende ogni spesa occorrente per consegnare l'opera compiuta alle condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo gli atti della perizia di variante.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo Art. 3, comma 2, ultimo periodo.
5. La contabilizzazione degli oneri di sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo Art. 2, comma 1, per la parte a misura viene effettuata sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

#### Art. 22 - Lavori in economia

1. Gli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante in corso di contratto sono valutati come segue:
  - a. per i materiali si applica il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati ai sensi dell'articolo Art. 36;
  - b. per i noli, i trasporti e il costo della manodopera o del personale si adoperano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) e si applica il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. La contabilizzazione degli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia è effettuata con le modalità di cui al comma precedente, senza applicare alcun ribasso.
3. Per quanto concerne il comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza degli utili e delle spese generali, sono determinate con le seguenti modalità, secondo il relativo ordine di priorità:
  - a. nella misura dichiarata dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi

- b. Nella misura determinata all'interno delle analisi dei prezzi unitari integranti il progetto a base di gara, in presenza di tali analisi

## CAPO 5

### DISCIPLINA ECONOMICA

#### Art. 23 - Anticipazione del prezzo

1. Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del codice dei contratti, all'appaltatore è concessa un'anticipazione pari al 20 per cento, calcolato sul valore del contratto di appalto da corrispondere entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.
3. La garanzia di cui al comma 2 è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.
4. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.
5. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

#### Art. 24 - Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni volta che l'importo dei lavori eseguiti raggiunge un importo non inferiore al 30,00% dell'importo contrattuale, come risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento lavori disciplinati dall'articolo 14 comma 1 del DM n. 49 del 07/03/2018.
2. La somma del pagamento in acconto è costituita dall'importo progressivo determinato nella documentazione di cui al comma 1:
  - a. al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo come previsto all'articolo Art. 2, comma 3;
  - b. incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza previsti nella tabella di cui all'articolo Art. 5;
  - c. al netto della ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, da liquidarsi, salvo cause ostative, in sede di conto finale;
  - d. al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.
3. Al verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori che deve recare la dicitura «lavori a tutto il \_\_\_\_» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Il RUP, ai sensi dell'articolo 113-bis del codice dei contratti, emette entro **30** giorni dall'adozione di ogni stato di avanzamento lavori il conseguente certificato di pagamento.  
Sul certificato di pagamento è operata la ritenuta per la compensazione dell'anticipazione ai sensi dell'articolo 35 comma 18 del codice dei contratti.
5. La Stazione appaltante provvede a corrispondere l'importo del certificato di pagamento entro i successivi

30 (trenta) giorni mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, per cause non dipendenti

6. dall'appaltatore, la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione, ai sensi dell'articolo 141, comma 3, del D.P.R. 207/2010.
7. In deroga al comma 1, se i lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo di contratto, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento precedentemente emessi sia inferiore al 10,00% dell'importo contrattuale, non può essere emesso alcun stato di avanzamento. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo Art. 25. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

## **Art. 25 - Pagamenti a saldo**

1. Il conto finale dei lavori, redatto entro 15 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al responsabile del procedimento; esso accerta e propone l'importo della rata di saldo, di qualsiasi entità, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le eccezioni già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ritiene definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una propria relazione sul conto finale.
3. La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo Art. 24, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, salvo cause ostative, è pagata entro 30 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4. Ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, il versamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo se l'appaltatore abbia presentato apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice dei contratti.  
Fatto salvo l'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera,
6. ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.  
L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima professionalità e diligenza, nonché
7. improntare il proprio comportamento alla buona fede, allo scopo di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili e i relativi rimedi da adottare.

## **Art. 26 - Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti**

1. Per qualsiasi pagamento occorre presentare alla Stazione appaltante la pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55.
2. Ogni pagamento è, inoltre, subordinato:
  - a. all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo Art. 50, comma 2; ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC;
  - b. all'acquisizione dell'attestazione di cui al successivo comma 3;

- c. agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti;
- d. all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo Art. 62 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- e. ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al D.M. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, la Stazione appaltante sospende il pagamento e segnala la circostanza all'agente della riscossione competente per territorio.
3. Nel caso in cui il personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, subisca ritardi nel pagamento delle retribuzioni, il responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto in difetto, e in ogni caso l'appaltatore, ad adempiere entro 15 (quindici) giorni. Decorso tale termine senza esito e senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo Art. 49, comma 2.

## **Art. 27 - Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo**

1. Non sono dovuti interessi per i primi **30 (trenta)** giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo Art. 24 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorsi i **30** giorni senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso inutilmente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.
2. Per il calcolo degli interessi moratori si prende a riferimento il Tasso B.C.E. di cui all'articolo 5, comma 2, del D.Lgs. 231/2002, maggiorato di 8 (otto) punti percentuali.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio, senza necessità di domande o riserve, in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. Ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, l'appaltatore può, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga un quarto dell'importo netto contrattuale, rifiutarsi di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, l'appaltatore può, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

## **Art. 28 - Revisione prezzi e adeguamento corrispettivo**

1. Le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione saranno valutate secondo le clausole previste nei documenti di gara iniziali. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti.
2. Le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione saranno valutate solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.
3. Per quanto non espressamente indicato trovano applicazione limiti e le disposizioni di cui all'art. 106 del codice dei contratti.



## **Art. 29 - Cessione del contratto e cessione dei crediti**

1. La cessione del contratto è vietata sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106 comma 13 del codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52 é ammessa la cessione dei crediti. Ai fini dell'opponibilità alle stazioni appaltanti, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debentriche che, previa comunicazione all'ANAC, le rendono efficaci e opponibili a seguito di espressa accettazione.

## **CAPO 6**

## **GARANZIE**

## **Art. 30 - Garanzie per la partecipazione**

1. In accordo all'articolo 93 del codice dei contratti, per la partecipazione è richiesta una cauzione provvisoria, pari al 2% (due per cento) del prezzo base indicato nel bando o nell'invito se non diversamente indicato. In caso di partecipazione alla gara di un raggruppamento temporaneo di imprese, la garanzia fideiussoria deve riguardare tutte le imprese appartenenti al raggruppamento medesimo.
2. Fermo restando il limite all'utilizzo del contante di cui all'articolo 49, comma 1, del decreto legislativo 21 novembre 2007, n. 231, la cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti, con bonifico, in assegni circolari o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.
3. La garanzia fideiussoria a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari iscritti nell'albo di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa.
4. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2 del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
5. La garanzia deve avere validità per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta se non diversamente indicato nel bando o l'invito, in relazione alla durata presumibile del procedimento, e possono altresì prescrivere che l'offerta sia corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia, per la durata indicata nel bando, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.
6. La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159. La garanzia è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.
7. La stazione appaltante, nell'atto con cui comunica l'aggiudicazione ai non aggiudicatari, provvede contestualmente, nei loro confronti, allo svincolo della garanzia di cui al comma 1, tempestivamente e comunque entro un termine non superiore a trenta giorni dall'aggiudicazione, anche quando non sia ancora scaduto il termine di validità della garanzia.

## **Art. 31 - Garanzie per l'esecuzione**

1. L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia a sua scelta sottoforma di cauzione o fideiussione pari al 10 per cento dell'importo contrattuale e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base di affidamento di lavori. Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.
2. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 10 settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
3. La garanzia fideiussoria è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.
4. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
5. La mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

## **Art. 32 - Riduzione delle garanzie**

1. Ai sensi dell'articolo 93 del codice dei contratti, l'importo della garanzia di cui all'articolo Art. 30 e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Si applica la riduzione del 50 per cento, non cumulabile con quella di cui al primo periodo, anche nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.
2. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la

riduzione di cui al comma 1, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.

3. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento, anche cumulabile con le riduzioni di cui ai commi precedenti, per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.
4. In caso di cumulo delle riduzioni, la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente.
5. Per fruire dei benefici di cui ai commi 1, 2 e 3, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

### **Art. 33 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore**

1. L'appaltatore è obbligato, almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo Art. 12, a costituire e consegnare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.
2. L'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore e comunque indicato nei documenti e negli atti a base di gara.
3. La polizza di cui al comma 1 deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.
4. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.
5. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

## **CAPO 7**

### **ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICA DEI CONTRATTI**

#### **Art. 34 - Variazione dei lavori**

1. Ai sensi dell'articolo 106 del codice degli appalti, i contratti possono essere modificati secondo le modalità previste nei documenti di gara iniziali e comunque secondo le condizioni di cui al comma 1 e comma 2 del medesimo articolo.
2. Le modifiche in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1 del presente articolo saranno possibili mediante nuova procedura di appalto.
3. Il direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP, ai sensi dell'articolo 8 comma 7 del DM n. 49 del 07/03/2018.
4. L'esecutore può proporre mediante perizia tecnica, corredata degli elementi di valutazione economica, variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportano diminuzione dell'importo originario dei lavori. In accordo a quanto stabilito dall'articolo 8 comma 8 del DM n. 49 del 07/03/2018, il Direttore dei Lavori, entro 10 giorni dalla proposta, trasmette la stessa al RUP unitamente al proprio parere.

5. Non costituiscono varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche, ove prescritto dalla legge o dal regolamento, gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante.
6. L'appaltatore deve presentare ogni reclamo o riserva per iscritto al direttore dei lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione, infatti, domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
7. Le varianti in corso d'opera sono comunicate dal RUP all'Osservatorio di cui all'articolo 213 del codice dei contratti, tramite le sezioni regionali, entro trenta giorni dall'approvazione da parte della stazione appaltante per le valutazioni e gli eventuali provvedimenti di competenza.
8. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento, l'adeguamento del piano sostitutivo di sicurezza, oppure, qualora ricorrano le condizioni di cui all'articolo 90, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, la redazione del piano di sicurezza e coordinamento con i relativi costi non assoggettati a ribasso.
9. Se le varianti comportano la sospensione dei lavori in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria sia ordinaria che amministrativa, anche in seguito alla segnalazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione di cui all'articolo 37 della legge n. 114 del 2014, si applicano le disposizioni di cui agli articoli Art. 15 e Art. 16.

### **Art. 35 - Varianti per errori od omissioni progettuali**

1. I contratti possono parimenti essere modificati anche a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura, se il valore della modifica è contemporaneamente al di sotto delle soglie di rilevanza comunitaria definite all'art. 35 del codice degli appalti e al 15 per cento del valore iniziale del contratto.
2. Ai sensi dell'articolo 106, comma 8, del codice dei contratti, la stazione appaltante comunica all'ANAC le modificazioni al contratto di cui al comma 1, entro trenta giorni dal loro perfezionamento. In caso di mancata o tardiva comunicazione l'Autorità irroga una sanzione amministrativa al RUP di importo compreso tra 50 e 200 euro per giorno di ritardo.
3. La risoluzione del contratto, soggetta alle disposizioni di cui all'articolo Art. 51, comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.
4. La responsabilità dei danni subiti dalla Stazione appaltante è a carico dei titolari dell'incarico di progettazione; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

### **Art. 36 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi**

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'Art. 3, comma 3.
2. *Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1, non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.*
3. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:
  - a. desumendoli dal prezzario della stazione appaltante o dal prezzario di cui all'art. 23, comma 16, del Codice, ove esistenti;
  - b. ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
  - c. quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di

formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'impresa affidataria, e approvati dal RUP.

4. Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori sono approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP.
5. Se l'impresa affidataria non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'impresa affidataria non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

## CAPO 8

### DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

#### Art. 37 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. L'appaltatore, come disciplinato dall'articolo 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008, deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:
  - a. una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
  - b. una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
  - c. il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
  - d. il DURC, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
  - e. il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;
  - f. una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma precedente, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del D.Lgs. 81/2008, nonché:
  - a. il PSS di cui all'articolo Art. 39.

#### Art. 38 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. L'appaltatore, anche ai sensi dell'articolo 97, comma 1, del D.Lgs. 81/2008, deve:
  - a. osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;

- b. rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
  - c. verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
  - d. osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
  3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
  4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto rispetto a quanto stabilito all'articolo Art. 37, commi 1, 2 o 4, oppure agli articoli Art. 39, Art. 40, Art. 41 o Art. 42.

### **Art. 39 - Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)/sostitutivo (PSS)**

1. L'appaltatore deve predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il PSS di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008. Il PSS deve rispettare i contenuti minimi previsti dall'allegato III al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 settembre 2014) ed è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.
2. Qualora prima della stipulazione del contratto o nel corso dei lavori si verifichi la presenza di pluralità di imprese ai sensi del combinato disposto degli articoli 90, comma 5, e 92, comma 2, del D.Lgs. 81/2008, la Stazione appaltante nomina il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il quale provvede tempestivamente a redigere:
  - a. il PSC disciplinato dall'articolo 100 del D.Lgs. 81 de 2008;
  - b. il Fascicolo tecnico con le caratteristiche dell'opera di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), del D. Lgs. n. 81 del 2008.
3. Il periodo temporale necessario per adempiere al comma 2, lettera a), costituisce automatico differimento dei termini di ultimazione di cui all'articolo Elaborato non valido. Inoltre, nelle more degli stessi adempimenti, se i lavori non possono iniziare non decorre il termine per l'inizio dei lavori di cui all'articolo Art. 12 e se i lavori non possono utilmente proseguire si provvede sospensione e alla successiva ripresa dei lavori ai sensi degli articoli Art. 15 e Art. 16.

### **Art. 40 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento/sostitutivo**

1. L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al PSS delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008, per renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure per apportare concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza. Si applica l'articolo Art. 39.

### **Art. 41 - Piano Operativo di Sicurezza**

1. Il PSS di cui all'articolo Art. 39 è integrato, come previsto al punto 3.2.2. dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008, con gli elementi del POS, che attiene alle scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

## Art. 42 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere conformi all'allegato XV al D.Lgs. 81/2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.
4. Il piano sostitutivo di sicurezza è parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni del piano stesso da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. L'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per i loro adempimenti in materia di sicurezza.

## CAPO 9

### DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

## Art. 43 - Subappalto

1. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di tutto o parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto.  
Costituisce, comunque, subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.  
Fatto salvo quanto previsto dal comma 5 dell'articolo 105 del codice dei contratti, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori.
2. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto dei lavori affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'articolo 105 del codice dei contratti.
3. I lavori appartenenti alla categoria prevalente di cui all'articolo Art. 3, comma 1, sono subappaltabili.
4. I soggetti affidatari dei contratti possono affidare in subappalto le opere o i lavori compresi nel contratto esclusivamente alle seguenti condizioni, previa autorizzazione della stazione appaltante purchè:
  - a. **il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria;**
  - b. **all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;**
  - c. il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del codice dei contratti.
5. È obbligatoria l'indicazione della terna di subappaltatori in sede di offerta, qualora gli appalti di lavori, servizi e forniture siano di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 35 del codice dei contratti o, indipendentemente dall'importo a base di gara, riguardino le attività maggiormente esposte a rischio di

infiltrazione mafiosa, come individuate al comma 53 dell'articolo 1 della legge 6 novembre 2012, n. 190. Nel caso di appalti aventi ad oggetto più tipologie di prestazioni, la terna di subappaltatori va indicata con riferimento a ciascuna tipologia di prestazione omogenea prevista nel bando di gara.

6. L'affidatario provvede al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dalla normativa in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del codice dei contratti.
7. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto.
8. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.
9. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.
10. L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del codice dei contratti.
11. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.
12. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di cui al Art. 4 entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.
13. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
14. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 48, comma 9, primo periodo, del codice dei contratti, la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto.

## **Art. 44 - Responsabilità in materia di subappalto**

1. Ai sensi dell'articolo 105, comma 8, del codice dei contratti, il contraente principale resta responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.



2. L'affidatario è responsabile in solido dell'osservanza del trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del codice degli appalti.
4. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
5. Il subappalto non autorizzato comporta, anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, inadempimento contrattualmente grave ed essenziale con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore. Le sanzioni penali sono disciplinate dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646 e ss.mm.ii. (sanzione pecuniaria fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

#### **Art. 45 - Pagamenti dei subappaltatori**

1. In accordo all'articolo 105, comma 13, del codice dei contratti, la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
  - a. quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
  - b. in caso inadempimento da parte dell'affidatario;
2. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione.

### **CAPO 10**

#### **CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

#### **Art. 46 - Contestazioni e riserve**

1. In accordo all'articolo 9 del DM n.49 del 07/03/2018, le riserve contabili sono disciplinate nel seguente modo:

Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore con o senza riserve. Se l'esecutore firma con riserva e l'esplicazione e la quantificazione non sono possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda. Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme

che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

2. All'atto della firma del conto finale di cui all'articolo Elaborato non valido, l'esecutore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili, per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario di cui all'articolo Elaborato non valido. Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine assegnato o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende definitivamente accettato.

## **Art. 47 - Accordo bonario e transazione**

1. Ai sensi dell'articolo 205 del codice dei contratti, le disposizioni del presente articolo relative all'accordo bonario si applicano qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera vari tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale.

Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al primo periodo, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.

2. Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione del contratto dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il responsabile unico del procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore di cui al comma 1 e attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte prima dell'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

3. Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso secondo le modalità definite all'articolo 209, comma 16, del codice dei contratti. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

4. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

5. Le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile, solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi all'azione giurisdizionale.

Ove il valore dell'importo sia superiore a 200.000 euro, è acquisito il parere in via legale dell'Avvocatura dello Stato, qualora si tratti di amministrazioni centrali, ovvero di un legale interno alla struttura, ove esistente, secondo il rispettivo ordinamento, qualora si tratti di amministrazioni sub centrali.

La proposta di transazione può essere formulata sia dal soggetto aggiudicatario che dal dirigente competente, sentito il responsabile unico del procedimento.

6. L'impresa, in caso di rifiuto della proposta di accordo bonario ovvero di inutile decorso del termine per l'accettazione, può instaurare un contenzioso giudiziario entro i successivi sessanta giorni, a pena di decadenza.

## **Art. 48 - Controversie e arbitrato**

1. Qualora non si stipuli l'accordo bonario di cui all'articolo Art. 47, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è demandata al giudice ordinario presso il luogo ove il contratto è stipulato.
2. La decisione dell'Autorità giudiziaria sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

## **Art. 49 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera**

1. L'appaltatore è tenuto a rispettare tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
  - a. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
  - b. i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
  - c. è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali;
  - d. è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità.
2. In accordo all'articolo 30, comma 5, del codice dei contratti, in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile. Sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma 2, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto.
4. In ogni momento il direttore dei lavori e, per suo tramite, il RUP possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, e al personale presente in cantiere i documenti di riconoscimento per verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico.

5. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre tale tessera di riconoscimento.
6. Sono soggetti agli stessi obblighi, provvedendo in proprio, anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
7. In caso di violazione dei commi 4 e 5, il datore di lavoro è sanzionato amministrativamente con il pagamento di una somma da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Si applica, invece, una sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300 al lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla. Per tali sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

## **Art. 50 - Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)**

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di regolare esecuzione, sono subordinati all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante.
3. Il DURC ha validità 120 giorni ai sensi dell'articolo 31 comma 5 della legge 98 del 2013. Pertanto, dopo la stipula del contratto, esso è richiesto ogni 120 giorni o in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine e nel periodo di validità può essere adoperato solo per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di regolare esecuzione.
4. Ai sensi dell'articolo 31, comma 3, della legge n. 98 del 2013, in caso di ottenimento del DURC che segnali un'inadempienza contributiva relativo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, in assenza di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante:
  - a. chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione, se non risulta dal DURC, dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità;
  - b. trattiene un importo, corrispondente all'inadempimento, sui certificati di pagamento delle rate di acconto e sulla rata di saldo di cui agli articoli Art. 24 e Art. 25 del presente Capitolato Speciale;
  - c. corrisponde direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, la Cassa edile, quanto dovuto per gli inadempimenti accertati mediante il DURC, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori;
  - d. provvede alla liquidazione delle rate di acconto e della rata di saldo di cui agli articoli Art. 24 e Art. 25 del presente Capitolato Speciale, limitatamente alla eventuale disponibilità residua.
5. Qualora il DURC sia negativo per due volte consecutive il DURC relativo al subappaltatore, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

## **Art. 51 - Risoluzione del contratto e recesso**

1. Ai sensi dell'articolo 108, comma 1, del codice dei contratti, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto pubblico durante il periodo di validità dello stesso, se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:
  - a. il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai

sensi dell'articolo 106 del codice dei contratti;

- b. con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del codice dei contratti sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettera e) del predetto codice, sono state superate eventuali soglie stabilite dalle amministrazioni aggiudicatrici o dagli enti aggiudicatori; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 3, sono state superate le soglie di cui al medesimo comma 3, lettere a) e b);
  - c. l'aggiudicatario o il concessionario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto o della concessione, in una delle situazioni di cui all'articolo 80, comma 1, del codice dei contratti per quanto riguarda i settori ordinari e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1, del codice dei contratti;
  - d. l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione delle norme contenute nel presente codice;
2. Le stazioni appaltanti risolvono il contratto pubblico durante il periodo di efficacia dello stesso qualora:
    - a. qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
    - b. nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del codice dei contratti.
  3. Quando il direttore dei lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto, se nominato, accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Lo stesso formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.
  4. Il contratto è altresì risolto qualora si verifichino le condizioni di cui all'articolo Art. 20, comma 1, del presente Capitolato e in caso violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo Art. 62 comma 5, del presente Capitolato o nullità assoluta del contratto perché assenti le disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, della legge 136/2010.
  5. Sono causa di risoluzione:
    - il mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli Art. 39 e Art. 41, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;
    - le azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008.
  6. Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.
  7. Il responsabile unico del procedimento, nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna.
  8. Qualora sia stato nominato l'organo di collaudo, lo stesso procede a redigere, acquisito lo stato di consistenza, un verbale di accertamento tecnico e contabile con le modalità di cui al presente codice. Con il verbale è accertata la corrispondenza tra quanto eseguito fino alla risoluzione del contratto e ammesso in contabilità e quanto previsto nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante; è altresì

accertata la presenza di eventuali opere, riportate nello stato di consistenza, ma non previste nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante.

