

# PROTOTIPO DI BANDO E CAPITOLATO PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DELL’IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE

## PREMESSA

I principali punti innovativi del presente capitolato sono:

1. inserimento in maniera sistematica degli aspetti di sostenibilità nell’ affidamento del servizio di manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica.
2. promozione dei criteri ispirati alla valorizzazione del lavoro, alla tutela dell’utenza, alla sostenibilità nel servizio di manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

L’esecuzione del presente capitolato speciale d’appalto è regolata da:

- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione Decreto 10 aprile 2013 (G.U. n. 102 del 3 maggio 2013);
- Criteri ambientali minimi per l’Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l’acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica (approvati con DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017);
- D.lgs 201/2007 "Attuazione della direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia";
- Regolamento UE n.1194/2012 “recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lampade direzionali, delle lampade con diodi a emissione luminosa e delle pertinenti apparecchiature”;
- Regolamento (CE) N. 245/2009 recante modalità di esecuzione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio o per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile di lampade fluorescenti senza alimentatore integrato, lampade a scarica ad alta intensità e di alimentatori e

apparecchi di illuminazione in grado di far funzionare tali lampade, e che abroga la direttiva 2000/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, come modificato dal Regolamento (CE) N. 347/2010;

- Direttiva 2011/65/UE dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ROHS Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic);
- Direttiva 2012/19/EU del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);
- D.Lgs. 49/2014 del 14 marzo 2014 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)";
- D.Lgs 151/2005 del 25 luglio 2005 "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti";
- D.lgs 152/2006 del 3/4/2006 Norme in materia ambientale, Parte terza Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati;
- D.lgs 188/2008 del 20 novembre 2008 "Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE";
- UNI 11248 "Illuminazione stradale";
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale – Parti 2, 3, 4, 5".
- Esperienze innovative già attuate in ambito regionale e nazionale;
- Disposizioni del D. Lgs. n. 81 del 2008 "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.;
- .....

Ciascun ente che faccia uso del bando e capitolato tipo potrà valutare adattamenti rispetto ai criteri inseriti come premianti, mentre si chiede di mantenere coerenza con i criteri inseriti nella documentazione tipo come specifiche tecniche e clausole di esecuzione (facilmente rintracciabili poiché riportati in carattere verde).

Tutte le parti generali del capitolato che riguardano la descrizione del servizio e gli elementi di tipo economico ed amministrativo hanno carattere esemplificativo e possono essere rimodulati per rispondere alle effettive esigenze dell'ente.

# PROTOTIPO DI BANDO E CAPITOLATO PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DELL’IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE

## SOMMARIO

<b>ART. 1 - Oggetto dell'appalto</b>	<b>5</b>
<b>ART. 2 - Modalità di svolgimento del servizio</b>	<b>5</b>
2.1 Servizio di esercizio dell'impianto	5
2.2 Manutenzione ordinaria dell'impianto	5
2.3 Manutenzione straordinaria dell'impianto	6
<b>ART. 3 - Caratteristiche delle sorgenti luminose</b>	<b>6</b>
3.1 Efficienza luminosa per lampade al sodio ad alta pressione con indice di resa cromatica $R_a \leq 60$	6
3.2 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e Fattore di sopravvivenza per lampade al sodio ad alta pressione con indice di resa cromatica $R_a \leq 60$	7
3.3 Efficienza luminosa per lampade ad alogenuri metallici e per lampade al sodio alta pressione con $R_a > 60$	8
3.4 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e Fattore di sopravvivenza per lampade agli alogenuri metallici e lampade al sodio ad alta pressione con $R_a > 60$	8
3.5 Rendimento degli alimentatori per lampade a scarica ad alta intensità	9
3.6 Efficienza luminosa e indice di posizionamento cromatico dei moduli LED	9
3.7 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e tasso di guasto dei moduli LED	10
3.8 Rendimento degli alimentatori per moduli LED	11
3.9 Efficienza luminosa di sorgenti luminose di altro tipo	11
3.10 Informazioni sulle lampade a scarica ad alta intensità	12
3.11 Informazioni sui moduli LED	12
3.12 Informazioni sugli alimentatori	13
3.13 Informazioni relative a installazione, manutenzione e rimozione delle lampade a scarica ad alta intensità, dei moduli LED e degli alimentatori	14
3.14 Garanzia	15
3.15 Dichiarazione di conformità UE e conformità ai requisiti tecnici	15
3.16 Gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici	16
<b>ART. 4 - Caratteristiche degli apparecchi d'illuminazione</b>	<b>16</b>
4.1 Apparecchi per illuminazione stradale	17
4.2 Apparecchi per illuminazione di grandi aree, rotatorie, parcheggi	17
4.3 Apparecchi per illuminazione di aree pedonali, percorsi pedonali, percorsi ciclabili, aree ciclo-pedonali	18
4.4 Apparecchi per illuminazione di aree verdi	19