9. Nei casi di cui ai commi 2 e 3, in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori ove la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà di interpellare i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, prevista dall'articolo 110, comma 1, del codice dei contratti.
10. Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'appaltatore deve provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. La stazione appaltante, in alternativa all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fideiussione bancaria o polizza assicurativa con le modalità di cui all'articolo 93 del codice dei contratti, pari all'uno per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.
11. Ai sensi dell'articolo 109 del codice dei contratti, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.  
Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.
12. L'esercizio del diritto di recesso di cui al comma 11 è preceduto da formale comunicazione all'appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori ed effettua il collaudo definitivo.
13. I materiali, il cui valore è riconosciuto dalla stazione appaltante a norma del comma 11, sono soltanto quelli già accettati dal direttore dei lavori o del direttore dell'esecuzione del contratto, se nominato, o del RUP in sua assenza, prima della comunicazione del preavviso di cui al comma 12.
14. La stazione appaltante può trattenere le opere provvisorie e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto.
15. L'appaltatore deve rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal direttore dei lavori e deve mettere i predetti magazzini e cantieri a disposizione della stazione appaltante nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio e a sue spese.

## Art. 52 - Gestione dei sinistri

1. Nel caso in cui nel corso dell'esecuzione si verificano sinistri alle persone o danni alle proprietà, il Direttore dei Lavori compila una relazione nella quale descrive il fatto, le presumibili cause e adotta gli opportuni provvedimenti per ridurre le conseguenze dannose. Tale relazione è trasmessa al RUP.
2. Ai sensi dell'articolo 11 del DM n.49 del 07/03/2018, restano a carico dell'esecutore:
  - a. tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto;
  - b. l'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti.
3. L'esecutore non può pretendere indennizzi per danni alle opere o alle provviste se non in caso di fortuito o di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.  
Nel caso di danni causati da forza maggiore, l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori entro 5 giorni da quello dell'evento, a pena la decadenza dal diritto di indennizzo.
4. Al fine di determinare l'eventuale indennizzo di cui al comma 4, il Direttore dei Lavori redige il processo

verbale alla presenza di quest'ultimo. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

## **CAPO 11**

### **ULTIMAZIONE LAVORI**

#### **Art. 53 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione**

1. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio, come stabilito dall'articolo 107, comma 5, del codice dei contratti.
2. Ai sensi dell'articolo 12, comma 1, del DM n. 49 del 07/03/2018, il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamente delle lavorazioni sopraindicate.
3. Il periodo di gratuita manutenzione decorre dalla data del verbale di ultimazione dei lavori e cessa con l'approvazione finale del certificato di regolare esecuzione da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo Art. 54.

#### **Art. 54 - Termini per il collaudo e per l'accertamento della regolare esecuzione**

1. Il certificato di regolare esecuzione è emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto.
2. Si applica l'articolo 237 del D.P.R. 207/2010.
3. La Stazione appaltante, durante l'esecuzione dei lavori, può effettuare operazioni di verifica o di collaudo parziale, volte ad accertare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione agli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
4. Secondo l'articolo 234, comma 2, del D.P.R. 207/2010, la stazione appaltante, preso in esame l'operato e le deduzioni del direttore dei lavori e richiesto, quando ne sia il caso, i pareri ritenuti necessari all'esame, effettua la revisione contabile degli atti e si determina con apposito provvedimento, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento degli atti di regolare esecuzione, sull'ammissibilità del certificato di regolare esecuzione, sulle domande dell'appaltatore e sui risultati degli avvisi ai creditori.
5. Finché non è intervenuta l'approvazione del certificato di cui al comma 1, la stazione appaltante ha facoltà di procedere ad una nuova verifica di regolare esecuzione, ai sensi dell'articolo 234, comma 3, del D.P.R. 207/2010.

#### **Art. 55 - Presa in consegna dei lavori ultimati**

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori alle condizioni e con le modalità previste dall'articolo 230 del D.P.R. 207/2010.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, l'appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi.

3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Se la Stazione appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione nei tempi previsti dall'articolo Art. 53, comma 3.

## CAPO 12

### NORME FINALI

#### **Art. 56 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
  - a. la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo alla DL tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
  - b. i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
  - c. l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
  - d. l'esecuzione, in sito o presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dal direttore dei lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa DL su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
  - e. le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
  - f. il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
  - g. il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della DL, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
  - h. la concessione, su richiesta del direttore dei lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori



non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

- i. la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
  - l. le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
  - m. l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla DL, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura alla DL, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
  - n. la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali, di segnalazionei regolamentari diurne e notturne nei punti prescritti e comunque previste dalle disposizioni vigenti;
  - o. la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;
  - p. la messa a disposizione del personale e la predisposizione degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori tenendo a disposizione della DL i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
  - q. la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della DL con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale
  - r. l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della DL; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
  - s. l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
  - t. il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
  - u. la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto, nonché l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate.
2. Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri, la bolla di consegna del materiale indica il numero di targa e il nominativo del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità, in accordo all'articolo 4 della legge n. 136 del 2010.
3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai

lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

4. L'appaltatore è anche obbligato:

- a. ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
  - b. a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla DL, subito dopo la firma di questi;
  - c. a consegnare al direttore dei lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
  - d. a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dalla direzione lavori.
5. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito 1 cartello/i di cantiere con le seguenti caratteristiche:
- a. Dimensioni minime pari a cm. 100 di base e 200 di altezza;
  - b. Con le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL;
  - c. Secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37;
  - c. Conformità al modello di cui all'allegato «C»;
  - d. Aggiornamento periodico in base all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.
6. L'appaltatore deve custodire e garantire la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante; tale disposizione vige anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

## **Art. 57 - Conformità agli standard sociali**

1. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sono riportati nella dichiarazione di conformità utilizzando il modello di cui all'Allegato «I» al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che deve essere sottoscritta dall'appaltatore prima della stipula del contratto ed è allegata al presente Capitolato.
2. Per consentire alla Stazione appaltante di monitorare la conformità agli standard sociali, l'appaltatore è tenuto a:
  - a. informare fornitori e sub-fornitori, coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, della richiesta di conformità agli standard sopra citati avanzata dalla Stazione appaltante nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
  - b. fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
  - c. accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
  - d. intraprendere o far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
  - e. dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

3. La Stazione appaltante, per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2, può chiedere all'appaltatore di compilare dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.
4. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo Art. 17, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

## **Art. 58 - Proprietà dei materiali di scavo e demolizione**

1. Come da progetto esecutivo, i lavori non comprendono scavi e/o demolizioni e qualora si verificasse l'esigenza di procedere con tali interventi, anche di lieve entità, il direttore dei lavori procederà ad identificare la soluzione nel rispetto della normativa vigente.

## **Art. 59 - Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati**

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

## **Art. 60 - Terre e rocce da scavo**

1. Il progetto non prevede lavorazioni di scavo o sbancamento di terreni né scavi o rimozioni di rocce.

## **Art. 61 - Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto**

1. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, si applica l'articolo 121 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova applicazione l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto D.Lgs. 104/2010.
3. In ogni caso si applicano, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010.

## **Art. 62 - Tracciabilità dei pagamenti e disciplina antimafia**

1. Secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 1, della legge 136/2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti, accessi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., dedicati, anche se non in via esclusiva, entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi legali, degli interessi di mora e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo Art. 27, comma 4, del presente Capitolato.
2. Tutti i flussi finanziari relativi all'intervento per:
  - a. i pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contrattenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono

- avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
- b. i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
  - c. i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa, secondo quanto disciplinato dall'articolo 3, comma 3, della legge n. 136 del 2010.
  4. Ogni pagamento di cui al comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo Art. 1, comma 5.
  5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge 136/2010:
    - a. la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
    - b. la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.
  6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui al presente articolo, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, della legge n. 136 del 2010.
  7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.
  8. Per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del D.Lgs. 159/2011, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma successivo. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
  9. Prima della stipula del contratto l'appaltatore deve rilasciare una dichiarazione di insussistenza delle condizioni ostative di cui al comma precedente.

## **Art. 63 - Accordi multilaterali**

1. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, ha dichiarato di conoscere e si è impegnato ad accettare e a rispettare gli accordi multilaterali, ai quali la Stazione appaltante ha aderito o aderirà.

## **Art. 64 - Incompatibilità di incarico**

1. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare il seguente divieto imposto dall'articolo 53, comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001: i dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati

destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri. Alcune precisazioni in merito alla definizione "dipendenti delle pubbliche amministrazioni", per l'applicazione del precedente divieto, sono fornite all'articolo 21 del D.Lgs.39/2013. L'appaltatore si è impegnato, infine, a rispettare e a far rispettare, per quanto di propria competenza, il codice di comportamento dei dipendenti pubblici, ai sensi dell'articolo 2, comma 3, del D.P.R. 62/2013.

## **Art. 65 - Spese contrattuali, imposte e tasse**

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
  - a. le spese contrattuali;
  - b. le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
  - c. le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
  - d. le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
  - e. il rimborso, entro il termine di 60 (sessanta) giorni dall'aggiudicazione, alla Stazione appaltante delle spese per le pubblicazioni sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana degli avvisi o bandi, ai sensi dell'articolo 73, comma 5, del codice dei contratti.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 7 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

## MODALITA' DI ESECUZIONE

### Art. 1 - Impianto di terra

1. L'impianto di messa a terra a tensione nominale  $\leq 1000$  V corrente alternata deve essere realizzato secondo la norma CEI 64-8, tenendo conto delle raccomandazioni della Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario (CEI 64-12).

In ogni impianto utilizzatore deve essere realizzato un impianto di terra unico.

All'impianto devono essere collegate tutte le masse, le masse estranee esistenti nell'area dell'impianto utilizzatore, nonché la terra di protezione e di funzionamento dei circuiti e degli apparecchi utilizzatori (ove esistenti, il centro stella dei trasformatori, l'impianto contro i fulmini, ecc.).

L'esecuzione dell'impianto di terra va correttamente programmata nelle varie fasi dei lavori e con le dovute caratteristiche. Infatti, alcune parti dell'impianto di terra, tra cui il dispersore, possono essere installate correttamente solo durante le prime fasi della costruzione, con l'utilizzazione degli elementi di fatto (ferri delle strutture in cemento armato, tubazioni metalliche, ecc.).

2. Per quanto riguarda gli impianti a tensione nominale  $> 1000$  V corrente alternata, le norme di riferimento sono CEI EN50522 e CEI EN 61936.

3. L'impianto di terra deve essere composto dai seguenti elementi:

- dispersori;
- conduttori di terra;
- collettore o nodo principale di terra;
- conduttori di protezione;
- conduttori equipotenziali.

L'impianto di messa a terra deve essere opportunamente coordinato con dispositivi di protezione (nel sistema TT sempre con interruttori differenziali) posti a monte dell'impianto elettrico, atti a interrompere tempestivamente l'alimentazione elettrica del circuito guasto in caso di eccessiva tensione di contatto.

L'impianto deve essere realizzato in modo da poter effettuare le verifiche e le misure periodiche necessarie a valutarne il grado d'efficienza.

4. Il dispersore è il componente dell'impianto che serve per disperdere le correnti verso terra ed è generalmente costituito da elementi metallici quali tondi, profilati, tubi, nastri, corde, piastre aventi dimensioni e caratteristiche in riferimento alla norma CEI 64-8.

È economicamente conveniente e tecnicamente consigliato utilizzare come dispersori i ferri delle armature nel calcestruzzo a contatto del terreno.

Nel caso di utilizzo di dispersori intenzionali, affinché il valore della resistenza di terra rimanga costante nel tempo, si deve porre la massima cura all'installazione e alla profondità del dispersore da installarsi preferibilmente all'esterno del perimetro dell'edificio.

Le giunzioni fra i diversi elementi dei dispersori e fra il dispersore e il conduttore di terra devono essere effettuate con morsetti a pressione, saldatura alluminotermica, saldatura forte o autogena o con robusti morsetti o manicotti, purché assicurino un contatto equivalente.

Le giunzioni devono essere protette contro la corrosione, specialmente in presenza di terreni particolarmente aggressivi.

5. Il conduttore di terra è il conduttore che collega il dispersore al collettore (o nodo) principale di terra oppure i dispersori tra loro; generalmente, è costituito da conduttori di rame (o equivalente) o ferro.

I conduttori parzialmente interrati e non isolati dal terreno devono essere considerati come dispersori per la parte interrata e conduttori di terra per la parte non interrata o isolata dal terreno. Il conduttore di terra deve essere affidabile nel tempo, resistente e adatto all'impiego. Possono essere impiegati corde, piattine o elementi strutturali metallici inamovibili.

6. In ogni impianto deve essere previsto (solitamente nel locale cabina di trasformazione, nel locale contatori o nel quadro generale) in posizione accessibile (per effettuare le verifiche e le misure) almeno un collettore (o nodo) principale di terra.

A tale collettore devono essere collegati:

- il conduttore di terra;
- i conduttori di protezione;
- i conduttori equipotenziali principali;
- l'eventuale conduttore di messa a terra di un punto del sistema (in genere il neutro);
- le masse dell'impianto MT.

Ogni conduttore deve avere un proprio morsetto opportunamente segnalato e, per consentire l'effettuazione delle verifiche e delle misure, deve essere prevista la possibilità di scollegare, solo mediante attrezzo, i singoli conduttori che confluiscono nel collettore principale di terra.

7. Il conduttore di protezione parte del collettore di terra collega in ogni impianto e deve essere collegato a tutte le prese a spina (destinate ad alimentare utilizzatori per i quali è prevista la protezione contro i contatti indiretti mediante messa a terra). Può anche essere collegato direttamente alle masse di tutti gli apparecchi da proteggere, compresi gli apparecchi di illuminazione con parti metalliche comunque accessibili. È vietato l'impiego di conduttori di protezione non protetti meccanicamente con sezione inferiore a 4 mq. Nei sistemi TT (cioè nei sistemi in cui le masse sono collegate ad un impianto di terra elettricamente indipendente da quello del collegamento a terra del sistema elettrico), il conduttore di neutro non può essere utilizzato come conduttore di protezione.

La sezione dei conduttori di terra e di protezione, cioè dei conduttori che collegano all'impianto di terra le parti da proteggere contro i contatti indiretti, non deve essere inferiore a quella stabilita nelle norme CEI 64-8.

8. Il conduttore equipotenziale ha lo scopo di assicurare l'equipotenzialità fra le masse e/o le masse estranee ovvero le parti conduttrici non facenti parte dell'impianto elettrico e suscettibili di introdurre il potenziale di terra (norma CEI 64-8/5).

L'appaltatore deve curare il coordinamento per la realizzazione dei collegamenti equipotenziali, richiesti per tubazioni metalliche o per altre masse estranee all'impianto elettrico che fanno parte della costruzione. È opportuno che vengano assegnate le competenze di esecuzione.

Si raccomanda una particolare cura nella valutazione dei problemi d'interferenza tra i vari impianti tecnologici interrati ai fini della limitazione delle correnti vaganti, potenziali cause di fenomeni corrosivi. Si raccomanda, infine, la misurazione della resistività del terreno.

9. Per i locali da bagno si dovrà fare riferimento alla norma CEI EN 64-8/7, che fornisce prescrizioni in funzione delle zone di pericolosità in cui è diviso l'ambiente.

## **Art. 2 - Impianto elettrico e di comunicazione interna**

1. L'impianto elettrico deve essere realizzato in conformità alla legge 1° marzo 1968, n. 186, e tale conformità deve essere attestata secondo le procedure previste dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37.
2. Si considerano a regola d'arte gli impianti elettrici realizzati secondo le norme CEI applicabili, in relazione alla tipologia di edificio, di locale o di impianto specifico oggetto del progetto e precisamente:
  - CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua;
  - CEI 64-2 Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio, in vigore esclusivamente per i luoghi con pericolo di esplosione per la presenza o sviluppo di sostanze esplosive (Luoghi di classe 0);
  - CEI 31-108 Atmosfere esplosive Guida alla progettazione, scelta ed installazione degli impianti elettrici in applicazione della norma CEI 31-33;
  - CEI 64-50 Edilizia residenziale - Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici;
  - CEI 103-1 Impianti telefonici interni.
3. Per quanto concerne il rischio incendio, l'installazione dei cavi deve rispettare le prescrizioni contenute

nella CEI 64-8 che distingue gli "ambienti ordinari" da quelli "a maggior rischio in caso di incendio".

4. Nel caso più generale gli impianti elettrici utilizzatori prevedono: punti di consegna ed eventuale cabina elettrica; circuiti montanti, circuiti derivati e terminali; quadro elettrico generale e/o dei servizi, quadri elettrici locali o di unità immobiliari; alimentazioni di apparecchi fissi e prese; punti luce fissi e comandi; illuminazione di sicurezza, ove prevedibile.

Con impianti ausiliari si intendono:

- l'impianto citofonico con portiere elettrico o con centralino di portineria e commutazione al posto esterno;
- l'impianto videocitofonico;
- l'impianto centralizzato di antenna TV e MF.

L'impianto telefonico generalmente si limita alla predisposizione delle tubazioni e delle prese.

È indispensabile per stabilire la consistenza e dotazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici la definizione della destinazione d'uso delle unità immobiliari (ad uso abitativo, ad uso uffici, ad altri usi) e la definizione dei servizi generali (servizi comuni: portinerie, autorimesse, box auto, cantine, scale, altri; servizi tecnici: cabina elettrica; ascensori; centrali termiche, idriche e di condizionamento; illuminazione esterna ed altri).

Quali indicazioni di riferimento per la progettazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici, ove non diversamente concordato e specificato, si potranno assumere le indicazioni formulate dalla Guida CEI per la dotazione delle varie unità immobiliari e per i servizi generali.

Sulla necessità di una cabina elettrica e sulla definizione del locale dei gruppi di misura occorrerà contattare l'Ente distributore dell'energia elettrica. Analogamente per il servizio telefonico occorrerà contattare la Telecom.

5. L'interruttore generale a servizio dei locali deve essere installato all'esterno dei locali stessi, in posizione segnalata e facilmente accessibile. Negli altri casi deve essere collocato lontano dall'apparecchio utilizzatore, in posizione segnalata e facilmente raggiungibile e accessibile.
6. Le giunzioni e le derivazioni devono essere effettuate solo ed esclusivamente all'interno di quadri elettrici, cassette di derivazione o di canali e passerelle, a mezzo di apposite morsettiere e morsetti.
7. Per le disposizioni tecniche riguardanti quadri elettrici, cassette di derivazione e sistemi di protezione dei cavi, si rimanda ai rispettivi articoli del presente Capitolato.
8. Ove previsto il servizio di illuminazione di emergenza, da eseguire a regola d'arte, in conformità, in particolare, alle norme, UNI-EN 1838 e CEI 34-22 ed alle leggi, decreti, norme e regolamenti applicabili, sarà necessario che l'alimentazione venga realizzata con circuito indipendente, con apparecchi di tipo autonomo, di adeguata autonomia, ad inserimento automatico, al mancare dell'illuminazione ordinaria.  
Il livello minimo di illuminamento da garantire lungo i passaggi, le uscite e i percorsi delle vie di esodo deve essere non inferiore a 5 lux a pavimento. In corso di esecuzione dei lavori il rispetto del suddetto requisito sarà verificato puntualmente dalla Direzione Lavori.
9. Il Direttore dei lavori per la pratica realizzazione dell'impianto, oltre al coordinamento di tutte le operazioni necessarie alla realizzazione dello stesso, dovrà prestare particolare attenzione alla verifica della completezza di tutta la documentazione, ai tempi della sua realizzazione e ad eventuali interferenze con altri lavori. Dovrà verificare, inoltre, che i materiali impiegati e la loro messa in opera siano conformi a quanto stabilito dal progetto.

### **Art. 3 - Sistemi protezione cavi elettrici**

1. In generale, i sistemi di protezione dei cavi devono essere scelti in base a criteri di resistenza meccanica e alle sollecitazioni che si possono verificare sia durante la posa sia durante l'esercizio.  
L'installazione o posa in opera delle tubazioni di protezione potrà essere del tipo:
  - a vista;
  - sottotraccia nelle murature o nei massetti delle pavimentazioni;
  - annegamento nelle strutture in calcestruzzo prefabbricate;
  - interrimento (CEI EN 61386-24).



2. In condizioni particolari, devono essere rispettate le seguenti norme e materiali:

- sottotraccia nelle pareti o in murature:
- PVC flessibile leggero (CEI 61386-22);
- PVC flessibile pesante (CEI 61386-22).
- sottotraccia nel massetto delle pavimentazioni:
- PVC flessibile pesante (CEI 61386-22);
- PVC rigido pesante (CEI 61386-21).
- tubo da collocare in vista (ambienti ordinari):
- PVC flessibile pesante (CEI 61386-22);
- PVC rigido pesante (CEI 61386-21);
- tubo PVC rigido filettato (CEI 61386-1e CEI 23-26);
- guaine guida cavi (CEI 61386-1).
- tubo da collocare in vista (ambienti speciali):
- PVC rigido pesante (CEI 61386-1);
- in acciaio (CEI 61386-21);
- in acciaio zincato (UNI 10255);
- tubo PVC rigido filettato (CEI 61386-1 e CEI 23-26);
- guaine guida cavi (CEI 61386-1).
- tubo da interrare:
- PVC rigido pesante (CEI 61386-1);
- PVC flessibile pesante (CEI 61386-22);
- cavidotti (61386-24);
- guaine guida cavi (CEI 61386-1).

3. Il tracciato dei tubi protettivi sulle pareti deve avere un andamento rettilineo orizzontale o verticale. Nel caso di andamento orizzontale, deve essere prevista una minima pendenza per favorire lo scarico di eventuale condensa. Le curve devono essere effettuate con raccordi o con piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi.

Le tubazioni sottotraccia dovranno essere collocate in maniera tale che il tubo venga a trovarsi totalmente incassato ad almeno 2 cm dalla parete finita. I tubi, prima della ricopertura con malta cementizia, dovranno essere saldamente fissati sul fondo della scanalatura e collocati in maniera tale che non siano totalmente accostati, in modo da realizzare un interstizio da riempire con la malta cementizia.

4. Il diametro interno dei tubi per consentire variazioni impiantistiche deve:

- negli ambienti ordinari: essere almeno 1,3 volte maggiore del diametro del cerchio circoscritto ai cavi che deve contenere, con un minimo di 10 mm;
- negli ambienti speciali: essere almeno 1,4 volte maggiore del diametro del cerchio circoscritto ai cavi che devono essere contenuti, con un minimo di 16 mm.

5. Il sistema di canalizzazione, per ogni tipologia, deve prevedere i seguenti componenti:

a. sistemi di canali metallici e loro accessori a uso portacavi e/o portapparecchi:

- canale;
- testata;
- giunzioni piana lineare;
- deviazioni;
- derivazione;
- accessori complementari;
- elementi di sospensione;
- elementi di continuità elettrica;

b. sistemi di canali in materiale plastico isolante e loro accessori a uso portacavi e/o portapparecchi:

- canale;
- testata;
- giunzioni piana lineare;
- deviazioni;
- derivazione;
- accessori complementari;

- elementi di sospensione;
- c. sistemi di canali in materiale plastico isolante e loro accessori a uso battiscopa:
  - canale battiscopa portacavi;
  - canale cornice per stipite;
  - giunzioni piana lineare;
  - deviazione:
  - angolo;
  - terminale;
- d. sistemi di condotti a sezione non circolare in materiale isolante sottopavimento:
  - condotto;
  - elementi di giunzione;
  - elementi di derivazione;
  - elementi di incrocio;
  - cassette e scatole a più servizi;
  - torrette;
- e. sistemi di passerelle metalliche e loro accessori a uso portacavi:
  - canale;
  - testata;
  - giunzioni piana lineare;
  - deviazioni;
  - derivazione;
  - accessori complementari;
  - elementi di sospensione;
  - elementi di continuità elettrica.

6. A seconda del sistema adottato, saranno previste le opportune misure di sicurezza.

Il sistema di canali metallici e loro accessori a uso portacavi e/o portapparecchi deve prevedere:

- coperchi dei canali e degli accessori facilmente asportabili per mezzo di attrezzi (CEI 64-8);
- canale e scatole di smistamento e derivazione tali da garantire la separazione di differenti servizi;
- possibilità di collegare masse dei componenti del sistema affidabilmente al conduttore di protezione e continuità elettrica dei vari componenti metallici del sistema.

Il sistema di canali metallici e loro accessori a uso portacavi e/o portapparecchi deve prevedere le seguenti misure di sicurezza:

- i coperchi dei canali e degli accessori devono essere facilmente asportabili per mezzo di attrezzi (CEI 64-8);
- il canale e le scatole di smistamento e derivazione a più vie devono poter garantire la separazione di differenti servizi;
- le masse dei componenti del sistema devono potersi collegare affidabilmente al conduttore di protezione e deve essere garantita la continuità elettrica dei vari componenti metallici del sistema.

Il sistema di canali in materiale plastico e loro accessori a uso portacavi e/o portapparecchi deve prevedere le seguenti misure di sicurezza:

- i coperchi dei canali e degli accessori devono essere facilmente asportabili per mezzo di attrezzi (CEI 64-8);
- il canale e le scatole di smistamento e derivazione a più vie devono poter garantire la separazione di differenti servizi.

Il sistema di canali in materiale plastico e loro accessori a uso battiscopa deve prevedere le seguenti misure di sicurezza:

- il canale battiscopa, la cornice, le scatole di smistamento e le derivazioni a più vie devono garantire la separazione di differenti servizi;
- gli accessori destinati all'installazione di apparecchi elettrici devono essere ancorati in modo indipendente dal battiscopa e dalla cornice e, comunque, esternamente ai canali stessi;
- la derivazione dei cavi dal battiscopa deve avvenire mediante canali accessori o canali portacavi rispondenti alla norma CEI 50085-2-1.

Il canale battiscopa installato deve assicurare che i cavi siano posizionati ad almeno 10 mm dal pavimento finito. Le scatole destinate all'installazione delle prese di corrente devono assicurare che l'asse orizzontale

si trovi ad almeno 70 mm dal pavimento finito (CEI 64-8).

Le prese telefoniche devono essere collocate a distanza di almeno 120 mm tra l'asse orizzontale della presa e il pavimento.

## Art. 4 - Quadri elettrici

1. I quadri elettrici sono componenti dell'impianto elettrico che costituiscono i nodi della distribuzione elettrica, principale e secondaria, per garantire in sicurezza la gestione dell'impianto stesso, sia durante l'esercizio ordinario sia nella manutenzione delle sue singole parti.

Nei quadri elettrici sono contenute e concentrate le apparecchiature elettriche di sezionamento, comando, protezione e controllo dei circuiti di un determinato locale, zona, reparto, piano, ecc.

In generale, i quadri elettrici vengono realizzati sulla base di uno schema o elenco delle apparecchiature, con indicate le caratteristiche elettriche dei singoli componenti, con particolare riferimento alle caratteristiche nominali, alle sezioni delle linee di partenza e alla loro identificazione sui morsetti della morsettiera principale. La costruzione di un quadro elettrico consiste nell'assemblaggio delle strutture e nel montaggio e cablaggio delle apparecchiature elettriche all'interno di involucri o contenitori di protezione e deve essere sempre fatta seguendo le prescrizioni delle normative specifiche.

Si raccomanda, per quanto è possibile, che i portelli dei quadri elettrici di piano o zona di uno stesso edificio siano apribili con unica chiave.

Le norme a cui riferirsi, oltre alla Legge 186/1968 e al DM 37/2008 ss.mm.ii, sono:

CEI EN 61439 (varie parti), per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT);

CEI 23-51, valida solo in Italia, per quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare;

CEI 64-8, contenente norme per impianti elettrici di bassa tensione.

2. Le norme 61439, in particolare quella relativa alla tipologia del quadro (61439-2), forniscono le prescrizioni che riguardano la possibilità di accedere alle parti del quadro da parte di personale addetto alla manutenzione riportando in apposito allegato i livelli di accessibilità; il livello di accessibilità più basso è quello che deve garantire operazioni di comando e ripristino interruttori o sostituzione di componenti comuni, quello di accessibilità massima è quello che deve permettere la sostituzione o l'aggiunta di ulteriori apparecchiature di comando e controllo senza la necessità di togliere tensione.
3. I cavi e le sbarre in entrata e uscita dal quadro possono attestarsi direttamente sui morsetti degli interruttori. È comunque preferibile, nei quadri elettrici con notevole sviluppo di circuiti, disporre all'interno del quadro stesso apposite morsettiere per facilitarne l'allacciamento e l'individuazione.

Le morsettiere potranno essere a elementi componibili o in struttura in monoblocco.

Tutte le parti metalliche del quadro dovranno essere collegate a terra. Il collegamento di quelle mobili o asportabili sarà eseguito con cavo flessibile di colore giallo-verde o con treccia di rame stagnato di sezione non inferiore a 16 mm<sup>2</sup>, muniti alle estremità di capicorda a compressione a occhiello.

Le canalette dovranno essere fissate al pannello di fondo mediante viti autofilettanti o con dado o con rivetti. Non è ammesso l'impiego di canalette autoadesive.

4. Le dimensioni dei quadri dovranno essere tali da consentire l'installazione di un numero di eventuali apparecchi futuri pari ad almeno il 20% di quelli previsti o installati.

Relativamente alla logistica del quadro, la norma 61439, per gli organi di comando e interruzione di emergenza prescrive l'installazione in una zona tra 0,8 e 1,6 m dalla base del quadro, mentre gli strumenti indicatori devono essere collocati nella zona sopra la base del quadro, compresa tra 0,2 e 2,2 m.

5. Ogni quadro elettrico deve essere munito di un proprio schema elettrico nel quale sia possibile identificare i singoli circuiti e i dispositivi di protezione e comando, in funzione del tipo di quadro, nonché le caratteristiche previste dalle relative norme.

Ogni apparecchiatura di sezionamento, comando e protezione dei circuiti deve essere munita di targhetta indicatrice del circuito alimentato con la stessa dicitura di quella riportata sugli

schemi elettrici.

6. Secondo le norme CEI EN 61439, se il costruttore del quadro durante le operazioni di assemblaggio rispetta scrupolosamente lo schema realizzato dal progettista dell'impianto elettrico individuando nel catalogo del costruttore originale un sistema di quadro tecnicamente equivalente o con caratteristiche maggiori, realizza la conformità senza dover effettuare alcuna prova o calcolo, in questo caso le prove individuali da effettuare sono:

- accertamento di eventuali errori o difetti di cablaggio,
- verifica della resistenza d'isolamento del cablaggio;
- prova di tensione applicata a 50 Hz;
- la verifica dei serraggi dei morsetti e sistemi di barre tramite chiave dinamometrica.

Se, invece, non si attiene alle istruzioni del costruttore originale, è obbligato ad eseguire le prove di verifica meccanica ed elettrica sulla configurazione derivata e se apporta modifiche non previste dal costruttore originale deve richiedere apposita autorizzazione.

7. A conclusione dei lavori il costruttore del quadro dovrà apporre sul quadro elettrico una targa, nella quale sia riportato almeno il nome o il marchio di fabbrica del costruttore, la data di costruzione, e un identificatore (numero o tipo) e la norma di riferimento.

Un ulteriore obbligo è la redazione del fascicolo tecnico (schema elettrico, caratteristiche elettriche e meccaniche, descrizione dei circuiti e dei materiali, ecc.) unitamente al rapporto di prova individuale; per questi documenti (rapporto di prova e fascicolo tecnico) la norma prescrive solo l'obbligo di conservazione per almeno 10 anni e non quello di consegna al cliente. In assenza di particolari accordi scritti, il costruttore del quadro è tenuto a consegnare al committente solo la seguente documentazione:

- descrizione tecnica del quadro;
- schema elettrico;
- vista del fronte quadro;
- descrizione con numerazione dei collegamenti delle morsettiere;
- verbale di collaudo;
- dichiarazione di conformità del quadro alla norma CEI EN 61439-1 e 61439-X.

## **Art. 5 - Cassette di derivazione**

1. Le cassette di derivazione devono essere in grado di potere contenere i morsetti di giunzione e di derivazione previsti dalle norme vigenti. In accordo alla norma CEI EN 64-8, lo spazio occupato dai morsetti utilizzati non deve essere superiore al 70% del massimo disponibile.
2. Le cassette destinate a contenere circuiti appartenenti a sistemi diversi devono essere dotate di opportuni separatori.
3. I coperchi delle cassette devono essere rimossi solo con attrezzo. Sono esclusi i coperchi con chiusura a pressione, per la cui rimozione si debba applicare una forza normalizzata. Per le cassette di maggiori dimensioni dovrà essere possibile l'apertura a cerniera del coperchio.
4. Le cassette dovranno essere installate in modo da renderne agevole l'accessibilità, dovranno inoltre essere fissate in modo da non sollecitare tubi o cavi che ad esse fanno capo.

## **Art. 6 - Impianto di protezione scariche atmosferiche**

1. L'impianto protezione contro scariche atmosferiche deve essere realizzato in conformità alle disposizioni del D.M. 37/2008. Le misure di protezione contro le scariche atmosferiche più idonee devono essere conformi alle prescrizioni della norma CEI EN 62305.
2. In generale, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche si compone dei seguenti elementi:
  - impianto di protezione contro le fulminazioni dirette (impianto base), costituito dagli elementi normali e naturali atti alla captazione, all'adduzione e alla dispersione nel suolo della corrente del fulmine (organo di captazione, calate, dispersore);
  - impianto di protezione contro le fulminazioni indirette (impianto integrativo) costituito da tutti i

dispositivi (quali connessioni metalliche e limitatori di tensione) atti a contrastare gli effetti (quali, ad esempio, tensione totale di terra, tensione di passo, tensione di contatto, tensione indotta, sovratensione sulle linee) associati al passaggio della corrente di fulmine nell'impianto di protezione o nelle strutture e masse estranee ad esso adiacenti.

3. I sistemi di protezione contro i fulmini vengono definiti LPS (Lighting Protection of Structures) e si dividono in:

- LPS esterno;
- LPS interno.

L'impianto interno deve essenzialmente essere costituito da:

- collegamenti equipotenziali di tutti i corpi metallici esterni e interni;
- collegamenti equipotenziali, tramite limitatori di tensione, di tutti gli impianti esterni e interni;
- isolamenti o distanziamenti.

L'impianto esterno deve essenzialmente essere costituito da:

- organi di captazione (normali o naturali);
- organi di discesa (calate) (normali o naturali);
- dispersore di tipo A o B (normali o naturali);
- collegamenti diretti o tramite SPD agli impianti esterni e interni e ai corpi metallici esterni e interni.

4. Le norme di riferimento sono:

CEI EN 62305-1 Protezione contro i fulmini. Principi generali;  
CEI EN 62305-2 Protezione contro i fulmini. Valutazione del rischio;  
CEI EN 62305-3 Protezione contro i fulmini. Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone;  
CEI EN 62305-4 Protezione contro i fulmini. Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture;  
CEI 81-2 Guida per la verifica delle misure di protezione contro i fulmini;  
CEI 81-3 - Valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato dei Comuni d'Italia, in ordine alfabetico;  
CEI CLC/TR 50450 - Requisiti di tenuta per apparecchiature con una o più porte di telecomunicazioni.

## CAPO 2

### NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

#### Art. 7 - Impianto di terra

1. I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.  
Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i mezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.
2. I cavi multipolari o unipolari saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera. Nei cavi unipolari o multipolari sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.
3. I terminali dei cavi a MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.
4. I dispersori e le piastre equipotenziali per bandelle e conduttori saranno computati a numero.
5. Per quanto non previsto al presente articolo vale la modalità di misura disposta dal computo metrico di progetto/elenco prezzi.

#### Art. 8 - Impianto elettrico

1. I cavi multipolari o unipolari di MT e di BT saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo

lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati.

Nei cavi unipolari o multipolari di MT e di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.

2. I terminali dei cavi a MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.
3. I cavi unipolari isolati saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo in opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 20 cm per ogni scatola da frutto. Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm<sup>2</sup>, morsetti fissi oltre tale sezione.
4. Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti. Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.
5. I corpi illuminanti saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità. Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.
6. I frutti elettrici di qualsiasi tipo saranno valutati a numero di frutto montato. Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che saranno valutati a numero.
7. Per i quadri elettrici, le cassette e i sistemi di protezione dei cavi si rimanda agli articoli ad essi relativi.
8. Per quanto non previsto al presente articolo vale la modalità di misura disposta dal computo metrico di progetto/elenco prezzi.
9. Al termine dei lavori, il Direttore dei Lavori si farà rilasciare il rapporto di verifica dell'impianto elettrico come precisato nella «Appendice G» della Guida CEI 64-50, che attesterà che lo stesso è stato eseguito a regola d'arte. Raccoglierà inoltre la documentazione più significativa per la successiva gestione e manutenzione.

## **Art. 9 - Sistemi protezione cavi elettrici**

1. I tubi di protezione e le canalette portacavi saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera. Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i mezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

## **Art. 10 - Quadri elettrici**

1. I quadri elettrici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di:
  - superficie frontale della carpenteria e relativo grado di protezione (IP);
  - numero e caratteristiche degli interruttori, contattori, fusibili, ecc.
2. Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc.
3. Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro, comprenderanno l'incidenza dei materiali occorrenti per il cablaggio e la connessione alle sbarre del quadro e quanto occorre per dare l'interruttore funzionante e saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:
  - a) il numero dei poli;
  - b) la tensione nominale;
  - c) la corrente nominale;
  - d) il potere di interruzione simmetrico;
  - e) il tipo di montaggio (contatti anteriori, contatti posteriori, asportabili o sezionabili su carrello).

## **Art. 11 - Cassette derivazione**

1. Le cassette di derivazione saranno valutate a numero, secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione.

Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi, pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

## **Art. 12 - Impianto protezione scariche atmosferiche**

1. I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.  
Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i mezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.
2. I cavi multipolari o unipolari saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera. Nei cavi unipolari o multipolari sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.

3. I terminali dei cavi a MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.

4. I dispersori, le calate, gli scaricatori di corrente da fulmine e di sovratensione si computano a numero.

5. Per quanto non previsto al presente articolo vale la modalità di misura disposta dal computo metrico di progetto/elenco prezzi.

6. L'appaltatore, al termine dei lavori, dovrà rilasciare la prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto secondo le disposizioni del D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462 - Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi. Secondo l'art. 2 del citato decreto, la messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti a omologazione dell'impianto.

Entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro deve inviare la dichiarazione di conformità all'ISPEL e all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti.

Il datore di lavoro è tenuto a effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, secondo le indicazioni del piano di manutenzione dell'opera, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni cinque anni, a esclusione di quelli installati in cantieri, in locali adibiti a uso medico e negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio, per i quali la periodicità è biennale.

Per l'effettuazione della verifica, il datore di lavoro deve rivolgersi all'ASL, all'ARPA o a eventuali organismi individuati dal Ministero delle attività produttive, sulla base di criteri stabiliti dalla normativa tecnica europea UNI CEI.

Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica deve rilasciare il relativo verbale al datore di lavoro, che deve conservarlo ed esibirlo a richiesta degli organi di vigilanza.

Le verifiche suddette saranno a totale carico del datore di lavoro.

7. Le verifiche straordinarie da parte del datore di lavoro dovranno essere, comunque, effettuate nei casi di:
  - esito negativo della verifica periodica;
  - modifica sostanziale dell'impianto;
  - richiesta del datore del lavoro.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di comunicare tempestivamente all'ufficio competente per territorio dell'ISPEL e alle ASL o alle ARPA competenti per territorio, la cessazione dell'esercizio, le modifiche sostanziali preponderanti e il trasferimento o spostamento degli impianti.

## CAPO 3

### QUALITA' DEI MATERIALI

#### Art. 13 - Cavi e conduttori elettrici

1. I cavi delle linee di energia possono essere dei seguenti tipi:
  - tipo A: cavi con guaina per tensioni nominali con  $U_0/U = 300/500, 450/750$  e  $0,6/1$  Kv;
  - tipo B: cavi senza guaina per tensione nominale  $U_0/U = 450/750$  V;
  - tipo C: cavi con guaina resistenti al fuoco;
  - tipo D: cavi con tensioni nominali  $U_0/U = 1,8/3 - 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 26/45$  kV.
2. I cavi per energia elettrica devono essere distinguibili attraverso la colorazione delle anime e attraverso la colorazione delle guaine esterne.

Per la sequenza dei colori delle anime (fino a un massimo di cinque) dei cavi multipolari flessibili e rigidi, rispettivamente con e senza conduttore di protezione, si deve fare riferimento alla norma CEI UNEL 00722 (HD 308).