4.5	Apparecchi artistici per illuminazione di centri storici	20
4.6	Altri apparecchi di illuminazione	20
4.7	Prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione	21
4.8	Flusso luminoso emesso direttamente dall'apparecchio di illuminazione verso l'emisfero superiore	24
4.9	Fattore di mantenimento del flusso luminoso e Tasso di guasto per apparecchi di illuminazione a LED	25
4.10	Sistema di regolazione del flusso luminoso	26
4.11	Informazioni/istruzioni relative agli apparecchi di illuminazione con lampade a scarica ad alta intensità	27
4.12	Informazioni/istruzioni relative agli apparecchi d'illuminazione a LED	28
4.13	Documento elettronico (file) di interscambio delle caratteristiche degli apparecchi di illuminazione	29
4.14	Trattamenti superficiali	30
4.15	Garanzia	31
4.16	Conformità al progetto illuminotecnico	31
4.17	Dichiarazione di conformità UE e conformità ai requisiti tecnici	32
4.18	Formazione del personale dell'Amministrazione	32
<b>ART. 5 - Ispezioni e verifiche</b>		<b>33</b>
<b>ART. 6 - Penali</b>		<b>33</b>
<b>ART. 7 - Recesso</b>		<b>33</b>
<b>ART. 8 - Riservatezza e trattamento dei dati personali</b>		<b>33</b>
<b>PROTOTIPO DISCIPLINARE per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di pubblica illuminazione a ridotto impatto ambientale</b>		<b>35</b>

## ART. 1 - Oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha per oggetto l'affidamento del servizio per l'esercizio, la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di pubblica illuminazione esistenti sul territorio del Comune di \_\_\_\_\_

Il servizio dovrà garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi per l'Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica (approvati con DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017)

## ART. 2 - Modalità di svolgimento del servizio

### 2.1 Servizio di esercizio dell'impianto

Comprende l'insieme delle sotto elencate prestazioni connesse al normale funzionamento dell'impianto:

- taratura degli interruttori crepuscolari e pulizia mensile delle relative cellule fotoelettriche;
- regolazione periodica e lubrificazione degli apparecchi ad orologeria installati nelle cabine di alimentazione degli impianti funzionanti in maniera differenziata dopo la mezza notte;
- ricarica e/o sostituzione di valvole fuse e chiusura di interruttori eventualmente scattati nei quadri di comando e protezione;
- verifica periodica dei quadri suddetti e di tutti i componenti, con particolare controllo delle serrature;
- verifica periodica, minimo una volta ogni due mesi, delle cassette di derivazione e di smistamento, dei sostegni, dei tubi, dei tegoli protettivi dei cavi, dei pozzetti e delle armature al fine di accertare l'isolamento delle apparecchiature elettriche, l'isolamento dei cavi e l'efficienza della messa a terra sia dei sostegni che delle centraline;
- verifica quotidiana degli impianti, diurna e notturna, per l'accertamento della funzionalità ed individuazione di eventuali anomalie;
- servizio di pronto intervento H 24; in caso di disservizio dell'impianto o per eliminare situazioni di pericolo, l'impresa ha l'obbligo del ripristino immediato anche nei giorni festivi.

I materiali e le forniture necessarie per l'espletamento del servizio di esercizio dell'impianto sono a carico dell'appaltatore. Il quale dovrà realizzare a proprie spese un'analisi preliminare sulla fattibilità degli interventi che andrà a realizzare sull'impianto.

### 2.2 Manutenzione ordinaria dell'impianto

Comprende l'insieme delle sotto elencate prestazioni e forniture, con materiali a carico dell'appaltatore, il quale prende atto dello stato attuale dell'impianto e dell'onere eventualmente necessario ad eseguire il servizio stesso:

- sostituzione delle lampade esaurite o danneggiate e dei relativi accessori;
- sostituzione, quando si rende necessario per il ripristino del funzionamento dell'apparecchio d'illuminazione, nei casi di usura e naturale deterioramento, di tutto quanto risulta installato nelle singole derivazioni fino al portalampada - cavo, fune di acciaio, ganci, collari, morsetti a cavalletto, salvacorda, fascette e/o eliche reggicavo, morsetti

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 5
---	--	----------------	-------------

terminali per fune di acciaio, portafusibili, fusibili, portalampada e materiali di consumo, cavo di alimentazione fino ad una lunghezza massima di metri 50 e quant'altro necessario per rendere l'impianto perfettamente funzionante in ogni sua parte;

- manutenzione in turno continuo di reperibilità, a mezzo telefono, di un incaricato dell'appaltatore, finalizzata all'accertamento di efficienza dell'impianto con consequenziali urgenti interventi atti ad assicurarne la funzionalità in modo particolare nelle situazioni che possano portare pregiudizio per la pubblica incolumità e, comunque, rimuovere in via primaria ed immediata ogni situazione di pericolo;
- per il Pronto Intervento l'impresa dovrà mettere a disposizione, per l'intero periodo contrattuale, un numero cui far confluire le segnalazioni di guasto; l'impresa comunicherà al Comune entro 15 giorni dalla data di consegna dei lavori gli estremi del numero attivato; gli oneri di detta reperibilità sono a carico dell'impresa appaltatrice;
- rendicontazione, mediante apposita relazione con cadenza almeno semestrale, dei dati relativi agli interventi nonché al consumo dei materiali avutisi sia su richiesta che su normale esercizio di quanto previsto a carico dell'appaltatore.

## 2.3 Manutenzione straordinaria dell'impianto

Comprende l'esecuzione delle sotto elencate prestazione e forniture, con materiali a carico dell'appaltante:

- sostituzione con punti luce della stessa tipologia in caso di deterioramento o danneggiamento degli stessi, per fatti e circostanze non imputabili alla normale usura ed all'appaltatore - atti di vandalismo, danneggiamenti colposi, fenomeni atmosferici, movimenti tellurici, frane, inondazioni, furti, etc. - di sostegni, blocchi di fondazione, armature e apparecchi per illuminazione, di tutte le apparecchiature e di tutti i singoli componenti costituenti gli impianti ad eccezione delle lampade - compreso ogni onere e spesa per il conferimento in impianti autorizzati delle parti dismesse;
- tutto quanto sopra, se causato da fatti imputabili ad altri operatori ed accertati dall'appaltatore; in questo caso vi è l'obbligo di intervento da parte dell'appaltatore per il ripristino della rete, ma le relative spese dovranno essere imputate direttamente alla società che ne ha causato il guasto.

## ART. 3 - Caratteristiche delle sorgenti luminose

A seconda delle caratteristiche dell'impianto di illuminazione e in base alle scelte della stazione appaltante le sorgenti luminose scelte devono rispettare le seguenti prescrizioni:

### 3.1 Efficienza luminosa per lampade al sodio ad alta pressione con indice di resa cromatica $R_a \leq 60$

Le lampade al sodio ad alta pressione (chiare o opali) con un indice di resa cromatica  $R_a \leq 60$  devono avere le seguenti caratteristiche:

Potenza nominale della lampada P[W]	Efficienza luminosa lampade chiare [lm/W]	Efficienza luminosa lampade opali [lm/W]
--	---	--

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 6
---	--	----------------	-------------

$P \leq 45$	$\geq 60$	$\geq 60$
$45 < P \leq 55$	$\geq 80$	$\geq 70$
$55 < P \leq 75$	$\geq 90$	$\geq 80$
$75 < P \leq 105$	$\geq 100$	$\geq 95$
$105 < P \leq 155$	$\geq 110$	$\geq 105$
$155 < P \leq 255$	$\geq 125$	$\geq 115$
$P > 255$	$\geq 135$	$\geq 130$

(Le lampade al sodio ad alta pressione con un indice di resa cromatica  $R_a > 60$  debbono avere efficienza luminosa come indicato per le lampade agli alogenuri metallici al successivo paragrafo 3.3).

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica della lampada, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova, che devono essere conformi a quanto indicato nell'allegato G della norma EN 60662:2012, e/o le astrazioni statistiche impiegate.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità che attesta che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.2 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e Fattore di sopravvivenza per lampade al sodio ad alta pressione con indice di resa cromatica $R_a \leq 60$

Per ottimizzare i costi di manutenzione, le lampade al sodio ad alta pressione debbono avere le seguenti caratteristiche:

Tipologia lampada	Fattore di sopravvivenza	Fattore di mantenimento del flusso luminoso
$R_a \leq 60$ e $P \leq 75$ W	$\geq 0,90$ per 12 000 h di funzionamento	$\geq 0,80$ per 12 000 h di funzionamento
$R_a > 60$ e $P \leq 75$ W	$\geq 0,75$ per 12 000 h di funzionamento	$\geq 0,75$ per 12 000 h di funzionamento
$R_a \leq 60$ e $P > 75$ W	$\geq 0,90$ per 16 000 h di funzionamento	$\geq 0,85$ per 16 000 h di funzionamento
$R_a > 60$ e $P > 75$ W	$\geq 0,65$ per 16 000 h di funzionamento	$\geq 0,70$ per 16 000 h di funzionamento

(in cui P è la potenza nominale della lampada)

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica della lampada, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova, che devono essere conformi a quanto indicato negli allegati G ed H della norma EN 60662:2012, e/o le astrazioni statistiche impiegate. I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente. L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità

attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.3 Efficienza luminosa per lampade ad alogenuri metallici e per lampade al sodio alta pressione con $R_a > 60$

Le lampade ad alogenuri metallici (chiare o opali), e le lampade al sodio ad alta pressione (chiare o opali) con indice di resa cromatica  $R_a > 60$ , devono avere le seguenti caratteristiche:

Potenza nominale della lampada P[W]	Efficienza luminosa lampade chiare [lm/W]	Efficienza luminosa lampade opali [lm/W]
$P \leq 55$	$\geq 60$	$\geq 60$
$55 < P \leq 75$	$\geq 75$	$\geq 70$
$75 < P \leq 105$	$\geq 80$	$\geq 75$
$105 < P \leq 155$	$\geq 80$	$\geq 75$
$155 < P \leq 255$	$\geq 80$	$\geq 75$
$P > 255$	$\geq 85$	$\geq 75$

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica della lampada, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova, che devono essere conformi a quanto indicato nell'allegato B della norma EN 61167:2011 per le lampade ad alogenuri metallici e nell'allegato G della norma EN 60662:2012 per le lampade al sodio ad alta pressione, e/o le astrazioni statistiche impiegate.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.4 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e Fattore di sopravvivenza per lampade agli alogenuri metallici e lampade al sodio ad alta pressione con $R_a > 60$

Per ottimizzare i costi di manutenzione le lampade agli alogenuri metallici debbono avere le seguenti caratteristiche:

Potenza nominale lampada P[W]	Fattore di sopravvivenza	Fattore di mantenimento del flusso luminoso
$P \leq 150$	$\geq 0,80$ per 12 000 h di funzionamento	$\geq 0,55$ per 12 000 h di funzionamento
$P > 150$	$\geq 0,75$ per 12 000 h di funzionamento	$\geq 0,60$ per 12 000 h di funzionamento

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica della lampada, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le

metodologie di prova, che devono essere conformi a quanto indicato negli allegati B e C della norma EN 61167:2011 per le lampade ad alogenuri metallici e negli allegati G ed H della norma EN 60662:2012 per le lampade al sodio ad alta pressione, e/o le astrazioni statistiche impiegate.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.5 Rendimento degli alimentatori per lampade a scarica ad alta intensità

Gli alimentatori per lampade a scarica ad alta intensità (lampade al sodio ad alta pressione e lampade agli alogenuri metallici) devono avere i seguenti requisiti:

Potenza nominale di lampada P[W]	Rendimento dell'alimentatore (%)
$P \leq 30$	$\geq 80$
$30 < P \leq 75$	$\geq 82$
$75 < P \leq 105$	$\geq 87$
$105 < P \leq 405$	$\geq 89$
$P > 405$	$\geq 92$

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica degli alimentatori, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova, che devono essere conformi a quanto indicato nella norma EN 62442-2 e/o le astrazioni statistiche impiegate. I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente. L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.6 Efficienza luminosa e indice di posizionamento cromatico dei moduli LED

I moduli LED devono raggiungere, alla potenza nominale di alimentazione (ovvero la potenza assorbita dal solo modulo LED) le seguenti caratteristiche:

Efficienza luminosa del modulo LED completo di sistema ottico (il sistema ottico è parte integrante del modulo LED) [lm/W]	Efficienza luminosa del modulo LED senza sistema ottico (il sistema ottico non fa parte del modulo LED) [lm/W]
$\geq 95$	$\geq 110$

Inoltre, per evitare effetti cromatici indesiderati, nel caso di moduli a luce bianca ( $R_a > 60$ ), i diodi utilizzati all'interno dello stesso modulo LED devono rispettare una o entrambe le seguenti specifiche:

- una variazione massima di cromaticità pari a  $Au'v' \leq 0,004$  <sup>1</sup>misurata dal punto cromatico medio ponderato sul diagramma CIE 1976;
- una variazione massima pari o inferiore a un ellisse di MacAdam a 5-step<sup>2</sup> sul diagramma CIE 1931.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica del modulo LED, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che in particolare deve fornire:

- i valori dell'efficienza luminosa,
- il posizionamento cromatico del modulo LED,

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Le misure debbono essere effettuate secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN 13032-4 ed essere conformi alla normativa specifica del settore quale EN 62717.