Per tutti i cavi unipolari senza guaina sono ammessi i seguenti monocolori: nero, marrone, rosso, arancione, giallo, verde, blu, viola, grigio, bianco, rosa, turchese. Per i cavi unipolari con e senza guaina deve essere utilizzata la combinazione:

  - bicolore giallo/verde per il conduttore di protezione;
  - colore blu per il conduttore di neutro.

Per i circuiti a corrente continua si devono utilizzare i colori rosso (polo positivo) e bianco (polo negativo).

Per la colorazione delle guaine esterne dei cavi di bassa e media tensione in funzione della loro tensione nominale e dell'applicazione, si deve fare riferimento alla norma CEI UNEL 00721.

Nell'uso dei colori devono essere rispettate le seguenti regole:

  - il bicolore giallo-verde deve essere riservato ai conduttori di protezione e di equipotenzialità;
  - il colore blu deve essere riservato al conduttore di neutro. Quando il neutro non è distribuito, l'anima di colore blu di un cavo multipolare può essere usata come conduttore di fase. In tal caso, detta anima deve essere contraddistinta, in corrispondenza di ogni collegamento, da fascette di colore nero o marrone;
  - sono vietati i singoli colori verde e giallo.
3. I cavi elettrici, anche quelli soggetti a marcatura CE per la Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, dovranno essere marcati CE anche ai sensi del Regolamento CPR (UE) 305/2011, inerente i cavi destinati ad essere incorporati in modo permanente in opere di costruzione o in parte di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse .

I cavi soggetti al CPR devono obbligatoriamente essere marcati con:

  - identificazione di origine composta dal nome del produttore o del suo marchio di fabbrica o (se protetto legalmente) dal numero distintivo;
  - descrizione del prodotto o sigla di designazione;
  - la classe di reazione al fuoco.

Essi, inoltre, possono anche essere marcati con i seguenti elementi:

  - informazione richiesta da altre norme relative al prodotto;
  - anno di produzione;
  - marchi di certificazione volontaria ad esempio il marchio di qualità IMQ EFP;
  - informazioni aggiuntive a discrezione del produttore, sempre che non siano in conflitto né confondano le altre marcature obbligatorie.

La norma CEI EN 50575 specifica per i cavi soggetti a CPR:

  - i requisiti di prestazione alla reazione al fuoco;
  - le prove di comportamento al fuoco da effettuare;
  - i metodi di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni.

I cavi elettrici, ai fini del comportamento al fuoco, possono essere distinti nelle seguenti categorie:



- cavi conformi alla norma CEI 20-35 (EN 60332-1), che tratta la verifica della non propagazione della fiamma di un cavo singolo in posizione verticale;
  - cavi non propaganti l'incendio conformi alla normativa CEI 20-22 (EN 60332-3), che tratta la verifica della non propagazione dell'incendio di più cavi montati a fascio;
  - cavi non propaganti l'incendio a bassa emissione di fumi opachi, gas tossici e corrosivi, rispondenti alla norma CEI 20-35 (EN 60332) per la non propagazione dell'incendio e alle norme CEI 20-37 (EN 50267 e EN 61034) per quanto riguarda l'opacità dei fumi e le emissioni di gas tossici e corrosivi;
  - cavi resistenti al fuoco conformi alle norme della serie CEI 20-36 (EN 50200- 50362), che tratta la verifica della capacità di un cavo di assicurare il funzionamento per un determinato periodo di tempo durante l'incendio.
4. I cavi e le condutture per la realizzazione delle reti di alimentazione degli impianti elettrici utilizzatori devono essere conformi alle seguenti norme:
- a. requisiti generali:
- CEI-UNEL 00722 – Identificazione delle anime dei cavi;
  - CEI UNEL 00721 - Colori di guaina dei cavi elettrici;
  - CEI EN 50334 - Marcatura mediante iscrizione per l'identificazione delle anime dei cavi elettrici;
  - CEI-UNEL 35024-1 - Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria;
  - CEI-UNEL 35024-2 - Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non superiori a 1000 V in c.a. e a 1500 in c.c. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria;
  - CEI-UNEL 35026 - Cavi di energia per tensione nominale U sino ad 1 kV con isolante di carta impregnata o elastomerico o termoplastico. Portate di corrente in regime permanente. Posa in aria e interrata;
  - CEI UNEL 35027 - Cavi di energia per tensione nominale U superiore ad 1 kV con isolante di carta impregnata o elastomerico o termoplastico. Portate di corrente in regime permanente. Generalità per la posa in aria e interrata;
  - CEI 20-21 (serie) - Cavi elettrici. Calcolo della portata di corrente;
  - CEI 11-17 - Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica. Linee in cavo;
  - CEI 20-67 - Guida per l'uso dei cavi 0,6/1 kV;
  - CEI 20-89 - Guida all'uso e all'installazione dei cavi elettrici e degli accessori di media tensione;
- b. cavi tipo A (I categoria) = cavi con guaina per tensioni nominali  $U_0/U = 300/500, 450/750$  e  $0,6/1$  kV:
- CEI 20-13 - Cavi con isolamento estruso in gomma per tensioni nominali da 1 a 30 kV;
  - CEI-UNEL 35375 - Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa. Tensione nominale  $U_0/U: 0,6 / 1$  kV;
  - CEI-UNEL 35376 - Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas alogeni. Cavi unipolari e multipolari con conduttori rigidi. Tensione nominale  $U_0/U: 0,6/ 1$  kV;
  - CEI-UNEL 35377 - Cavi per comandi e segnalazioni isolati in gomma etilenpropilenica, alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni. Cavi multipolari per posa fissa con conduttori flessibili con o senza schermo. Tensione nominale  $U_0/U: 0,6 / 1$  kV;
  - CEI UNEL 35382 - Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica di qualità M1, non propaganti l'incendio senza alogeni. Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro). Tensione nominale  $U_0/U: 0,6/1$  kV;
  - CEI UNEL 35383 - Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica di qualità M1, non propaganti l'incendio senza alogeni;
- c. cavi unipolari e multipolari con conduttori rigidi. Tensione nominale  $U_0/U: 0,6/1$  kV:
- CEI UNEL 35384 - Cavi per comandi e segnalamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica di qualità M1, non propaganti l'incendio senza alogeni
  - Cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa, con o senza schermo (treccia o nastro) - Tensione nominale  $U_0/U: 0,6/1$  kV;
  - CEI 20-14 - Cavi isolati con polivinilcloruro per tensioni nominali da 1 a 3 kV;
  - CEI-UNEL 35754 - Cavi per energia isolati con polivinilcloruro, sotto guaina di PVC, non propaganti

- l'incendio e a ridotta emissione di alogeni. Cavi multipolari rigidi con o senza schermo, sotto guaina di PVC. Tensione nominale  $U_0/U$ : 0,6 / 1 kV;
- CEI-UNEL 35755 - Cavi per comandi e segnalamento isolati con polivinilcloruro, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni. Cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo. Tensione nominale  $U_0/U$ : 0,6/1 kV;
- CEI-UNEL 35756 - Cavi per energia isolati con polivinilcloruro, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas alogeni. Cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa, con o senza schermo, sotto guaina di PVC. Tensione nominale  $U_0/U$ : 0,6/1 kV;
- CEI-UNEL 35757 - Cavi per energia isolati con polivinilcloruro, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni. Cavi unipolari con conduttori flessibili per posa fissa. Tensione nominale  $U_0/U$ : 0,6 / 1 kV;
- CEI EN 50525 - Cavi elettrici - Cavi energia con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20 - Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-38 - Cavi isolati con gomma non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi;
- CEI-UNEL 35369 - Cavi per energia isolati con mescola elastomerica, sotto guaina termoplastica o elastomerica, non propaganti senza alogeni. Cavi con conduttori flessibili per posa fissa. Tensione nominale 0,6 / 1 kV;
- CEI-UNEL 35370 - Cavi per energia isolati con gomma elastomerica, sotto guaina termoplastica o elastomerica, non propaganti l'incendio senza alogeni. Cavi con conduttori rigidi. Tensione nominale 0,6 / 1 kV;
- CEI-UNEL 35371 - Cavi per comando e segnalamento isolati con gomma elastomerica, sotto guaina termoplastica o elastomerica, non propaganti l'incendio senza alogeni. Cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa. Tensione nominale 0,6/1 kV;
- IMQ CPT 007 - Cavi elettrici per energia e per segnalamento e controllo isolati in PVC, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas alogenidrici. Tensione nominale di esercizio 450/750 e 300/500 V - FROR 450/750 V;
- IMQ CPT 049 - Cavi per energia e segnalamento e controllo isolati con mescola termoplastica non propaganti l'incendio e esenti da alogeni (LSOH). Tensione nominale  $U_0/U$  non superiore a 450/750 V - FM9OZ1 - 450/750 V - LSOH.
- d. cavi tipo B = cavi senza guaina per tensione nominale  $U_0/U$  = 450/750 V:
- CEI EN 50525-2-31 - Cavi elettrici - Cavi energia con tensione nominale non superiore a 450/750 V. Cavi per applicazioni generali - Cavi unipolari senza guaina con isolamento termoplastico in PVC;
- CEI-UNEL 35752 - Cavi per energia isolati con PVC non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni. Cavi unipolari senza guaina con conduttori flessibili. Tensione nominale  $U_0/U$ : 450/750 V;
- CEI-UNEL 35753 - Cavi per energia isolati con PVC non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni. Cavi unipolari senza guaina con conduttori rigidi. Tensione nominale  $U_0/U$ : 450/750 V;
- CEI-UNEL 35368 - Cavi per energia isolati con mescola elastomerica non propaganti l'incendio senza alogeni. Cavi unipolari senza guaina con conduttori flessibili. Tensione nominale  $U_0/U$ : 450/750 V;
- IMQ CPT 035 - Cavi per energia isolati con mescola termoplastica non propaganti l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi. Tensione nominale  $U_0/U$  non superiore a 450/750 V;
- e. cavi tipo C = cavi resistenti al fuoco:
- CEI 20-39/1 - Cavi per energia ad isolamento minerale e loro terminazioni con tensione nominale non superiore a 750 V;
- CEI 20-45 - Cavi isolati con mescola elastomerica, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni (LSOH) con tensione nominale  $U_0/U$  di 0,6/1 kV;
- f. cavi tipo D (II categoria) = cavi con tensioni nominali  $U_0/U$  = 1,8/3 - 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 26/45 kV:
- CEI 20-13 - Cavi con isolamento estruso in gomma per tensioni nominali da 1 a 30 kV;
- IEC 60502 - IEC 60502-1, Ed. 2: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ( $U_m$  = 1,2 kV) up to 30 kV ( $U_m$  = 36 kV).
5. I componenti elettrici non previsti dalla legge n. 791/1977 o senza norme di

riferimento dovranno essere comunque conformi alla legge n. 186/1968.

6. Il dimensionamento dei conduttori attivi (fase e neutro) deve essere effettuato in modo da soddisfare soprattutto le esigenze di portata e resistenza ai corto circuiti e i limiti ammessi per caduta di tensione. In ogni caso, le sezioni minime non devono essere inferiori a quelle di seguito specificate:

- conduttori di fase: 1,5 mm<sup>2</sup> (rame) per impianti di energia;
- conduttori per impianti di segnalazione: 0,5 mm<sup>2</sup> (rame);
- conduttore di neutro: deve avere la stessa sezione dei conduttori di fase, sia nei circuiti monofase, qualunque sia la sezione dei conduttori, sia nei circuiti trifase, quando la dimensione dei conduttori di fase sia inferiore o uguale a 16 mm<sup>2</sup>. Il conduttore di neutro, nei circuiti trifase con conduttori di sezione superiore a 16 mm<sup>2</sup>, può avere una sezione inferiore a quella dei conduttori di fase, se sono soddisfatte contemporaneamente le seguenti condizioni:
  - la corrente massima, comprese le eventuali armoniche, che si prevede possa percorrere il conduttore di neutro durante il servizio ordinario, non sia superiore alla corrente ammissibile corrispondente alla sezione ridotta del conduttore di neutro;
  - la sezione del conduttore di neutro sia almeno uguale a 16 mm<sup>2</sup>.

Se il conduttore di protezione non fa parte della stessa condotta dei conduttori attivi, la sezione minima deve essere:

- 2,5 mm<sup>2</sup> (rame) se protetto meccanicamente;
- 4 mm<sup>2</sup> (rame) se non protetto meccanicamente.

Per il conduttore di protezione di montanti o dorsali (principali), la sezione non deve essere inferiore a 6 mm<sup>2</sup>.

Il conduttore di terra potrà essere:

- protetto contro la corrosione ma non meccanicamente e non inferiore a 16 mm<sup>2</sup> in rame o ferro zincato;
- non protetto contro la corrosione e non inferiore a 25 mm<sup>2</sup> (rame) oppure 50 mm<sup>2</sup> (ferro);
- protetto contro la corrosione e meccanicamente: in questo caso le sezioni dei conduttori di terra non devono essere inferiori ai valori della tabella CEI-UNEL 3502. Se dall'applicazione di questa tabella risulta una sezione non unificata, deve essere adottata la sezione unificata più vicina al valore calcolato.

Il conduttore PEN (solo nel sistema TN) sarà non inferiore a 10 mm<sup>2</sup> (rame).

I conduttori equipotenziali principali saranno non inferiori a metà della sezione del conduttore di protezione principale dell'impianto, con un minimo di 6 mm<sup>2</sup> (rame). Non è richiesto che la sezione sia superiore a 25 mm<sup>2</sup> (rame).

I conduttori equipotenziali supplementari dovranno essere:

- fra massa e massa, non inferiori alla sezione del conduttore di protezione minore;
- fra massa e massa estranea, di sezione non inferiore alla metà dei conduttori di protezione;
- fra due masse estranee o massa estranea e impianto di terra non inferiori a 2,5 mm<sup>2</sup> (rame) se protetti meccanicamente, e a 4 mm<sup>2</sup> (rame) se non protetti meccanicamente.

Questi valori minimi si applicano anche al collegamento fra massa e massa, e fra massa e massa estranea.

## Art. 14 - Morsetti

1. Le norme di riferimento dei morsetti sono:

- CEI EN 60947-7-1;
- CEI EN 60998-1;
- CEI EN 60998-2-2;
- CEI EN 60998-2-3.
- CEI EN 60715.

2. I morsetti componibili su guida devono rispettare le norme EN 50022 e EN 50035.

## Art. 15 - Involucro quadri elettrici

1. I quadri elettrici sono identificati per tipologia di utilizzo e in funzione di questo possono avere

- caratteristiche diverse che interessano il materiale utilizzato per le strutture e gli involucri.
2. Il grado di protezione (IP) degli involucri dei quadri elettrici è da scegliersi in funzione delle condizioni ambientali alle quali il quadro deve essere sottoposto. La classificazione è regolata dalla norma CEI EN 60529 (CEI 70-1), che identifica, nella prima cifra, la protezione contro l'ingresso di corpi solidi estranei e, nella seconda, la protezione contro l'ingresso di liquidi.
  3. Per gli involucri dei quadri per uso domestico e similare per correnti nominali fino a 125 A, sono valide in Italia le norme CEI 23-48 e CEI 23-49.
  4. La norma CEI EN 61439 stabilisce che il grado di protezione minimo per il quadro elettrico chiuso deve essere IP2X; per le barriere orizzontali poste ad un'altezza minore di 1,6 m è prescritto il grado di protezione IPXXD e, infine, il grado previsto per il fronte e per il retro del quadro deve essere almeno uguale a IPXXB. Nel caso di quadri per impiego esterno la seconda cifra non deve essere inferiore a 3 (IP23, IPX3B).
  5. Tutte le aperture per l'entrata dei cavi di collegamento devono rispettare i valori minimi di protezione IP previsti dalla norma, per questo motivo è tassativo l'utilizzo di elementi e sistemi previsti dal costruttore originale del quadro. Nell'eventualità di installazione sullo sportello frontale o su quelli laterali di interruttori di manovra e/o strumenti di misura e/o lampade di segnalazione, è necessario che il grado di protezione non sia inferiore a quello dell'involucro, se questo non si verifica il quadro deve essere considerato con un grado di protezione pari a quello del componente con grado IP più basso.

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA**

**OGGETTO:** LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE

**COMMITTENTE:** Comune di Vigevano

Vigevano, 25 Agosto 2020

| Nr.<br>Ord. | TARIFFA              | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MISURAZIONI: |        |       | Quantità         | IMPORTI  |          |
|-------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|-------|------------------|----------|----------|
|             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Par.ug       | Lung.  | Larg. |                  | unitario | TOTALE   |
|             | Note                 | Il computo delle opere provvisionali sotto elencate è stato predisposto in funzione delle opere comprese nel progetto principale ed è stato redatto sulla base del Prezzario Regionale delle Opere Pubbliche - edizione 2020 - vol.2,1 e dell'Elenco Prezzi emergenza COVID-19 del Comune di Milano in considerazione dell'emergenza sanitari in corso al momento della redazione del presente computo. Le opere provvisionali ivi contemplate si intendono fornite funzionanti in ogni dettaglio anche se non menzionato. Tutte le opere, sono comprensive di fornitura materiali, trasporto, posa in opera, spese generali, utili d'impresa, oneri previdenziali e contrattuali per tutte le singole categorie di lavoro, sono comprese anche le minuterie non evidenziate nel computo. |              |        |       |                  |          |          |
| 1           | NC.10.400.00<br>20.a | Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:<br>per il primo giorno<br><br>giorno<br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,00         | 1,00   |       | 2,00<br>2,00     | € 50,85  | € 101,70 |
| 2           | NC.10.400.00<br>20.b | Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:<br>per ogni giorno successivo<br>giorno<br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,00         | 119,00 |       | 238,00<br>238,00 | € 2,38   | € 566,40 |
| 3           | NC.10.400.00<br>20.c | Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:<br>per ogni smontaggio e rimontaggio ordinato dalla D.L.<br><br>cad<br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,00         | 10,00  |       | 20,00<br>20,00   | € 48,48  | € 969,60 |
| 4           | NC.10.400.00<br>30.a | Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio<br>per il primo giorno<br><br>giorno<br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,00         | 1,00   |       | 1,00<br>1,00     | € 88,90  | € 88,90  |
| 5           | NC.10.400.00<br>30.b | Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio<br>per ogni giorno successivo<br><br>giorno<br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,00         | 20,00  |       | 20,00<br>20,00   | € 11,40  | € 228,00 |

| Nr.<br>Ord. | TARIFFA              | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                 | M I S U R A Z I O N I: |          |       | Quantità             | IMPORTI  |            |
|-------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-------|----------------------|----------|------------|
|             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Par.ug                 | Lung.    | Larg. |                      | unitario | TOTALE     |
| 6           | NC.10.400.00<br>30.c | Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio per ogni smontaggio e rimontaggio ordinato dalla D.L.<br><br>cad<br>SOMMANO                      | 1,00                   | 8,00     |       | 8,00<br>8,00         | € 77,57  | € 620,60   |
| 7           | 15.01.060.00<br>30   | Fornitura e posa di nastro segnaletico in polietilene non adesivo a strisce diagonali bianco/rosso altezza cm. 7/8, per la segnalazione di percorsi pedonali, aree di lavoro o zone pericolose, per tutta la durata dei lavori , compresa la rimozione alla fine degli stessi<br><br>m. |                        | 2.000,00 |       | 2.000,00<br>2.000,00 | € 0,14   | € 280,00   |
| 8           | 15.01.050.00<br>30   | Mascherina chirurgica monouso con nasello flessibile per una migliore vestibilità, conforme norme UNI EN 14683<br><br>cad                                                                                                                                                               | 2,00                   | 127,00   |       | 254,00<br>254,00     | € 0,57   | € 144,80   |
| TOTALE      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |          |       |                      |          | € 3.000,00 |

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** LAVORO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE

**COMMITTENTE:** Comune di Vigevano

Bressana Bottarone, 21/07/2020

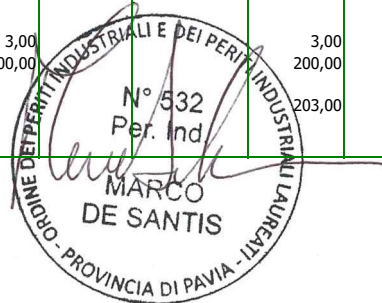




| Nr. Ord. | TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MISURAZIONI:   |       |       | Quantità                     | IMPORTI           |                      |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|------------------------------|-------------------|----------------------|
|          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Par.ug         | Lung. | Larg. |                              | unitario          | TOTALE               |
| 1        | INTRO   | Il computo metrico estimativo delle opere sotto elencate è formato dai dati tecnici (disegni e relazioni) e dalle quantità di progetto (computo).Le opere si intendono compiute a regola d'arte, fornite funzionanti in ogni dettaglio anche se non menzionato. Tutte le opere, sono comprensive di fornitura materiali, trasporto, posa in opera, spese generali, utili d'impresa, oneri previdenziali e contrattuali per tutte le singole categorie di lavoro, sono comprese anche le minuterie non evidenziate nel computo.Le quotazioni, unitarie, non comprendono l'assistenza muraria all'installazione degli impianti e tutte le opere esplicitamente escluse nella descrizione dei lavori.<br>MISURAZIONI:<br><br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |       |                              |                   |                      |
| 2        |         | Rimozione lampade di illuminazione di sicurezza esistenti<br>MISURAZIONI:<br>RIMOZIONE<br><br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 742,00         |       |       | 742,00<br><br>742,00         | <br><br>14,95     | <br><br>11092,90     |
| 3        |         | Fornitura e posa in opera di Lampada EKONOMY LED - EKP500 (Elettronica KROS): Alimentazione 230Vca-50Hz, Grado di protezione IP44 o IP65, Grado di resistenza agli urti IK08, Materiale corpo in policarbonato autoestinguente V2, Materiale diffusore in policarbonato autoestinguente V2, Temperatura operativa -5°C / +50°C, Glow wire test 850°C (2.0mm), Tipo di funzionamento S.E. o S.E./S.A., Autonomia 60, 90, 180, 240, 360 o 480 minuti, Tempo di ricarica 12 ore, Montaggio a parete o ad incasso tramite WALLBOX V2 (cod.09716), Batteria Ni-MH ricaricabile, garantita 4 anni, Ricarica della batteria a corrente costante, Protezione della batteria a scarica completa, LED verde spia presenza rete, Fonte luminosa LED Micro 150 Lumen/W, Gamma flusso luminoso nominale da 100 a 500 Lumen, Resa cromatica (CRI) 75-90, Temperatura colore 5000K, Basso rischio fotobiologico secondo EN62471, Garanzia sulla fonte luminosa LED di 10 anni, Conforme alle normative vigenti: UNI EN 1838; UNI EN 60598-1; UNI EN 60598-2-22; UNI EN 62471; UNI EN 62034 o similare<br><br>MISURAZIONI:<br>Lampada di emergenza per stadio<br>Lampada di emergenza per edifici scolastici<br><br>SOMMANO | 70,00<br>80,00 |       |       | 70,00<br>80,00<br><br>150,00 | <br><br><br>86,25 | <br><br><br>12937,50 |
| 4        |         | Fornitura e posa in opera di Sylvania START WATERPROOF LED - Apparecchio con LED integrati, lunghezze disponibili: 600mm, 1200mm, 1500mm (corpo lampada singolo o doppio) - Alta efficienza su tutta la gamma fino a 132lm/W con una vita utile di 50,000 ore - Disponibile in bianco naturale (4,000K) e bianco freddo (6,500K) - Disponibile con connettore rapido tipo AAG Stucchi - Disponibile in versione di emergenza 3 ore - Disponibile con sensore di movimento a microonde (on-off) o dimmerazione DALI - Le versioni DALI sono compatibili con alimentazione DC - Corpo lampada in policarbonato ad alta resistenza (IK08) - Corpo lampada e diffusore a basso profilo ottimizzati per i LED, semplice da installare - Corpo lampada e diffusore in policarbonato stabilizzato agli UV - nessun ingiallimento nel tempo - Staffe di fissaggio in acciaio inossidabile per il montaggio a soffitto/parete - Predisposizione per cablaggio passante su richiesta - Installabile a sospensione<br><br>MISURAZIONI:<br>Plafoniera stagna striscia singola LED per stadio<br><br>SOMMANO                                                                                                             | 200,00         |       |       | 200,00<br><br>200,00         | <br><br>57,50     | <br><br>11500,00     |
| 5        |         | Fornitura e posa in opera di Lampada Piazza II LED / PIAZZA II LED 1690-840 HF P ANT - Apparecchio robusto per Montaggio a parete. Alimentatore output fisso elettronico. Piastra posteriore: alluminio stampato a iniezione, verniciato antracite. Corpo: policarbonato antracite. Ingresso cavo Ø20mm dal retro o laterale, compatibile BESA. IP65, IK10. Completo di LED 4000K. Equipaggiato con Mini Fotocellula.Seleziona modalità - Posizione lampada: STD - standard - Sorgente luminosa: LED - Flusso luminoso apparecchio*: 1844 lm - Efficienza apparecchio*: 120 lm/W - Efficienza lampada: 119 lm/W - Indice di resa cromatica min.: 80 - Reattore: 1 x 87500630 PIAZZA II LED 1690-840 HF ANT - Temperatura di colore correlata: 4000 Kelvin - Tolleranza colore (MacAdam): 5 - Durata media stimata*: L70 60000h a 25°C - Potenza impegnata apparecchio*: 15.4 W - Dimming: FO<br>MISURAZIONI:<br>Lampada per stadio<br><br>SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                           | 50,00          |       |       | 50,00<br><br>50,00           | <br><br>146,63    | <br><br>7331,25      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                |         |           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------|-----------|
| 6  | <p>Fornitura e posa di centrali della serie SOCCORRITORE "SOS-PTZ04-30"</p> <p>Conformità alle seguenti normative :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Normativa CEI EN 50091-1 e direttiva 73/23 EEC.</li> <li>-Conformità EMC EN 50091-2 cl. B e direttiva 89/336/EEC.</li> <li>-Normativa EN50171</li> <li>-Input/Output Monofase</li> <li>-Uscite indipendenti per carichi Permanenti /non permanenti</li> <li>-Capacità 1500W</li> <li>-Autonomia 180'</li> <li>-Predisposizione per moduli d'interfaccia comunicazione a CONTATTI o SERIALE RS-232</li> <li>-Disponibile contatto E.P.O. per collegamento pulsante esterno emergenza per arresto immediato dell'inverter</li> <li>-Tensione di alimentazione : 230V. [+ 15 - 20]%</li> <li>-Tensione di uscita : 230V. +/- 0.5% - 50 Hz +/- 0.005%</li> <li>-Onda sinusoidale pura</li> <li>-Tensione di batteria : 24Vcc</li> <li>-Commutazione rete/batteria : Automatica</li> <li>-Rendimento : 85 %</li> <li>-Tempo di inserimento : &lt; 0,5 secondi</li> <li>-Condizioni ambientali : Temperatura - 20 + 60 °C / umidità &lt; 90 % non condensata</li> <li>-Grado di Protezione IP20</li> <li>-Segnalazioni su Display : corrente di ricarica/ tensione batterie</li> <li>-I FN Sennalazione presenza rete</li> </ul> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Centrale UPS 1500W 180min per stadio</p> | 2,00           | 2,00           |         |           |
|    | SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 2,00           | 2415,00 | 4830,00   |
| 7  | <p>Modifica collegamenti per gruppo soccorritori con cavo FG16OM16</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Collegamenti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,00           | 1,00           |         |           |
|    | SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 1,00           | 3470,15 | 3470,15   |
| 8  | <p>Ricablaggio dei cavi per alimentazione lampade di emergenza per nuova disposizione</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Collegamenti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,00           | 1,00           |         |           |
|    | SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 1,00           | 3470,13 | 3470,13   |
| 9  | <p>Fornitura e posa in opera di Start Flat Panel LED 600x600mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versione con UGR&lt;19 grazie al diffusore microprismatico per la riduzione dell'abbagliamento</li> <li>• Disponibile in bianco caldo (3.000K) o bianco naturale (4.000K)</li> <li>• Versioni DALI (switch-dim)Indice di Resa Cromatica (Ra) &gt; 80</li> <li>• Apparecchi ad altissima efficienza: fino a 120 lm/W</li> <li>• Disponibili accessori per l'installazione a plafone o sospensione</li> <li>• Disponibile kit di emergenza 3 ore</li> <li>• Disponibile anche versioni SylSmart SSC, SSH</li> <li>• Lunga vita utile: 50.000 ore L70</li> </ul> <p>Lampada per edifici scolastici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 67,00          | 67,00          |         |           |
|    | SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 67,00          | 110,98  | 7435,33   |
| 10 | <p>Fornitura e posa in opera di Start Flat Panel LED 1200x300mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versione con UGR&lt;19 grazie al diffusore microprismatico per la riduzione dell'abbagliamento</li> <li>• Disponibile in bianco caldo (3.000K) o bianco naturale (4.000K)</li> <li>• Versioni DALI (switch-dim)Indice di Resa Cromatica (Ra) &gt; 80</li> <li>• Apparecchi ad altissima efficienza: fino a 120 lm/W</li> <li>• Disponibili accessori per l'installazione a plafone o sospensione</li> <li>• Disponibile kit di emergenza 3 ore</li> <li>• Disponibile anche versioni SylSmart SSC, SSH</li> <li>• Lunga vita utile: 50.000 ore L70</li> </ul> <p>Lampada per edifici scolastici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 72,00          | 72,00          |         |           |
|    | SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 72,00          | 89,13   | 6417,00   |
| 11 | <p>Fornitura e posa in oper di Pannello START piatto LED 1200x600 5500 Lm 840 - Tecnologia GUIDATO - alloggiamento Alluminio - Montaggio Incasso a soffitto, Montaggio a plafone, Sospensione (2, 000mm) - Ambiente interno - Intervallo di temperatura operativa (° C) -20 ° C - 40 ° C - Classe ETIM EC002892 - Dati ottici : Flusso luminoso dell'apparecchio (lm) 6,100 - Efficienza apparecchio (lm / W) 111 - Temperatura di colore (K) 4000 - Colore della luce Bianco neutro - CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) SDCM5 - Angolo del fascio (°) 120 - Tipo di distribuzione simmetrico - Gruppo di rischio fotobiologico RG0 - Dati elettrici : Potenza totale (W) 55 - Tensione di rete (V) 220-240V ~ - Fattore di potenza della lampada 0.9 - THD (a 230 V, 50 Hz, pieno carico, con livello di regolazione del 100%) ≤ xx.x% 15.0 - Protezione</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Lampada per edifici scolastici</p> <p>Lampada per edifici scolastici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,00<br>200,00 | 3,00<br>200,00 |         |           |
|    | SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 203,00         | 155,25  | 31515,75  |
|    | TOTALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                |         | 100000,00 |

documento realizzato con PriMus for Excel by ACCA software S.p.A.





**CITTA' DI VIGEVANO**  
**Settore Servizi Tecnici e del Territorio**  
**Servizio Manutenzione Patrimonio**

**LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL  
PATRIMONIO COMUNALE**

**SCHEMA PER CONTROLLO DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
(artt. da 24 a 43 del Regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207)

L'anno 2020 il giorno 01 del mese di settembre in Vigevano, a seguito della consegna da parte del progettista P.I. Marco De Santis, incaricato del progetto definitivo-esecutivo dei lavori in oggetto, il sottoscritto verificatore Ing. Mascherpa Clara ha effettuato le seguenti verifiche :

**a) Relazione generale**

si ☒ non necessario ☐

adeguato ☒ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**b) Relazioni tecniche e/o specialistiche**

si ☐ non necessario ☒

adeguato ☐ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**c) Elaborati grafici**

si ☒ non necessario ☐

adeguato ☒ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**d) Calcolo delle strutture e degli impianti**

si ☒ non necessario ☐

adeguato ☒ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**e) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti**

si ☐ non necessario ☒

adeguato ☐ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**f) Piano di Sicurezza e di Coordinamento**

si ☐ non necessario ☒

adeguato ☐ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**g) Computo metrico estimativo**

si ☒ non necessario ☐

adeguato ☒ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**h) Quadro economico**

si ☒ non necessario ☐

adeguato ☒ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**i) Cronoprogramma**

si ☐ non necessario ☒

adeguato ☐ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**j) Elenco dei prezzi unitari**

si ☒ non necessario ☐

adeguato ☒ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**k) Capitolato speciale di appalto con specifiche tecniche**

si ☒ non necessario ☐

adeguato ☒ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**l) Piano particellare di esproprio**

si ☐ non necessario ☒

adeguato ☐ sufficiente ☐ non adeguato ☐

**m) Studio di impatto ambientale, ove previsto dalle vigenti normative**

si ☐ non necessario ☒

adeguato ☐ sufficiente ☐ non adeguato ☐

Vigevano, li 01/09/2020

**IL VERIFICATORE**  
(Ing. Clara Mascherpa)



**CITTA' DI VIGEVANO**  
**Settore Servizi Tecnici e del Territorio**  
**Servizio Manutenzione Patrimonio**

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <h2><b>LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL<br/>PATRIMONIO COMUNALE</b></h2> |
|----------------------------------------------------------------------------------|

**VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

La sottoscritta Ing. Clara Mascherpa, in qualità di verificatore dei lavori specificati in oggetto, ha eseguito le seguenti verifiche sugli elaborati del progetto definitivo-esecutivo :

- a) controllo della completezza e della qualità della documentazione, secondo le indicazioni degli articoli da 24 a 43 del D.P.R. n. 207/2010;
- b) conformità del progetto alla normativa vigente;
- c) corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- d) completezza della documentazione relativa agli intervenuti accertamenti di fattibilità tecnica, amministrativa ed economica dell'intervento;
- e) completezza, adeguatezza e chiarezza degli elaborati progettuali, grafici, descrittivi e tecnico-economici previsti dal Regolamento;
- f) valutazione dell'idoneità dei criteri adottati;
- g) esistenza dei computi metrico-estimativi e verifica della corrispondenza agli elaborati grafici, descrittivi ed alle prescrizioni capitolari;
- h) rispondenza delle scelte progettuali alle esigenze di manutenzione e gestione;
- i) esistenza delle dichiarazioni in merito al rispetto delle prescrizioni normative, tecniche e legislative comunque applicabili al progetto;
- j) coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole del capitolato speciale d'appalto, nonché verifica della rispondenza di queste ai canoni della legalità;

## SI DICHIARA

che sulla base delle verifiche effettuate, il progetto della perizia di variante n. 2 può ritenersi valido, in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

Letto, approvato e sottoscritto.

Vigevano, lì 01/09/2020

**IL VERIFICATORE**  
(Ing. Clara Mascherpa)

**IL PROGETTISTA**  
(P.L. Marco De Santis)  


**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
(Ing. Clara Mascherpa)





**Città di Vigevano**  
Provincia di Pavia

Settore Servizi Tecnici e del Territorio  
Servizio Programmazione LL.PP.

prot.

Spett.li      Ditte invitate

*Allegati Come in procedura*

Oggetto: LETTERA INVITO PROCEDURA NEGOZIATA PER LAVORI DI IMPORTO INFERIORE A 150.000 EURO CRITERIO OFFERTA PREZZO PIU' BASSO - INVITO A PROCEDURA NEGOZIATA EX ART. 36, COMMA 2, LETT. B), DEL D.LGS. N. 50/2016 E S.M.I. PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – CIG 841821639B

La Vst. Spett.le Ditta è invitata a presentare per questa Amministrazione – offerta per l'affidamento del servizio di cui in oggetto, il cui foglio patti e condizioni è allegato alla presente e verrà approvato unitamente all'aggiudicazione del servizio con successiva determinazione dirigenziale.

### **1. Stazione Appaltante e Centrale di Committenza**

Denominazione della Stazione Appaltante: **Comune di Vigevano**

Servizio: Servizi Tecnici e del Territorio

Indirizzo: Corso Vittorio Emanuele II n. 25, 27029 Vigevano (PV)

Telefono: +39 0381 2991

Profilo del Committente: [www.comune.vigevano.pv.it](http://www.comune.vigevano.pv.it)

PEC: [protocollovigevano@pec.it](mailto:protocollovigevano@pec.it)

Email: [gr-amministrativo-llpp@comune.vigevano.pv.it](mailto:gr-amministrativo-llpp@comune.vigevano.pv.it)

R.U.P. Ing. Clara MAScherpa tel.0381 299323, mail [cmascherpa@comune.vigevano.pv.it](mailto:cmascherpa@comune.vigevano.pv.it)

### **2. Descrizione e Importo del servizio.**

L'importo a base di gara e del contratto, al lordo del ribasso di gara che verrà offerto, al netto di IVA nella misura di legge, comprensivo degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso di Euro 3.000,00, è di Euro 103.000,00

IMPORTO A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIBASSO: Euro 100.000,00

### **LUOGO ED ESECUZIONE DEI LAVORI**

L' intervento verrà realizzato : in VIGEVANO. Si rinvia all'art. 1 del capitolato speciale d'appalta

### **TERMINE DI ESECUZIONE**

il tempo utile per l'esecuzione dei lavori è di giorni 120 naturali e consecutivi decorrenti dalla data di firma del contratto e, se antecedente, dalla data del verbale di consegna dei lavori.

### **FINANZIAMENTO E PAGAMENTI**

Le opere sono finanziate con contributi a fondo perduto ai sensi dell'art. 1, comma 29, della legge 27 dicembre 2019, n. 160, "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022

### **CONDIZIONI DI SUBAPPALTO**

il subappalto è consentito nei limiti ed alle condizioni previsti dall'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..



IL CONTRATTO, A NORMA ART. 59, COMMA 5-BIS, DEL D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., VERRA' STIPULATO: a misura

La procedura negoziata di cui alla presente lettera di invito si svolge ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. con il criterio del prezzo più basso.

La presente procedura sarà aggiudicata con il criterio del prezzo più basso determinato: per i contratti da stipulare a corpo: mediante ribasso percentuale sull'importo dei lavori posto a base di gara soggetto a sconto ammontante ad Euro 100.000,00.

### 3. Soggetti ammessi alla gara

Possono presentare offerta i soggetti di cui all'art. 45 del Codice.

#### Requisiti di ordine generale per l'ammissione alla selezione

Gli operatori economici interessati, per poter essere ammessi alla selezione, dovranno dichiarare:

- di non trovarsi nelle situazioni di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016, comprese quelle previste dalla normativa antimafia;
- di essere iscritti nel registro delle imprese della Camera di commercio territorialmente competente, ove applicabile (art. 83 comma 1 lett. a D.Lgs.50/2016); (dichiarazione da rendersi attraverso dgue parte IV):
  - di non trovarsi nelle situazioni di cui all'art. 53, comma 16-ter del D. Lgs. n. 165/2001 e all'art. 21, comma 1, del D. Lgs. n. 39/2013 (dichiarazione da rendersi attraverso dgue parte III);

Requisiti di capacità tecnico professionale (art. 83 comma 1 lett. c D.Lgs.50/2016) e di capacità economico e finanziaria (art. 83 comma 1 lett. b D.Lgs.50/2016) (dichiarazione da rendersi attraverso il DGUE parte IV):

Possesso della certificazione SOA per la Categoria OG3, Classe I oppure di essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 90 del D.P.R. n. 207/2010 (vigente ai sensi dell'art. 216, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.) e precisamente:

- a) importo dei lavori analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data della presente lettera di invito non inferiore all'importo del contratto da stipulare;
- b) costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente la data della presente lettera di invito; nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da stabilire la percentuale richiesta; l'importo dei lavori così figurativamente ridotto vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alle lettera a);
- c) adeguata attrezzatura tecnica

Raggruppamenti di imprese, Consorzi e reti di imprese

Si applicherà il disposto di cui all'art. 48 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. Per i Consorzi fra società cooperative di produzione e lavoro di cui all'art. 45, comma 2, lett. b), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e per i Consorzi stabili trova applicazione l'art. 47 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. Le imprese che partecipano in rete devono attenersi, per quanto compatibile ed in base alla tipologia di rete prescelta,





alle disposizioni di cui all'art. 48, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e alla determina AVCP n. 3 del 23.4.2013, oltre a quanto indicato nella presente lettera di invito.

E' fatto divieto alla ditta invitata alla presente procedura di gara di costituire associazione temporanea di impresa con altro operatore economico invitato alla medesima procedura di gara, a pena l'esclusione di tutte le ditte costituenti l'associazione.

Ai sensi dell'art. 83, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. per i soggetti di cui all'articolo 45, comma 2, lettere d), e), f) e g), la mandataria deve possedere i requisiti nella misura del 70% mentre le mandanti devono possedere ciascuna almeno il 10 % dei requisiti. La mandataria in ogni caso deve possedere i requisiti ed eseguire le prestazioni in misura maggioritaria.

La stazione appaltante stipulerà il contratto con l'impresa che avrà offerto le condizioni più vantaggiose, previa verifica dei requisiti di qualificazione richiesti dalla presente lettera.

I documenti potranno essere prodotti in originale, in copia autentica o in copia semplice con allegata la relativa dichiarazione di conformità all'originale firmata dal legale rappresentante secondo quanto disposto dagli artt. 18 e 46 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i..

A tal fine si rammenta che ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000 "chiunque rilascia dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso nei casi previsti dal presente testo unico è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia".

#### 4. Garanzia definitiva

L'operatore economico aggiudicatario dovrà costituire, ai sensi dell'art. 103 del Codice, una garanzia definitiva pari al 10% dell'importo contrattuale, salve le maggiorazioni ivi previste. L'importo della garanzia definitiva può beneficiare delle riduzioni di cui all'art. 93, comma 7, del D. Lgs. n. 50/2016, sussistendone i presupposti ivi previsti. In particolare, si ricorda che, per effetto delle modifiche apportate dal D. Lgs. n. 56/2017 all'art. 93, comma 7, del D. Lgs. n. 50/2016, la riduzione al 50% della garanzia definitiva opera automaticamente per gli operatori economici che hanno le caratteristiche di micro, piccola e media impresa (a tal fine, si rimanda alla definizione contenuta nell'art. 3, comma 1, lett. aa), del D. Lgs. n. 50/2016).