Nel caso in cui non esista un test di prova standardizzato (UNI, EN, ISO) il richiedente deve fornire evidenze ottenute da organismi di valutazione della conformità (laboratori), accreditati per lo stesso settore o per settori affini o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente, applicando un metodo di prova interno e il metodo utilizzato deve essere descritto in dettaglio (metodo di campionamento, limiti di rilevazione, campo di misura, incertezza di misura, ecc.) in modo da rendere possibile la verifica dell'esattezza e affidabilità del metodo adottato.

### 3.7 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e tasso di guasto dei moduli LED

Per ottimizzare i costi di manutenzione, i moduli LED debbono presentare, coerentemente con le indicazioni fornite dalla norma EN 62717 e s. m. e i., alla temperatura di funzionamento  $t_p$  e alla corrente di alimentazione più alte (condizioni più gravose), le seguenti caratteristiche:

Fattore di mantenimento del flusso luminoso	Tasso di guasto (%)
$L_{80}$ per 60.000 h di funzionamento	$B_{10}$ per 60.000 h di funzionamento

in cui:

$L_{80}$ : Flusso luminoso nominale maggiore o uguale all'80% del flusso luminoso nominale iniziale

$B_{10}$ : Tasso di guasto inferiore o uguale al 10%

<sup>1</sup> ANSI C78.377-2011

<sup>2</sup> CEI EN 60081

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica del modulo LED, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova, che devono essere conformi a quanto indicato nella norma EN e/o le astrazioni statistiche impiegate.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente. L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.8 Rendimento degli alimentatori per moduli LED

Gli alimentatori per moduli LED devono avere le seguenti caratteristiche:

Potenza nominale del modulo LED P [W]	Rendimento dell'alimentatore (%)
$P \leq 10$	70
$10 < P \leq 25$	75
$25 < P \leq 50$	83
$50 < P \leq 60$	86
$60 < P \leq 100$	88
$100 < P$	90

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica degli alimentatori, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto).

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

Nel caso in cui non esista un test di prova standardizzato (UNI, EN, ISO) il richiedente deve fornire evidenze ottenute da organismi di valutazione della conformità (laboratori), accreditati per lo stesso settore o per settori affini o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente, applicando un metodo di prova interno e il metodo utilizzato deve essere descritto in dettaglio (metodo di campionamento, limiti di rilevazione, campo di misura, incertezza di misura, ecc.) in modo da rendere possibile la verifica dell'esattezza e affidabilità del metodo adottato. L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.9 Efficienza luminosa di sorgenti luminose di altro tipo

Le sorgenti luminose diverse dalle lampade ad alogenuri metallici, da quelle al sodio ad alta pressione e dai moduli o diodi LED debbono rispettare almeno le seguenti caratteristiche:

Resa cromatica	Efficienza luminosa [lm/W]
$R_a \leq 60$	$\geq 80$

$R_a > 60$	$\geq 75$
------------	-----------

Verifica: l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica degli alimentatori, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova. Nel caso in cui non esista un test di prova standardizzato (UNI, EN, ISO) il richiedente deve fornire evidenze ottenute da organismi di valutazione della conformità (laboratori), accreditati per lo stesso settore o per settori affini o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente, applicando un metodo di prova interno e il metodo utilizzato deve essere descritto in dettaglio (metodo di campionamento, limiti di rilevazione, campo di misura, incertezza di misura, ecc.) in modo da rendere possibile la verifica dell'esattezza e affidabilità del metodo adottato.

### 3.10 Informazioni sulle lampade a scarica ad alta intensità

Oltre a quelle già previste dai precedenti criteri, l'offerente deve fornire per le lampade a scarica ad alta intensità le seguenti informazioni:

- dati tecnici essenziali: marca, modello, tipo di attacco, dimensioni, potenza nominale, tensione nominale, sigla ILCOS,
- indice di resa cromatica ( $R_a$ ),
- flusso luminoso nominale.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica della sorgente, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto).