La garanzia definitiva è costituita, con spese a totale carico dell'aggiudicatario, sotto forma di cauzione o di fideiussione. La fideiussione, a scelta dell'offerente, può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, che sono sottoposti a revisione legale dei conti da parte di un revisore legale o società di revisione legale iscritti nel Registro di cui al D.M. n. 144/2012 e sottoposti alla vigilanza di cui all'art. 22 del D. Lgs. n. 39/2010, nonché che abbiamo i requisiti di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa.

La fideiussione bancaria o polizza assicurativa dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, cod. civ. e la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. L'appaltatore avrà l'obbligo di reintegrare la garanzia di cui si avvarrà la stazione appaltante in tutto o in parte durante l'esecuzione del contratto.

Si applica l'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016.



#### 5. Copertura assicurativa

L'operatore economico aggiudicatario dovrà essere in possesso di adeguata copertura assicurativa, secondo quanto previsto dal capitolato speciale d'appalto.

#### 6. Termine e modalità di presentazione del plico d'offerta

L'offerta, pena l'esclusione, dovrà pervenire entro il termine perentorio **del giorno e ora indicati nella procedura sintel**

#### MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA:

la procedura si svolge esclusivamente attraverso l'utilizzo della piattaforma telematica SINTEL, mediante il quale sono gestite le fasi di invito, presentazione, analisi, valutazione e aggiudicazione dell'offerta, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni;

la piattaforma telematica e il sistema utilizzati sono di proprietà di Regione Lombardia e sono denominati « SINTEL » (di seguito per brevità solo « Sistema »), il cui accesso è consentito dall'apposito link presente sul profilo del committente o dall'indirizzo internet <http://www.Sintel.regione.lombardia.it>; pertanto:

- le modalità tecniche per l'utilizzo del Sistema sono contenute nel sistema SINTEL ove sono descritte le informazioni riguardanti il Sistema, la dotazione informatica necessaria per la partecipazione, le modalità di registrazione, la forma delle comunicazioni e ogni altra informazione sulle condizioni di utilizzo del sistema;
- l'operatore economico deve accertarsi dell'avvenuto invio utile degli atti al Sistema, in esecuzione delle istruzioni fornite dal Sistema stesso, non essendo sufficiente il semplice caricamento (upload) degli stessi sulla piattaforma informatica;

Salve le eccezioni specificatamente previste nella presente lettera di invito, tutte le dichiarazioni e i documenti caricati (cosiddetto upload) sulla piattaforma del Sistema, devono essere sottoscritti con firma digitale; nella presente lettera di invito con i termini firma, sottoscrizione, firmato o sottoscritto.

Si intende la firma generata nel formato CadES (CMS Advanced Electronic Signatures, con algoritmo di cifratura SHA-256) BES, distinguibile dal file generato dopo l'apposizione della firma digitale, al quale è attribuita estensione «.p7m»; nel caso più persone fisiche debbano firmare lo stesso documento (firme multiple) sono ammesse solo firme multiple parallele, non sono ammesse controfirme o firme multiple nidificate.

L'operatore economico che partecipa alla gara deve accedere al Sistema, con le proprie chiavi di accesso ottenibili mediante registrazione all'indirizzo internet e, seguendo la procedura, far pervenire al Sistema, entro il termine perentorio di scadenza, un'Offerta composta dalla busta telematica: Busta amministrativa (con la documentazione amministrativa). La gara verrà esperita e condotta, attraverso l'utilizzo della piattaforma telematica regionale della Regione Lombardia di seguito denominata SINTEL <http://www.arca.regione.lombardia.it>. La redazione dell'offerta dovrà avvenire seguendo le diverse fasi della procedura guidata di SINTEL, predisponendo:

- una busta telematica "A" (Documentazione Amministrativa)
- una busta telematica "B" (Offerta economica)



L'offerta in formato elettronico si considera ricevuta nel tempo indicato da SINTEL, come risultante dai LOG del Sistema.

Recapito presso la stazione appaltante: non è ammesso il recapito di alcun atto o documento presso la Stazione appaltante fatta eccezione per la fattispecie di cui al punto Garanzia provvisoria.

Per i concorrenti aventi sede legale in Italia o in uno dei Paesi dell'Unione europea, le dichiarazioni sostitutive si redigono ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. (nel testo coordinato) 28 dicembre 2000, n. 445; per i concorrenti non aventi sede legale in uno dei Paesi dell'Unione europea, le dichiarazioni sostitutive sono rese mediante documentazione idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza.

Tutte le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 (domanda di partecipazione, offerta tecnica e offerta economica) devono essere sottoscritte dal rappresentante legale del concorrente o suo procuratore.

In caso di concorrenti non stabiliti in Italia, la documentazione dovrà essere prodotta in modalità idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza; si applicano gli articoli 83, comma 3, 86 e 90 del Decreto Legislativo n. 50/2016 e s.m.i..

Tutta la documentazione da produrre deve essere in lingua italiana o, se redatta in lingua straniera, deve essere corredata da traduzione giurata in lingua italiana. In caso di contrasto tra testo in lingua straniera e testo in lingua italiana prevarrà la versione in lingua italiana, essendo a rischio del concorrente assicurare la fedeltà della traduzione.

In caso di mancanza, incompletezza o irregolarità della traduzione dei documenti contenuti nella busta A, si applica l'art. 83, comma 9, del Decreto Legislativo n. 50/2016 e s.m.i..

Le offerte tardive saranno escluse in quanto irregolari ai sensi dell'art. 59, comma 3, lettera b), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

L'offerta vincolerà il concorrente ai sensi dell'art. 32, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. per 180 giorni dalla scadenza del termine indicato per la presentazione dell'offerta. Nel caso in cui alla data di scadenza della validità delle offerte le operazioni di gara siano ancora in corso, la stazione appaltante potrà richiedere agli offerenti, ai sensi dell'art. 32, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., di confermare la validità dell'offerta sino alla data che sarà indicata e di produrre un apposito documento attestante la validità della garanzia prestata in sede di gara fino alla medesima data. Il mancato riscontro alla richiesta della stazione appaltante sarà considerato come rinuncia del concorrente alla partecipazione alla gara.

Ai sensi dell'articolo 59, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., fermo restando quanto previsto all'articolo 83, comma 9, del medesimo D.Lgs. n. 50/2016, sono considerate irregolari le offerte:

- che non rispettano i documenti di gara;
- che sono state ricevute in ritardo rispetto ai termini indicati nel presente disciplinare;
- giudicate anormalmente basse.

Ai sensi dell'articolo 59, comma 4, del citato D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. sono considerate inammissibili le offerte:

- per le quali si ritiene possano sussistere gli estremi per informativa alla Procura della Repubblica per reati di corruzione o fenomeni collusivi;
- che non hanno la qualificazione necessaria;
- il cui prezzo è pari o superiore all'importo posto a base di gara.

La redazione dell'offerta dovrà avvenire seguendo le diverse fasi successive dell'apposita procedura guidata sulla piattaforma sintel.

Con riferimento alla singola impresa concorrente, pena l'esclusione dalla gara, tali buste devono contenere obbligatoriamente la seguente documentazione:

**7. Contenuto della Busta Amministrativa**

Nella "Busta Amministrativa" dovrà essere inserita la documentazione di seguito indicata:

- A. ISTANZA DI AMMISSIONE – DICHIARAZIONE UNICA, e integrazione DGUE**, redatta ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000 e s.m.i., utilizzando il facsimile specificatamente predisposto e allegato al presente disciplinare di gara (Mod. 1), o riprodotto in modo sostanzialmente conforme, sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa concorrente (e dagli altri soggetti partecipanti come indicato nel seguito della presente lettera di invito) ed alla quale andrà allegata la fotocopia del documento d'identità del sottoscrittore in corso di validità.
- B. MODELLO DI DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)** allegato alla presente: Il documento di gara unico europeo deve essere reso e sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 85 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:
- dal legale rappresentante del concorrente;
  - nel caso di raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, GEIE, da tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta;
  - nel caso di consorzi cooperativi, di consorzi artigiani e di consorzi stabili, dal consorzio e dai consorziati per conto dei quali il consorzio concorre;
  - nel caso di aggregazioni di imprese di rete da ognuna delle imprese retiste, se l'intera rete partecipa, ovvero dall'organo comune e dalle singole imprese retiste indicate.

Nel caso di un procuratore va trasmessa – a pena di esclusione – la relativa procura.

Si precisa che nella Parte II:

Lettera A: Informazioni sull'operatore economico - dovranno essere dichiarati i dati identificativi dell'operatore economico, le informazioni generali e la forma di partecipazione.

Lettera B: Informazioni sui rappresentanti dell'operatore economico - dovranno essere riportati i dati identificativi (ovvero la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta): del titolare o del direttore tecnico, se si tratta di impresa individuale; di un socio o del direttore tecnico, se si tratta di società in nome collettivo; dei soci accomandatari o del direttore tecnico, se si tratta di società in accomandita semplice; dei membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza, di direzione o di vigilanza o dei soggetti muniti di poteri di rappresentanza, di direzione o di controllo, del direttore tecnico o del socio unico persona fisica, ovvero del socio di maggioranza in caso di società con meno di quattro soci, se si tratta di altro tipo di società o consorzio (cfr. Cons. di Stato, A.P., 6.11.2013, n. 24: per "socio di maggioranza" si intende il socio persona fisica con partecipazione pari o superiore al 50% oppure due soci con partecipazione paritaria al 50%).

Per quanto riguarda i procuratori generali e i procuratori speciali muniti di poteri gestionali di particolare ampiezza e riferiti ad una pluralità di oggetti, cosicché, per sommatoria, possano

configurarsi poteri analoghi a quelli che lo statuto attribuisce agli amministratori si fa riferimento a quanto stabilito dal Cons. di Stato, A.P., n. 23/2013.

N.B. i dati di cui sopra devono essere riportati anche con riferimento ai cessati dalla carica nell'anno antecedente alla data di trasmissione della presente lettera di invito.

Lettera C: Informazioni sull'affidamento sulle capacità di altri soggetti (art. 89 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. - Avvalimento), da compilarsi solo in caso di ricorso all'istituto dell'avvalimento, dovranno essere indicati:

- i dati richiesti in caso di avvalimento;
- dovrà inoltre essere allegata la documentazione indicata nel seguito della presente lettera di invito.

Lettera D: Informazioni concernenti i subappaltatori - Dovranno essere riportate le indicazioni relative al subappalto.

In particolare il concorrente che intende ricorrere al subappalto dovrà barrare la casella "SI" e dovrà indicare le prestazioni che intende subappaltare e la relativa quota (espressa in percentuale) sull'importo contrattuale.

### Parte III: Motivi di esclusione

Non è ammessa la partecipazione alla presente procedura di concorrenti per i quali sussistano:

- le cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 1, lettere a), b), b-bis) c), d), e), f), e g), commi 2, 4 e 5 lettere a), b), c), c-bis), c-ter), c-quater), d), e), f), f-bis), f-ter) g), h), i), l), e m) del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i.. L'operatore rende le dichiarazioni circa l'insussistenza delle cause di esclusione con riferimento ai soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i.;
- le cause di divieto, decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i.;
- le condizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. n. 165/2001 e s.m.i. o che siano incorsi, ai sensi della normativa vigente, in ulteriori divieti a contrattare con la Pubblica Amministrazione.

Lettera A: Motivi di esclusione legati a condanne penali - il possesso del requisito di cui ai commi 1, 2 e 5, lett. l), dell'art. 80 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. deve essere dichiarato dal legale rappresentante dell'operatore economico concorrente mediante utilizzo del modello di DGUE. La dichiarazione deve essere riferita a tutti i soggetti indicati ai commi 2 e 3 dell'art. 80 (in carica o cessati) indicando il nominativo dei singoli soggetti (cfr. Linee guida del MIT su compilazione DGUE del 18.7.2016).

Nel solo nel caso in cui il legale rappresentante/procuratore del concorrente non intenda rendere le dichiarazioni sostitutive ex art. 80, commi 1, 2 e 5, lett. l), del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. anche per conto dei soggetti elencati al comma 3 dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., detti soggetti sono tenuti a compilare in proprio le suddette dichiarazioni, allegando copia fotostatica del documento di identità in corso di validità.

In caso di incorporazione, fusione societaria o cessione d'azienda, le dichiarazioni di cui all'art. 80, commi 1, 2 e 5, lett. l), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., devono riferirsi anche ai soggetti di cui all'art. 80 comma 3 del Codice che hanno operato presso la società incorporata, fusasi o che ha ceduto l'azienda cessati dalla carica nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara.

Lettere:

- B - Motivi legati al pagamento delle imposte o contributi previdenziali;
- C - Motivi legati a insolvenza, conflitto di interessi o illeciti professionali;

- D - Altri motivi di esclusione eventualmente previsti dalla legislazione nazionale dello Stato membro della Amministrazione aggiudicatrice o dell'Ente aggiudicatore.

Nella Parte IV: Criteri di selezione:

L'operatore economico concorrente dovrà rendere le informazioni di cui alla lettera A: IDONEITÀ.

Nella Parte VI: Dichiarazioni finali:

Dichiarazione resa e sottoscritta, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e s.m.i., dal legale rappresentante dell'operatore economico, corredata dal documento di identità del dichiarante.

**Si rammenta che in alternativa all'utilizzo del modello fornito di DGUE, cosa preferita da questa stazione appaltante, per la compilazione del DGUE si rinvia al seguente link:**

<http://www.mit.gov.it/comunicazione/news/documento-di-gara-unico-europeo-dgue>. Per la compilazione dovranno seguirsi le direttive impartite dalla Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 18 luglio 2016, n. 3.

E' possibile inoltre accedere al servizio "UnionCamere - DGUE" dal portale <https://www.impresainungiorno.gov.it/> con SPID/CNS. L'operatore economico potrà effettuare l'upload del DGUE preventivamente caricato sulla piattaforma dalla stazione appaltante, arricchirlo con le informazioni ufficiali del Registro Imprese, ed infine effettuare il download. Il servizio non consente la compilazione completa del DGUE ma solo il recupero dei dati dal Registro Imprese. E' possibile utilizzare formati digitali non strutturati (e quindi diversi dall'XML), come ad esempio il formato PDF, in conformità con le previsioni del Codice dell'Amministrazione Digitale (nota di Agenzia per l'Italia Digitale <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/stampa-ecomunicazione/notizie/2018/10/23/codice-contratti-pubblici-cosa-cambia-nelle-procedureacquisto-negoziazione>).

Per maggiori informazioni sul documento di gara unico europeo è possibile contattare l'Agenzia per l'Italia Digitale al seguente indirizzo: [eprocurement@agid.gov](mailto:eprocurement@agid.gov).

L'operatore economico potrà comunque utilizzare documenti informatici alternativi forniti da altri enti. Il DGUE deve essere firmato digitalmente e inserito nella busta telematica della documentazione amministrativa.

C. **DICHIARAZIONE INTEGRATIVA** allegata alla presente lettera di invito (Mod. 2);

D. **GARANZIA PROVVISORIA: NON è RICHIESTA**

Ai sensi dell'art. 93, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. nei casi di cui all'articolo 36, comma 2, lettera a), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. è facoltà della stazione appaltante non richiedere la garanzia provvisoria.

E. (unicamente nel caso in cui l'offerta sia presentata da un soggetto diverso dal legale rappresentante della Ditta concorrente) **COPIA DELLA PROCURA**, anche in semplice copia fotostatica accompagnata da una dichiarazione sostitutiva resa dal legale rappresentante ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., che confermi la persistenza del conferimento dei poteri di rappresentanza, accompagnata da copia fotostatica del documento d'identità valido del sottoscrittore.

F. **PASSOE PER VERIFICA DOCUMENTI TRAMITE SISTEMA AVCPASS:** Nella busta dovrà essere inserito il PASSOE rilasciato dal sistema AVCPASS. Infatti la verifica del possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario avviene, ai sensi dell'art. 36, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., attraverso l'utilizzo del sistema AVCPass, reso disponibile dall'ANAC. Pertanto, tutti i soggetti interessati a partecipare alla procedura devono, obbligatoriamente, registrarsi al sistema AVCPass.





## G. ATTESTAZIONE DI PRESA VISIONE DEI LUOGHI:

Il sopralluogo assistito nei luoghi di esecuzione dei lavori non è obbligatorio

## H. Attestazione di pagamento dell'imposta di bollo:

- **per l'istanza:** La domanda di partecipazione, secondo la risposta ad interpello n. 35 del 12 ottobre 2018 resa dall'Agenzia delle Entrate, deve essere corredata da imposta di bollo. L'omissione del versamento di detta imposta non comporta l'esclusione dalla gara, ma impone in ogni caso la relativa regolarizzazione. L'imposta di bollo pari ad Euro16,00 dovrà essere versata presso gli sportelli delle banche, di Poste Italiane S.p.A. oppure degli agenti di riscossione dopo aver compilato il relativo modello dell'Agenzia delle Entrate seguendo le istruzioni fornite con apposito programma sul sito dell'Agenzia delle Entrate alla pagina <http://www.agenziaentrate.gov.it>. Detta attestazione di pagamento dovrà quindi essere scansionata in formato PDF firmata digitalmente dal sottoscrittore e qui allegata. L'imposta di bollo, deve riportare il riferimento al CIG di gara, (al campo 10 del modello \_F23 - inserire anno e CIG, al campo 12 descrizione - imposta di bollo per offerta, cod. ufficio TP8 - cod. tributo 456T).

- **per l'offerta essendo in presenza di affidamento diretto** (ufficio TP8 codice Tributo 456 T)

## I. Informativa privacy per gare e contratti,

**Istanza di partecipazione alla gara**, che deve essere sottoscritta in modalità digitale da una persona fisica avente la capacità di impegnare legalmente il soggetto concorrente.

Nella domanda di partecipazione i concorrenti dovranno dichiarare:

- a completamento del modello DGUE, di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. c), c-bis), c-ter), c-quater, f-bis) e f-ter), comma 10 e 10 bis del D. Lgs. n. 50/2016;
- di non trovarsi in alcuna delle condizioni di incompatibilità di cui all'art. 53, comma 16-ter del D. Lgs. n. 165/2001, nonché dell'art. 21, comma 1, del D. Lgs. n. 39/2013;
- se applicabile in relazione all'oggetto dell'attività svolta, di essere iscritti o di aver presentato richiesta di iscrizione nella "White list" (elenco dei fornitori, dei prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa) prima della presentazione dell'offerta;
- di avere piena ed esatta cognizione di tutti i documenti di gara, accettandone il contenuto senza alcuna riserva;
- di aver effettuato sopralluogo prima della presentazione delle offerte, indicando giorno ed ora di effettuazione dello stesso.
- di poter eseguire tutte le prestazioni oggetto dell'appalto secondo le condizioni e le modalità stabilite o richiamate nei documenti di gara;
- di ritenere remunerativo il prezzo offerto e tale da consentire il ribasso indicato;
- di aver effettuato uno studio approfondito del progetto posto a base di gara, ritenendolo esauriente e tale da consentire una ponderata formulazione dell'offerta, che si intende comprensiva di tutti i costi e gli oneri, diretti ed indiretti, derivanti dalla corretta esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto;
- di essere a conoscenza che trattasi di un affidamento **"a misura"**;
- di aver accertato l'esistenza e la reperibilità sul mercato dei materiali, delle attrezzature e della mano d'opera necessari per la completa realizzazione di tutti gli interventi previsti;
- di aver effettuato un accurato sopralluogo nelle aree interessate dalla realizzazione degli interventi e di aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di tutte le circostanze



generali e particolari, delle limitazioni e delle interferenze che possono influire sull'esecuzione dei lavori;

- che l'offerta formulata tiene conto delle disposizioni relative alle condizioni di servizio, previdenziali ed assistenziali in vigore, nazionali e locali, e degli oneri assicurativi;
- che l'offerta formulata tiene conto degli eventuali oneri relativi alla raccolta, al trasporto ed allo smaltimento dei rifiuti e dei residui di lavorazione;
- che l'offerta formulata tiene conto delle spese, delle imposte, delle tasse e dei diritti inerenti e conseguenti l'appalto, a carico del soggetto aggiudicatario.

## **17. Contenuto della “Busta Economica ”**

E' richiesta la formulazione del ribasso unicamente tramite lo strumento messo a disposizione della Piattaforma SINTEL, al fine della sua gestione elettronica Dovrà altresì essere inserito, a pena di esclusione, apposita dichiarazione contenente l'indicazione dei costi sostenuti per la manodopera e per la sicurezza. Resta inteso che, in ogni caso, la stazione appaltante si riserva ogni valutazione sulla congruità del costo esposto nell'ambito dell'eventuale subprocedimento di verifica di anomalia delle offerte.

## **18. Procedura di aggiudicazione e proposta di aggiudicazione**

Il RUP procederà all'apertura della documentazione presentata dall'operatore economico sulla piattaforma sintel ed all'esame della stessa, dandone successiva tempestiva comunicazione successivamente alla data di scadenza e più precisamente il giorno di lunedì **21/09/2020 alle ore 14:00**

## **19. Aggiudicazione**

La Stazione Appaltante procederà ad aggiudicazione, a seguito della verifica degli accertamenti, ai sensi degli artt. 32 e 33 del D. Lgs. n. 50/2016.

## **20. Soccorso istruttorio**

Ai sensi dell'art. 83, comma 9, del D. Lgs. n. 50/2016, le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda di partecipazione possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio. In particolare, la mancanza, l'incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e della domanda di partecipazione, con esclusione di quelle afferenti all'offerta tecnica ed economica, obbliga il concorrente che vi ha dato causa alla regolarizzazione.

In tal caso, il RUP assegna al concorrente un termine, non superiore a dieci giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere.

In caso di inutile decorso del termine di regolarizzazione, il concorrente è escluso dalla gara.

Costituiscono irregolarità essenziali non sanabili le carenze della documentazione che non consentono l'individuazione del contenuto o del soggetto responsabile della stessa e l'inserimento dell'offerta economica nella busta A – Busta amministrativa.

## **21. Chiarimenti**





Potranno essere presentate richieste di chiarimenti solo telefonicamente al seguente numero di cell. 3293194366, considerato il poco tempo concordato per la presentazione dell'offerta.

## **22. Trattamento dei dati personali**

La stazione appaltante informa che, i dati personali conferiti saranno trattati nell'ambito di questo procedimento e per le operazioni previste della legge e dal regolamento che lo disciplinano. Il trattamento avviene manualmente e con strumenti informatici. L'ambito di comunicazione e diffusione delle informazioni personali è definito dall'art. 53 del d.lgs. 50/2016 e dalle norme in materia di regime di pubblicazione degli atti del TUEL. La Ditta può esercitare in qualsiasi momento il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiedere la rettifica, l'aggiornamento, il blocco e la cancellazione, se incompleti, sbagliati o trattati in modo diverso da quanto previsto dalla legge o dal regolamento che disciplinano il procedimento per i quali sono raccolti o con quanto indicato nella presente informativa. Il diritto è fatto valere mediante richiesta presentata al dirigente del settore Polizia Locale, quale Responsabile del trattamento.

Detta informativa, di natura puramente indicativa e preliminare, sarà formalizzata secondo i criteri di cui agli artt.13 e 14 GDPR 679/16 (REGOLAMENTO EUROPEO PER IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI – PRIVACY)

Ciascun operatore economico interessato alla presente procedura di gara deve prendere atto della Informativa privacy per gare e contratti, allegata alla presente mediante restituzione della stessa debitamente sottoscritta.

## **23. Ulteriori disposizioni**

Tutti i documenti presentati, a pena di esclusione, dovranno essere predisposti in conformità al D.P.R. 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni. La sottoscrizione dei documenti dovrà avvenire da parte del legale rappresentante dell'operatore economico concorrente o dal soggetto dichiarante qualora diverso dal legale rappresentante, purché munito dei necessari poteri.

La Stazione Appaltante può richiedere, fatto salvo il principio della par condicio, chiarimenti ed integrazioni alle dichiarazioni presentate ai sensi dell'art. 6 della Legge n. 241/1990, nonché procedere, in qualsiasi fase della procedura, ad accertamenti d'ufficio circa i requisiti documentati con dichiarazioni sostitutive. Qualora dagli accertamenti in questione emergano dichiarazioni false, si procederà, fatti salvi gli adempimenti previsti dalla legge penale, alla revoca degli atti eventualmente già adottati.

Non sono ammesse offerte in aumento o condizionate.

La Stazione Appaltante può decidere di non aggiudicare l'appalto all'offerente che ha presentato l'offerta migliore, nel caso in cui l'offerta non soddisfi gli obblighi di cui all'art. 30, comma 3, del D. Lgs. n. 50/2016.

Ai sensi dell'art. 95, comma 12, del D. Lgs. n. 50/2016, la Stazione Appaltante potrà decidere di non aggiudicare la gara se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

L'aggiudicatario sarà assoggettato agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi di quanto previsto dalla Legge n. 136/2010.

La stipula del contratto avverrà nel rispetto di quanto previsto dall'art. 32, comma 9, del D. Lgs. n. 50/2016. Nel caso in cui, entro la data che sarà indicata per la stipula del contratto non dovessero essere presentati i documenti necessari, compresa la garanzia definitiva, si procederà a dichiarare la decadenza



dall'aggiudicazione, all'escussione della garanzia provvisoria e alla segnalazione dell'accaduto ad ANAC.

Il contratto verrà stipulato mediante scambio di corrispondenza.

Non si applica la clausola compromissoria di cui all'art. 209 del D.L.vo 50/2016, inerente l'arbitrato.

I contatti con il RUP di gara sono indicati al punto 1 della presente lettera di invito

#### **24. Controversie**

Qualsiasi controversia relativa alla presente procedura di gara è devoluta al Tribunale Amministrativo Regionale per la Lombardia, sede di Milano *ex art.* 119 e 120 cod. proc. amm.

Distinti saluti

IL RUP DI GARA

Elenco Allegati

1. elaborati tecnici
2. Modulistica Di Gara incluso informativa Privacy
3. DPR N. 16/4/2013 n. 62
4. Codice Di Comportamento Del Comune di Vigevano



**Città di Vigevano**  
Provincia di Pavia

Settore Servizi Tecnici e del Territorio  
Servizio Programmazione LL.PP.

## MODELLO 1

### ISTANZA DI AMMISSIONE - DICHIARAZIONE UNICA E INTEGRAZIONE DGUE

#### **GARA MEDIANTE AFFIDAMENTO DIRETTO PER I LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – CIG 841821639B**

Spett.le

.....

Via ....., n. ....

Cap ..... Città ..... (....)

Il sottoscritto .....

nato a ..... Prov. .... il .....

residente nel Comune di ..... Prov. .... Stato .....

Via/Piazza ..... n. ....

CODICE FISCALE .....

in qualità di .....

dell'impresa .....

con sede nel Comune di ..... Prov. .... Stato .....

Via/Piazza ..... n. ....

con codice fiscale: ..... Partita IVA: .....

telefono ..... Fax .....

### **CHIEDE**

Di partecipare alla gara in oggetto:

☐ **come impresa singola**

*Oppure*

☐ **come capogruppo** di un'associazione temporanea o di un consorzio o di un GEIE di tipo orizzontale/verticale/misto **già costituito** fra le seguenti imprese:



.....  
.....  
.....

*Oppure*

- ☐ **come capogruppo** di un'associazione temporanea o di un consorzio o di un GEIE di tipo orizzontale/verticale/misto **da costituirsi** fra le seguenti imprese:

.....  
.....  
.....

*Oppure*

- ☐ **come mandante** una associazione temporanea o di un consorzio o di un GEIE di tipo orizzontale/verticale/misto **già costituito** fra le imprese:

.....  
.....  
.....

*Oppure*

- ☐ **come mandante** una associazione temporanea o di un consorzio o di un GEIE di tipo orizzontale/verticale/misto **da costituirsi** fra le seguenti imprese:

.....  
.....  
.....

*Oppure*

- ☐ organo comune mandatario di una rete d'impresa, sprovvista di soggettività giuridica, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1, lett. f), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

*Oppure*

- ☐ organo comune mandatario di una rete d'impresa, provvista di soggettività giuridica, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1, lett. f), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.



*Oppure*

☐ impresa retista mandante di una rete d'impresa, sprovvista di soggettività giuridica, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1, lett. f), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

*Oppure*

☐ impresa retista mandante di una rete d'impresa, provvista di soggettività giuridica, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1, lett. f), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

*Oppure*

☐ mandante di una rete d'impresa, dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza o sprovvista di organo comune, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1, lett. f), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

*Oppure*

☐ mandatario di una rete d'impresa, dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza o sprovvista di organo comune, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1, lett. f), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

Il sottoscritto, inoltre, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i. consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. 445/2000 e s.m.i., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate.

## D I C H I A R A

a. che la ditta ha la seguente denominazione o ragione sociale  
.....  
.....

b. che l'impresa è iscritta nel registro delle Imprese della CCIAA di  
....., per le seguenti attività  
.....  
.....

.....

ed attesta i seguenti dati :

- n. iscrizione ..... nel registro imprese;
- data di iscrizione.....;
- annotata nella sezione speciale ARTIGIANI con il numero Albo Artigiani .....
- Già iscritta al registro delle ditte con il n. ....;
  - Denominazione .....
  - Sede ..... Data di fondazione .....
  - Costituita con atto ....., capitale sociale Euro .....
  - Durata dell'impresa / data di termine ..... Forma giuridica .....
  - Oggetto sociale (se necessario, indicare una sintesi) .....
  - Titolari, soci, direttori tecnici, amministratori muniti di rappresentanza, soci accomandatari (indicare i nominativi, le qualifiche, le date di nascita e la residenza ed il codice fiscale) .....
- (*eventuale*) che la cooperativa sociale è iscritta all'Albo regionale delle cooperative della Regione ..... al n. .... in data .....
- che la **società di capitale** ha un sistema di amministrazione e controllo disciplinata dal codice civile a seguito della riforma introdotta dal D.Lgs. n. 6/2003 e s.m.i. come segue:  
**sistema cd. "tradizionale"** (disciplinato agli artt. 2380-bis e ss. del Codice civile), articolato su un "consiglio di amministrazione" e su un "collegio sindacale"; (*NB: in tal caso il Modello 2 deve essere reso dai membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza (Presidente del Consiglio di Amministrazione, Amministratore Unico, amministratori delegati anche se titolari di una delega limitata a*

*determinate attività ma che per tali attività conferisca poteri di rappresentanza) e dai membri del collegio sindacale. Inoltre il Modello 2 deve essere reso da coloro che risultino muniti di poteri di rappresentanza (come gli institori e i procuratori generali), di direzione (come i dipendenti o i professionisti ai quali siano stati conferiti significativi poteri di direzione e gestione dell'impresa) o di controllo (come il revisore contabile e l'Organismo di Vigilanza di cui all'art. 6 del D. Lgs. n. 231/2001 cui sia affidato il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza dei modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati);*

**sistema cd. "dualistico"** (disciplinato agli artt. 2409-octies e ss. del Codice civile) articolato sul "consiglio di gestione" e sul "consiglio di sorveglianza"; *(NB: in tal caso il Modello 2 deve essere reso dai membri del consiglio di gestione e ai membri del consiglio di sorveglianza. Inoltre il Modello 2 deve essere reso da coloro che risultino muniti di poteri di rappresentanza (come gli institori e i procuratori generali), di direzione (come i dipendenti o i professionisti ai quali siano stati conferiti significativi poteri di direzione e gestione dell'impresa) o di controllo (come il revisore contabile e l'Organismo di Vigilanza di cui all'art. 6 del del D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i. cui sia affidato il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza dei modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati)*

**sistema cd. "monistico"** fondato sulla presenza di un "consiglio di amministrazione" e di un "comitato per il controllo sulla gestione" costituito al suo interno (art. 2409-sexiesdecies, comma 1, del Codice civile); *(NB: in tal caso il Modello 2 deve essere reso dai membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza (Presidente del Consiglio di Amministrazione, Amministratore Unico, amministratori delegati anche se titolari di una delega limitata a determinate attività ma che per tali attività conferisca poteri di rappresentanza) e dai membri del comitato per il controllo sulla gestione. Inoltre il Modello 2 deve essere reso da coloro che risultino muniti di poteri di rappresentanza (come gli institori e i procuratori generali), di direzione (come i dipendenti o i professionisti ai quali siano stati conferiti significativi poteri di direzione e gestione dell'impresa) o di controllo (come il revisore contabile e l'Organismo di Vigilanza di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i. cui sia affidato il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza dei modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati)*

- che gli **institori o procuratori generali** sono individuati nei seguenti soggetti:  
nome e cognome ....., nato a ..... il .....  
nome e cognome ....., nato a ..... il .....  
nome e cognome ....., nato a ..... il .....
- che i soggetti dotati dei **poteri di direzione** sono individuati nei seguenti soggetti:

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

- che gli organi dotati di **poteri di controllo** sono individuati nei seguenti signori:

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

- che l'**Organismo di vigilanza** risulta composto dai seguenti soggetti:

nome e cognome ....., nato a ..... il ....., quale  
Presidente

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

nome e cognome ....., nato a ..... il .....

- c. di essersi recato sui luoghi dove devono essere effettuate le prestazioni e di aver preso conoscenza delle condizioni locali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e di possedere l'attrezzatura necessaria per l'esecuzione delle prestazioni oggetto della gara;
- d. di aver preso visione ed accettare incondizionatamente i patti e le condizioni contenute nella lettera di invito e nell'allegato tecnico;
- e. che tutti i documenti di appalto sono sufficienti ed atti ad individuare completamente le prestazioni oggetto dell'appalto ed a consentire l'esatta valutazione di tutte le prestazioni e relativi oneri connessi, conseguenti e necessari per l'esecuzione a regola d'arte delle prestazioni;
- f. di valutare remunerativa la propria offerta e che i prezzi progettuali sono pienamente congrui;
- g. di possedere tutte le abilitazioni previste dalla vigente normativa per le prestazioni oggetto dell'appalto;
- h. di obbligarsi ad attuare a favore dei lavoratori dipendenti e se cooperativa anche verso i soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti di lavoro e dagli accordi locali integrativi degli stessi, applicabili alla data dell'offerta alla categoria e nella località in cui si svolgono le prestazioni ed a rispettare le norme e procedure previste dalla Legge 19.3.1990, n. 55 e s.m.i.;
- i. di aver tenuto conto nell'offerta degli oneri previsti per i piani della sicurezza fisica dei lavoratori;



- j. ad integrazione di quanto dichiarato nel DGUE, di non trovarsi nelle condizioni previste nell'art. 80 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i., e più precisamente dichiara:
- di non aver subito condanna con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'articolo 444 del Codice di procedura penale, per uno dei seguenti reati: false comunicazioni sociali di cui agli articoli 2621 e 2622 del Codice civile;
  - che non ha presentato nella procedura di gara in corso e negli affidamenti di subappalti documentazione o dichiarazioni non veritiere;
  - che la ditta che rappresenta non è iscritta nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione nelle procedure di gara e negli affidamenti di subappalti; (*Il motivo di esclusione perdura fino a quando opera l'iscrizione nel casellario informatico*)
  - che l'operatore economico non si è reso colpevole di gravi illeciti professionali, tali da rendere dubbia la sua integrità o affidabilità;
  - che l'operatore economico non ha tentato di influenzare indebitamente il processo decisionale della stazione appaltante o di ottenere informazioni riservate a fini di proprio vantaggio e di non aver fornito, anche per negligenza, informazioni false o fuorvianti suscettibili di influenzare le decisioni sull'esclusione, la selezione o l'aggiudicazione, ovvero non ha omesso le informazioni dovute ai fini del corretto svolgimento della procedura di selezione;
  - che l'operatore economico non ha dimostrato significative o persistenti carenze nell'esecuzione di un precedente contratto di appalto o di concessione che ne hanno causato la risoluzione per inadempimento ovvero la condanna al risarcimento del danno o altre sanzioni comparabili;
  - che l'operatore economico non ha commesso grave inadempimento nei confronti di uno o più subappaltatori, riconosciuto o accertato con sentenza passata in giudicato;
  - che l'operatore economico non è stato sottoposto a fallimento o si trova in stato di liquidazione coatta o di concordato preventivo o sia in corso nei suoi confronti un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni, fermo restando quanto previsto dagli articoli 110 del D.Lgs. n. 50/16 e s.m.i. e 186-bis del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267;
- k. di mantenere regolari posizioni previdenziali ed assicurative presso l'INPS (matricola n° .....), l'INAIL (matricola n° ..... ) e di essere in regola con i relativi versamenti e di applicare il CCNL del settore .....*(indicare esattamente il CCNL applicato non utilizzando frasi generiche);*



- l. *(nel caso di consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c), del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i.) di concorrere per i seguenti consorziati (indicare denominazione, ragione sociale, sede legale e codice fiscale di ciascun consorziato):*

- m. di avere tenuto conto, nel formulare la propria offerta, di eventuali maggiorazioni per lievitazione dei prezzi che dovessero intervenire durante le prestazioni, rinunciando fin d'ora a qualsiasi azione o eccezione in merito, fatte salve quelle previste da disposizioni normative in materia;

- n. *(nel caso di associazione o consorzio o GEIE non ancora costituito)* che in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo all'impresa:

.....  
..... e dichiara di assumere l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo alle associazioni temporanee o consorzi o GEIE. Inoltre prende atto che è vietata qualsiasi modificazione alla composizione delle associazioni temporanee e dei consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lettere d), e), f e g) del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. rispetto a quella risultante dall'impegno presentato in sede di offerta;

- o. di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui al D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i., che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

- p. che l'Ufficio dell'Agenzia delle Entrate territorialmente competente presso il quale si è iscritti è il seguente: .....

- q. che l'Ispettorato del Lavoro/la Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competente è sito/a ..... presso ..... il ..... seguente ..... indirizzo: .....

- r. che la Cancelleria Fallimentare presso il Tribunale territorialmente competente è sita presso il seguente indirizzo: .....

- s. di autorizzare la trasmissione di eventuali comunicazioni inerenti la presente gara, di qualunque natura, presso i seguenti recapiti: fax ..... e-mail certificata .....  
di eleggere domicilio al seguente indirizzo



t. di precisare che, nell'ambito della documentazione prodotta per concorrere alla gara in oggetto, per quanto previsto dall'art. 53, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:

☐ u.1. non è presente alcun documento che possa contenere dati riconducibili a riservatezza di natura tecnica e/o commerciale e pertanto di autorizzare l'ostensione dei documenti a chi ne abbia legittimo interesse e diritto;

*Oppure*

☐ u.2. che nei seguenti documenti presentati a corredo dell'offerta ..... vi sono i seguenti segreti tecnici ..... motivati da ..... e comprovati da ..... ed i seguenti segreti ..... commerciali ..... motivati da ..... e comprovati da ..... *(numerare ed elencare detti documenti, redigendo, per ognuno di essi, motivata e comprovata dichiarazione, da trascrivere nel seguito del presente foglio o da allegare a parte):* .....  
.....  
e pertanto di autorizzare l'ostensione dei restanti documenti a chi ne abbia legittimo interesse e diritto

u. di impegnarsi ad osservare l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i., a pena di nullità assoluta del contratto.

v. ai sensi dell'art. 53, comma 16 ter, del D.Lgs. n. 165/2001 e s.m.i. come introdotto dall'art. 1 della Legge n. 190/2012 di non aver assunto alle proprie dipendenze personale già dipendente della stazione appaltante che abbia esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della stazione appaltante medesima nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione della gara.

w. di impegnarsi, ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPR n. 62/2013, a far rispettare ai propri dipendenti gli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento per i dipendenti pubblici;

x. di impegnarsi a rispettare nell'espletamento delle prestazioni oggetto della presente gara il Modello di Organizzazione Gestione e Controllo e relative Appendici ex D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i. adottato dalla stazione appaltante.



y. che la ditta è in possesso di attestato SOA per le seguenti categorie e classi:

ctg.: ..... cl.....

ctg.: ..... cl.....

Che i direttori tecnici sono:

o ..... nato a ..... il .....

o ..... nato a ..... il .....

o ..... nato a ..... il .....

Che detta attestazione è stata rilasciata dalla società.....,  
regolarmente autorizzata, in data.....al nr..... con validità  
al.....

Eventuali ulteriori informazioni e/o note contenute nel suddetto certificato.....

***Oppure (barrare il possesso dei requisiti alternativi alla SOA)***

di essere in possesso dei seguenti requisiti:

a) importo dei lavori analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando non inferiore all'importo del contratto da stipulare;

b) costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando; nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da stabilire la percentuale richiesta; l'importo dei lavori così figurativamente ridotto vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);

c) adeguata attrezzatura tecnica;

z. *(solo in caso di un'aggregazione di imprese aderenti ad un contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1, lett. f), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.)* che ai sensi dell'art. 48 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., in qualità di impresa retista indicata/mandataria/mandante, di non partecipare alla presente gara in qualsiasi altra forma prevista dal medesimo Decreto (cfr. Determinazione AVCP n. 3/2013);

aa. *(solo in caso di rete d'impresa con organo comune e soggettività giuridica)* che in qualità di organo comune,

• impegna tutte le imprese retiste aderenti al medesimo contratto, presentando la copia autentica del contratto di rete,

ovvero

• fermo restando la presentazione della copia autentica del contratto di rete, NON impegna tutte le imprese retiste aderenti al medesimo contratto ed INDICA, pertanto, la denominazione ed il codice fiscale delle sole imprese retiste con le quali



**Città di Vigevano**  
Provincia di Pavia

Settore Servizi Tecnici e del Territorio  
Servizio Programmazione LL.PP.

concorre.....