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.11 Informazioni sui moduli LED

Nei casi in cui la fornitura è esclusivamente riferita ai Moduli LED ed è separata da una contestuale fornitura del relativo apparecchio di illuminazione, oltre a quelle già previste dai precedenti criteri, l'offerente deve fornire per i moduli LED le seguenti informazioni:

- dati tecnici essenziali (riferimento EN 62031): marca, modello, corrente tipica (o campo di variazione) di alimentazione (I), tensione (o campo di variazione) di alimentazione (V), frequenza, potenza (o campo di variazione) di alimentazione in ingresso, potenza nominale (W), indicazione della posizione e relativa funzione o schema del circuito, valore di  $t_c$  (massima temperatura ammessa), tensione di lavoro massima, classificazione per rischio fotobiologico (se diverso da GR0 o GR1) ed eventuale distanza di soglia secondo le specifiche del IEC TR 62778;
- temperatura del modulo  $t_p$  (°C), ovvero temperatura al punto  $t_p$  cui sono riferite tutte le prestazioni del modulo LED; punto di misurazione ovvero posizione ove misurare la temperatura  $t_p$  nominale sulla superficie dei moduli LED;

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 12
---	--	----------------	--------------

- flusso luminoso nominale emesso dal modulo LED (lm) in riferimento alla temperatura del modulo  $t_p$  ( $^{\circ}\text{C}$ ) e alla corrente di alimentazione (I) del modulo previste dal progetto;
- efficienza luminosa (lm/W) iniziale del modulo LED alla temperatura  $t_p$  ( $^{\circ}\text{C}$ ) e alla temperatura  $t_c$  ( $^{\circ}\text{C}$ );
- campo di variazione della temperatura ambiente prevista dal progetto (minima e massima);
- Fattore di potenza o cosp per ogni valore di corrente previsto;
- criteri/normativa di riferimento per la determinazione del fattore di mantenimento del flusso a 60.000 h;
- criteri/normativa di riferimento per la determinazione del tasso di guasto a 60.000 h;
- indice di resa cromatica (Ra);
- nei casi in cui è fornito insieme al modulo, i parametri caratteristici dell'alimentatore elettronico (v. criterio 3.13);
- se i moduli sono dotati di ottica, rilievi fotometrici, sotto forma di documento elettronico (file) standard normalizzato (tipo "Eulumdat", IESNA 86, 91, 95 ecc.);
- se i moduli sono dotati di ottica, rapporti fotometrici redatti in conformità alla norma EN 13032 (più le eventuali parti seconde applicabili) emessi da un organismo di valutazione della conformità (laboratori) accreditato o che opera sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente;
- dichiarazione del legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità dell'offerente che il rapporto di prova si riferisce a un campione tipico della fornitura e/o che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura (da non confondere con l'incertezza di misura) per tutti i parametri considerati.

Tali informazioni relative al solo modulo non devono essere fornite se il modulo stesso è fornito come componente dell'apparecchio di illuminazione. In tale caso infatti le informazioni relative all'apparecchio comprendono anche le prestazioni della sorgente.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dei moduli LED, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto). I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente. L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.12 Informazioni sugli alimentatori

Oltre a quelle già previste dai precedenti criteri, l'offerente deve fornire per gli alimentatori le seguenti informazioni:

- dati tecnici essenziali: marca, modello, dimensioni, tensione in ingresso, frequenza in ingresso, corrente in ingresso e rendimento nominale. Per gli apparecchi a scarica dovranno essere indicate anche le lampade compatibili,
- fattore di potenza per ogni valore di corrente previsto,

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 13
---	--	----------------	--------------

- lunghezza massima del cablaggio in uscita,
- temperatura di funzionamento,
- temperatura del contenitore - case temperature tc,
- temperatura ambiente o il campo di variazione della temperatura (minima e massima),
- eventuali valori di dimensionamento oltre ai valori previsti dalle norme per l'immunità, rispetto alle sollecitazioni derivanti dalla rete di alimentazione,
- per alimentatori dimmerabili: campo di regolazione del flusso luminoso, relativa potenza assorbita e fattore di potenza per ogni valore di corrente previsto,
- per alimentatori telecontrollati: soppressione RFI e armoniche sulla rete, protocollo e tipologia di comunicazione.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica degli alimentatori, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto). I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente. L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

### 3.13 Informazioni relative a installazione, manutenzione e rimozione delle lampade a scarica ad alta intensità, dei moduli LED e degli alimentatori

L'offerente deve fornire, per ogni tipo di lampada a scarica ad alta intensità/modulo LED, oltre a quanto richiesto da:

- Regolamento 245/2009 CE, allegato III punto 1.3 come modificato dal Regolamento (CE) N. 347/2012 (unicamente per lampade a scarica)
- Regolamento UE 1428/2015 del 25 agosto 2015 che modifica il regolamento (CE) n. 244/2009 della Commissione in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lampade non direzionali per uso domestico e il regolamento (CE) n. 245/2009 della Commissione per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile di lampade fluorescenti senza alimentatore integrato, lampade a scarica ad alta intensità e di alimentatori e apparecchi di illuminazione in grado di far funzionare tali lampade, e che abroga la direttiva 2000/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (UE) n. 1194/2012 della Commissione in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lampade direzionali, delle lampade con diodi a emissione luminosa e delle pertinenti apparecchiature.
- Regolamento 1194/2012 UE, tabella 5 più Tabelle 1 e 2 e s. m. e i. (per sistemi LED direzionali),

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 14
---	--	----------------	--------------

- normativa specifica, quale EN 62717 (unicamente per moduli LED), almeno le seguenti informazioni:
  - istruzioni per installazione ed uso corretti,
  - istruzioni di manutenzione per assicurare che la lampada/il modulo LED conservi, per quanto possibile, le sue caratteristiche iniziali per tutta la durata di vita,
  - istruzioni per la corretta rimozione e smaltimento.

L'offerente deve fornire, per ogni tipo di alimentatore, anche le seguenti informazioni:

- istruzioni per installazione ed uso corretti,
- istruzioni di manutenzione,
- istruzioni per la corretta rimozione e smaltimento.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dei prodotti o altra adeguata documentazione tecnica del fabbricante).

### 3.14 Garanzia

L'offerente deve fornire garanzia totale, per tutti i prodotti, valida per almeno 3 anni, a partire dalla data di consegna all'Amministrazione, nelle condizioni di progetto, esclusi atti vandalici, danni accidentali o altre condizioni eventualmente definite nel contratto.

Nel caso di moduli LED il periodo di garanzia di cui sopra è di 5 anni.

Nel caso di alimentatori (di qualsiasi tipo) il periodo di garanzia di cui sopra è di 5 anni.

Le condizioni generali di garanzia debbono essere definite dall'Amministrazione coerentemente con le proprie aspettative ed esigenze.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante idoneo certificato di garanzia firmato dal proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità

### 3.15 Dichiarazione di conformità UE e conformità ai requisiti tecnici

Ai fini del presente documento un modulo LED completo di ottica e sistema di alimentazione è equivalente ad un apparecchio di illuminazione; di conseguenza ad esso si applicano i criteri definiti all'articolo 4 del presente capitolato.

Nel caso di installazione, in impianti e/o apparecchi esistenti, di componenti (quali ad esempio sorgenti luminose o ausiliari di comando e regolazione) che non rispettano le specifiche tecniche del produttore dell'apparecchio, il fabbricante originario dell'apparecchio non sarà responsabile della sicurezza e degli altri requisiti derivanti dalle direttive applicabili. Di conseguenza l'installatore deve emettere una nuova dichiarazione UE per gli apparecchi modificati e messi in servizio, comprensivi dei relativi fascicoli tecnici a supporto, secondo quanto previsto dalla normativa in vigore.

L'appaltatore deve verificare altresì l'esistenza di eventuali requisiti brevettuali (es. proprietà intellettuale) e, nel caso, il loro rispetto.

La dichiarazione di conformità UE deve contenere almeno le seguenti informazioni:

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 15
---	--	----------------	--------------

- nome e indirizzo del fabbricante o del mandatario che rilascia la dichiarazione (ed il numero di identificazione dell'organismo notificato qualora il modulo applicato preveda l'intervento di un ente terzo);
- identificazione del prodotto (nome, tipo o numero del modello ed eventuali informazioni supplementari quali numero di lotto, partita o serie, fonti e numero di articoli);
- tutte le disposizioni del caso che sono state soddisfatte;
- norme o altri documenti normativi seguiti (ad esempio norme e specifiche tecniche nazionali) indicati in modo preciso, completo e chiaro;
- data di emissione della dichiarazione;
- firma e titolo o marchio equivalente del mandatario;
- dichiarazione secondo la quale la dichiarazione di conformità UE viene rilasciata sotto la totale responsabilità del fabbricante ed eventualmente del suo mandatario;
- dichiarazione di conformità UE della fornitura a tutti i requisiti tecnici previsti, firmata dal legale responsabile dell'offerente.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante dichiarazione del legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità resa nelle forme appropriate. La verifica del mantenimento dell'impegno avviene in corso di contratto con la presentazione della dichiarazione di conformità UE aggiornata. In particolare, chi esegue le modifiche su prodotti esistenti deve fornire i rapporti di prova richiesti all'interno dei fascicoli tecnici previsti dalla dichiarazione di conformità UE ovvero dalla normativa applicabile.