Data \_\_\_\_\_

**TIMBRO E FIRMA**

**N.B.**

- La domanda e la dichiarazione devono essere corredate da fotocopia, non autenticata, di documento di identità del sottoscrittore.
- La presente dichiarazione deve essere resa e firmata dai legali rappresentanti di ciascuna impresa facente parte l'associazione temporanea ovvero da ciascuna impresa consorziata.
- Nel caso in cui l'associazione temporanea di imprese ovvero il consorzio sia già costituito, la presente domanda può essere firmata soltanto dal legale rappresentante dell'impresa qualificata capogruppo ovvero dal legale rappresentante del consorzio, e deve essere allegato l'atto costitutivo in originale o copia autentica.

## MODELLO 2

### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA CASELLARIO GIUDIZIALE E CARICHI PENDENTI

**AVVERTENZA:** La dichiarazione deve essere resa, **pena l'esclusione dalla gara**, singolarmente da ciascuno dei seguenti soggetti:

dal titolare e dal direttore tecnico, se si tratta di impresa individuale;

- da un socio e dal direttore tecnico, se si tratta di società in nome collettivo;
- dai soci accomandatari e dal direttore tecnico, se si tratta di società in accomandita semplice;
- dai membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza, di direzione o di vigilanza e dai soggetti muniti di poteri di rappresentanza, di direzione o di controllo, dal direttore tecnico o dal socio unico persona fisica, ovvero dal socio di maggioranza in caso di società con un numero di soci pari o inferiore a quattro, se si tratta di altro tipo di società o consorzio. In particolare nelle Società di capitali con:
  - sistema cd. **"tradizionale"** (disciplinato agli artt. 2380-bis e ss. del Codice civile), articolato su un "consiglio di amministrazione" e su un "collegio sindacale" il Modello deve essere reso dai membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza (Presidente del Consiglio di Amministrazione, Amministratore Unico, amministratori delegati anche se titolari di una delega limitata a determinate attività ma che per tali attività conferisca poteri di rappresentanza) e dai membri del collegio sindacale. Inoltre il Modello deve essere reso da coloro che risultino muniti di poteri di rappresentanza (come gli institori e i procuratori generali), di direzione (come i dipendenti o i professionisti ai quali siano stati conferiti significativi poteri di direzione e gestione dell'impresa) o di controllo (come il revisore contabile e l'Organismo di Vigilanza di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i. cui sia affidato il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza dei modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati);
  - sistema cd. **"dualistico"** (disciplinato agli artt. 2409-octies e ss. del Codice civile) articolato sul "consiglio di gestione" e sul "consiglio di sorveglianza"; il Modello deve essere reso dai membri del consiglio di gestione e ai membri del consiglio di sorveglianza. Inoltre il Modello deve essere reso da coloro che risultino muniti di poteri di rappresentanza (come gli institori e i procuratori generali), di direzione (come i dipendenti o i professionisti ai quali siano stati conferiti significativi poteri di direzione e gestione dell'impresa) o di controllo (come il revisore contabile e l'Organismo di Vigilanza di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i. cui sia affidato il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza dei modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati)
  - sistema cd. **"monistico"** fondato sulla presenza di un "consiglio di amministrazione" e di un "comitato per il controllo sulla gestione" costituito al suo interno (art. 2409-sexiesdecies, comma 1, del codice civile); il Modello deve essere reso dai membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza (Presidente del Consiglio di Amministrazione, Amministratore Unico, amministratori delegati anche se titolari di una delega limitata a determinate attività ma che per tali attività conferisca poteri di rappresentanza) e dai membri del comitato per il controllo sulla gestione. Inoltre il Modello deve essere reso da coloro che risultino muniti di poteri di rappresentanza (come gli institori e i procuratori generali), di direzione (come i dipendenti o i professionisti ai quali siano stati conferiti significativi poteri di direzione e gestione dell'impresa) o di controllo (come il revisore contabile e l'Organismo di Vigilanza di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 231/2001 e s.m.i. cui sia affidato il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza dei modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati).



**Città di Vigevano**  
Provincia di Pavia

Settore Servizi Tecnici e del Territorio  
Servizio Programmazione LL.PP.

**GARA MEDIANTE AFFIDAMENTO DIRETTO PER I LAVORI DI EFFICIENTAMENTO  
ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – CIG 841821639B**

**- ULTERIORE DICHIARAZIONE A CORREDO DELLA DOMANDA**

Spett.le

.....

Via ....., n. ....

Cap ..... Città ..... (....)

Il sottoscritto .....  
nato a ..... Prov. .... il .....  
residente nel Comune di ..... Prov. .... Stato .....  
Via/Piazza ..... n. ....  
CODICE FISCALE .....  
in qualità di .....  
dell'impresa .....  
con sede nel Comune di ..... Prov. .... Stato .....  
Via/Piazza ..... n. ....  
con codice fiscale: ..... Partita IVA: .....  
telefono ..... Fax .....

**DICHIARA**

**Istruzioni per la compilazione:** Barrare con una **X** il ..... della dichiarazione che si intende rendere.

A) che nei propri confronti non sono state pronunciate sentenze di condanna passate in giudicato, oppure sentenze di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, per i seguenti reati:

a) delitti, consumati o tentati, di cui agli articoli 416, 416-bis del Codice penale ovvero delitti commessi avvalendosi delle condizioni previste dal predetto articolo 416-bis ovvero al fine di agevolare l'attività delle associazioni previste dallo stesso articolo, nonché per i delitti, consumati o tentati, previsti dall'articolo 74 del DPR 9 ottobre 1990, n. 309 e s.m.i., dall'articolo 291-quater del DPR 23 gennaio 1973, n. 43 (e s.m.i.) e dall'articolo 260 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.), in quanto riconducibili alla partecipazione a un'organizzazione criminale, quale definita all'articolo 2 della Decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio;

- b) delitti, consumati o tentati, di cui agli articoli 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater, 320, 321, 322, 322-bis, 346-bis, 353, 353-bis, 354, 355 e 356 del Codice penale nonché all'articolo 2635 del Codice civile;
- bbis) false comunicazioni sociali di cui agli articoli 2621 e 2622 del Codice civile;
- c) frode ai sensi dell'articolo 1 della Convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee;
- d) delitti, consumati o tentati, commessi con finalità di terrorismo, anche internazionale, e di eversione dell'ordine costituzionale reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche;
- e) delitti di cui agli articoli 648-bis, 648-ter e 648-ter.1 del Codice penale, riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento del terrorismo, quali definiti all'articolo 1 del D.Lgs. 22 giugno 2007, n. 109 e s.m.i.;
- f) sfruttamento del lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani definite con il D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 24 e s.m.i.;
- g) ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione.

#### OPPURE

- ☐ Che nei propri confronti sono state pronunciate le seguenti condanne ivi comprese quelli che, con riferimento ai reati di cui all'art. 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., hanno comportato l'applicazione di una pena detentiva non superiore a 18 mesi ovvero abbiano riconosciuto l'attenuante della collaborazione come definite per le singole fattispecie di reato o al comma 5 dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:

.....  
.....  
*(riportare integralmente quanto indicato nella visura delle iscrizioni a proprio carico ai sensi dell'art. 33 del DPR 14.11.2002, n. 313 e s.m.i.) (il concorrente non è tenuto ad indicare nella dichiarazione le condanne quando il reato è stato depenalizzato ovvero quando è intervenuta la riabilitazione ovvero quando il reato è stato dichiarato estinto dopo la condanna ovvero in caso di revoca della condanna medesima.*

- ☐ E CHE

Nel caso di sentenze a carico per i reati dell'art. 80, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che hanno comportato l'applicazione della pena detentiva non superiore a 18 mesi ovvero abbiano riconosciuto l'attenuante della collaborazione come definita per le singole fattispecie di reato, o al comma 5, è stato risarcito o ci si è impegnati a risarcire qualunque danno causato dal reato o dall'illecito e di aver adottato provvedimenti concreti di carattere tecnico, organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori reati o illeciti, come risulta dalla seguente documentazione che si allega alla dichiarazione:

.....





.....

B) di aver subito le seguenti sentenze definitive di condanna passate in giudicato, ovvero le seguenti sentenze di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'art. 444 del Codice di procedura penale (indicare **TUTTE** le sentenze iscritte sul **casellario giudiziale anagrafico storico** ed anche quelle per cui sia stato concesso il beneficio della non menzione):

.....

.....

C) che nei propri confronti non sussistono cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'art. 67 del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159 e s.m.i. o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 84, comma 4, del medesimo Decreto e di non avere pendenti procedimenti per l'applicazione delle misure di prevenzione della sorveglianza.

D) che nei propri confronti non sono state emesse sentenze ancorché non definitive relative a reati che precludono la partecipazione alle gare di appalto

E) anche in assenza nei suoi confronti di un procedimento per l'applicazione di una misura di prevenzione o di una causa ostativa ivi previste, pur essendo stati vittime dei reati previsti e puniti dagli articoli 317 e 629 del Codice penale aggravati ai sensi dell'art. 7 del Decreto-Legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla Legge 12 luglio 1991, n. 203 e s.m.i., non risultino aver denunciato i fatti all'autorità giudiziaria, salvo che ricorrano i casi previsti dall'articolo 4, primo comma, della Legge 24 novembre 1981, n. 689 e s.m.i.. La circostanza di cui al primo periodo deve emergere dagli indizi a base della richiesta di rinvio a giudizio formulata nei confronti dell'imputato nei tre anni antecedenti alla pubblicazione del bando e deve essere comunicata, unitamente alle generalità del soggetto che ha ommesso la predetta denuncia, dal Procuratore della Repubblica procedente all'Autorità di cui all'articolo 6, la quale cura la pubblicazione della comunicazione sul sito dell'Osservatorio

Letta e confermata la propria dichiarazione, il dichiarante la sottoscrive.

Data, \_\_\_\_\_

Firma per esteso del dichiarante

\_\_\_\_\_

**Avvertenza: Allegare la fotocopia di un documento di riconoscimento, in corso di validità, del sottoscrittore**

---

# Report della Procedura LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – n. 128792666 effettuata da Comune di Vigevano

## Sommario

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Configurazione della Procedura ..... | 1 |
| Partecipanti alla Procedura .....    | 3 |
| Riepilogo Offerte .....              | 4 |
| Proposta di Aggiudicazione .....     | 4 |
| Registro di controllo .....          | 5 |
| Comunicazioni di Procedura .....     | 6 |

## Configurazione della Procedura

Questo capitolo contiene tutti i dettagli sulla configurazione della procedura.

### *Informazioni generali sulla Procedura*

|                                                                    |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Id Procedura</i>                                                | 128792666                                                                            |
| <i>Nome Procedura</i>                                              | LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – |
| <i>Codice CIG</i>                                                  | 841821639B                                                                           |
| <i>Num. Protocollo</i>                                             | 1925524                                                                              |
| <i>Num. Protocollo Ente</i>                                        | Non protocollata                                                                     |
| <i>Num. Protocollo Esterno</i>                                     | Non protocollata                                                                     |
| <i>Num. Procedura Ente</i>                                         | Numero di Procedura assente                                                          |
| <i>Codice CPV principale</i>                                       | 45454000-4 - Lavori di ristrutturazione                                              |
| <i>Codici categorie SOA</i>                                        | OG 11 I - Impianti tecnologici (classe I).                                           |
| <i>Inclusione delle offerte sopra/sotto la soglia percentuale:</i> | Le offerte sopra/sotto la soglia percentuale sono incluse                            |
| <i>Responsabile Unico del Procedimento</i>                         | anna lucia carella                                                                   |
| <i>Nome Ente</i>                                                   | Comune di Vigevano                                                                   |

### *Informazioni sul tipo di Procedura*

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| <i>Tipo di Procedura</i>              | Affidamento diretto |
| <i>Modalità offerta economica?</i>    | Valore percentuale  |
| <i>Valore totale della trattativa</i> | 103.000,00000 EUR   |

*Informazioni sulle tempistiche della Procedura*

|                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Data di avvio della Procedura</i>                     | giovedì 10 settembre 2020 17.39.16 CEST |
| <i>Termine ultimo per la presentazione delle offerte</i> | lunedì 14 settembre 2020 13.07.34 CEST  |

**Tabella 1. Requisiti della procedura**

| Nome                                               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                         | Tecnico / Informativo | Tipologia                    | Punteggio tecnico | Formato  | Valori                                     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|----------|--------------------------------------------|
| Dichiarazione di accettazione termini e condizioni | Il Concorrente dichiara di accettare integralmente la documentazione di gara, i relativi allegati e tutti i termini e le condizioni ivi previste nonché il contenuto della determinazione a contrarre allegata                                                      | Amministrativo        | Vincolato a risposta singola |                   |          | Dichiaro di accettare termini e condizioni |
| Allegato 1 e 2                                     | Si prega di allegare la documentazione amministrativa residuale: nello specifico PAssoe, istanza di ammissione, eventuali certificazioni e dichiarazioni. I documenti dovranno essere allegati in un'unica cartella .zip (o equivalente) e firmati digitalmente, se | Amministrativo        | Libero                       |                   | Allegato |                                            |

| Nome                                    | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tecnico / Informativo | Tipologia | Punteggio tecnico | Formato  | Valori |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------|----------|--------|
|                                         | non diversamente stabilito dalla documentazione di gara. La cartella .zip non dovrà essere firmata digitalmente.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |           |                   |          |        |
| ulteriore documentazione amministrativa | Si prega di allegare la documentazione amministrativa residuale:nello specifico PAssoe, eventuali certificazioni e dichiarazioni, informativa alla privacy e patto di legalità. I documenti dovranno essere allegati in un'unica cartella .zip (o equivalente) e firmati digitalmente, se non diversamente stabilito dalla documentazione di gara. La cartella .zip non dovrà essere firmata digitalmente. | Amministrativo        | Libero    |                   | Allegato |        |
| marca da bollo                          | si prega di allegare ricevuta scansionata di F23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Amministrativo        | Libero    |                   | Allegato |        |

## Partecipanti alla Procedura

Questo capitolo contiene tutti i dettagli sui partecipanti alla procedura.

**Tabella 2. Schede dei fornitori invitati alla trattativa**

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| <i>Ragione sociale</i>     | Ligoratti Impianti s.r.l.              |
| <i>Login</i>               | user_33753                             |
| <i>Indirizzo e-mail</i>    | ligoratti@pec.it                       |
| <i>P. IVA / Cod. Istat</i> | 02194130189                            |
| <i>Indirizzo</i>           | Largo Verdi 19, 20082 BINASCO (Italia) |
| <i>Numero telefono</i>     | 03821634166                            |

## Riepilogo Offerte

Questo capitolo contiene i dettagli riguardanti tutte le offerte. Le offerte sono ordinate per data, ad incominciare dalla più recente.

**Tabella 3. Riepilogo delle offerte**

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| <i>Id Offerta</i>                 | 1599999622710                            |
| <i>Num. Protocollo Ente</i>       | Non protocollata                         |
| <i>Fornitore</i>                  | Ligoratti Impianti s.r.l.                |
| <i>Modalità di partecipazione</i> | Forma Singola                            |
| <i>Data</i>                       | domenica 13 settembre 2020 14.20.22 CEST |
| <i>Sconto</i>                     | 1,00000 %                                |
| <i>Punteggio economico</i>        | 100,00                                   |
| <i>Punteggio totale</i>           | 100,00                                   |

## Proposta di Aggiudicazione

Questo capitolo contiene i dettagli riguardanti la proposta di aggiudicazione della Procedura.

**Tabella 4. Responsabile di procedimento**

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Nome</i>                         | carella anna lucia                    |
| <i>Login</i>                        | user_111488                           |
| <i>Società (P.IVA o Cod. ISTAT)</i> | Comune di Vigevano (00437580186)      |
| <i>Indirizzo email</i>              | protocollo@cert.comune.vigevano.pv.it |

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <i>Num. telefono</i> | 0381299383 |
|----------------------|------------|

**Tabella 5. Fornitore proposto per l'aggiudicazione della procedura.**

|                                     |                                                                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Nome</i>                         | Ligoratti Impianti s.r.l.                                                                                      |
| <i>Login</i>                        | user_33753                                                                                                     |
| <i>Società (P.IVA o Cod. ISTAT)</i> | Ligoratti Impianti s.r.l. (02194130189)                                                                        |
| <i>Indirizzo email</i>              | ligoratti@pec.it                                                                                               |
| <i>Num. telefono</i>                | 03821634166                                                                                                    |
| <i>Commento all'aggiudicazione</i>  | si aggiudica in quanto l'offerta economica è da ritenersi congrua sulla scorta dei prezzi posti a base di gara |

## Registro di controllo

Questo capitolo contiene l'elenco degli eventi riguardanti la Procedura, ordinati per data, dal più recente al meno recente.

**Tabella 6. Registro di controllo**

| <b>Data</b>                               | <b>Oggetto</b>                         | <b>Testo</b>                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lunedì 14 settembre 2020<br>13.19.26 CEST | Proposta di Aggiudicazione             | La fase di valutazione del Mercato LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666) è stata completata. La graduatoria provvisoria è ora disponibile. |
| lunedì 14 settembre 2020<br>13.18.40 CEST | Offerta sopra la base d'asta riammessa | L'offerta (ID 1599999622710) della Procedura LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666), è stata ammessa con la seguente motivazione: .         |
| lunedì 14 settembre 2020<br>13.15.45 CEST | Apertura buste economiche              | La apertura delle buste economiche della procedura LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666) è iniziata.                                       |
| lunedì 14 settembre 2020<br>13.15.42 CEST | Offerta Amministrativa accettata       | La Busta Amministrativa (ID 1599999622710) della Procedura LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL                                                                                                      |

| Data                                        | Oggetto                                              | Testo                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                      | PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666) è stata accettata con la seguente motivazione: .                                                                                                               |
| lunedì 14 settembre 2020<br>13.07.40 CEST   | La Firma Digitale su offerta è accettata             | La Firma Digitale dell'offerta del fornitore user_33753 sulla Procedura con ID 128792666 è stata accettata, con la seguente motivazione: .                                                                                |
| lunedì 14 settembre 2020<br>13.07.35 CEST   | Termine ultimo per la presentazione delle offerte    | È decorso il termine ultimo per la presentazione delle offerte per la procedura LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666).                                      |
| domenica 13 settembre 2020<br>14.20.22 CEST | Invio Offerta                                        | L'offerente Ligoratti Impianti s.r.l. ha inviato con successo un'offerta nel Mercato LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666).                                 |
| giovedì 10 settembre 2020<br>17.39.31 CEST  | Inizio fase di presentazione delle offerte dell'Asta | Si è aperta la fase di pubblicazione sul Mercato LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666).                                                                     |
| giovedì 10 settembre 2020<br>17.39.20 CEST  | Inizio Processo                                      | Benvenuto al Mercato LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE - CUP I52J20000020001 – (ID 128792666). Le tempistiche del Mercato (nel Vostro fuso orario) sono disponibili nel dettaglio del Mercato. |

## Comunicazioni di Procedura

Questo capitolo contiene l'elenco delle comunicazioni della procedura inviate e spedite dall'utente che ha richiesto il report.

Non è stata inviata né ricevuta alcuna comunicazione dalla procedura.

OGGETTO: APPROVAZIONE PROGETTO LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE ANNO 2020 - CUP I52J20000020001 - CIG 841821639B.  
DETERMINA A CONTRARRE E AFFIDAMENTO DIRETTO ALLA DITTA LIGORATTI IMPIANTI SRL AI SENSI DEL D.L. 76 DEL 16/07/2020 "MISURE URGENTI PER LA SEMPLIFICAZIONE E L'INNOVAZIONE DIGITALE"

---

Visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria ai sensi dell'art 151 comma 4 del D.Lgs 267 del 18/08/2000.

Vigevano, lì 15/09/2020

IL DIRIGENTE  
SACCHI DANIELA  
(Sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

---

**L'ATTO E' ESECUTIVO**





## **CITTÀ DI VIGEVANO**

Provincia di Pavia

---

### **Settore Affari Generali, Contratti, Controlli e Advocatura Civica** Certificato di Pubblicazione

Determinazione N. 861 del 14/09/2020

Servizio Servizio Manutenzione Patrimonio

**Oggetto:** APPROVAZIONE PROGETTO LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO COMUNALE ANNO 2020 - CUP I52J20000020001 - CIG 841821639B. DETERMINA A CONTRARRE E AFFIDAMENTO DIRETTO ALLA DITTA LIGORATTI IMPIANTI SRL AI SENSI DEL D.L. 76 DEL 16/07/2020 "MISURE URGENTI PER LA SEMPLIFICAZIONE E L'INNOVAZIONE DIGITALE".

Si certifica che il presente atto è stato pubblicato all'Albo Pretorio per 15gg. Consecutivi, dal 15/09/2020 al 30/09/2020

Vigevano li, 01/10/2020

Sottoscritta  
(ZANETTI MARCELLO)  
con firma digitale