### 3.16 Gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici

L'offerente deve garantire la raccolta, il trasporto, il trattamento adeguato, il recupero e smaltimento ambientalmente compatibile delle sorgenti luminose, classificate come RAEE professionali secondo quanto previsto dagli artt. 13 e 24 del D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49, dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Ove richiesto, l'offerente deve assicurare anche il ritiro ed il trattamento a norma di legge di RAEE storici esistenti presso la stazione appaltante. Riguardo al ritiro dei rifiuti di pile e accumulatori, l'offerente si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008 e s. m. i.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante dichiarazione del legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità resa nelle forme appropriate. La verifica del mantenimento dell'impegno avviene in corso di contratto.

## ART. 4 - Caratteristiche degli apparecchi d'illuminazione

A seconda delle caratteristiche dell'impianto di illuminazione e in base alle scelte della stazione appaltante gli apparecchi d'illuminazione devono rispettare le seguenti prescrizioni:

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 16
---	--	----------------	--------------

## 4.1 Apparecchi per illuminazione stradale

Per apparecchi per illuminazione stradale si intendono tutti quegli apparecchi destinati ad illuminare ambiti di tipo stradale.

Tali apparecchi devono avere, oltre alla Dichiarazione di conformità UE, almeno le seguenti caratteristiche:

Proprietà dell'apparecchio di illuminazione	Valori minimi
IP vano ottico	IP 65
IP vano cablaggi	IP55
Categoria di intensità luminosa	$\geq G*2$
Resistenza agli urti (vano ottico)	IK06
Resistenza alle sovratensioni <sup>3</sup>	4kV

(IP) = Grado di protezione degli agenti esterni

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1, UNI EN 13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il mezzo di prova deve consentire di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti delle direttive europee applicabili ai fini della Dichiarazione di conformità UE e la conformità alle norme CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015 e EN 61547.

Nel caso di apparecchi di illuminazione con sorgente LED si deve inoltre dimostrare il soddisfacimento delle norme relative all'unità elettronica di alimentazione per moduli LED (EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384).

## 4.2 Apparecchi per illuminazione di grandi aree, rotatorie, parcheggi

Per apparecchi per illuminazione di grandi aree, rotatorie, parcheggi, si intendono tutti quegli apparecchi destinati ad illuminare grandi aree, incroci o rotatorie o comunque zone di conflitto, oppure ad illuminare zone destinate a parcheggio.

Tali apparecchi devono avere, oltre alla Dichiarazione di conformità UE, almeno le seguenti caratteristiche:

Proprietà dell'apparecchio di illuminazione	Valori minimi
IP vano ottico	IP55
IP vano cablaggi	IP55

<sup>3</sup> Modo comune

Categoria di intensità luminosa	> G*2
Resistenza agli urti (vano ottico)	IK06
Resistenza alle sovratensioni <sup>4</sup>	4kV

(IP) = Grado di protezione degli agenti esterni

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1, UNI EN 13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il mezzo di prova deve consentire di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti delle direttive europee applicabili ai fini della Dichiarazione di conformità UE e la conformità alle norme CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015 e EN 61547.

Nel caso di apparecchi di illuminazione con sorgente LED si deve inoltre dimostrare il soddisfacimento delle norme relative all'unità elettronica di alimentazione per moduli LED (EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384).

### 4.3 Apparecchi per illuminazione di aree pedonali, percorsi pedonali, percorsi ciclabili, aree ciclo-pedonali

Per apparecchi per illuminazione di aree pedonali, percorsi pedonali, percorsi ciclabili, aree ciclo-pedonali, si intendono tutti quegli apparecchi destinati ad illuminare aree pedonali o ciclabili.

Tali apparecchi devono avere, oltre alla Dichiarazione di conformità UE, almeno le seguenti caratteristiche:

Proprietà dell'apparecchio di illuminazione	Valori minimi
IP vano ottico	IP55
IP vano cablaggi	IP55
Categoria di intensità luminosa	> G*2
Resistenza agli urti (vano ottico)	IK07
Resistenza alle sovratensioni <sup>5</sup>	4kV

(IP) = Grado di protezione degli agenti esterni

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1 UNI EN

<sup>4</sup> Modo comune

<sup>5</sup> Modo comune

13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il mezzo di prova deve consentire di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti delle direttive europee applicabili ai fini della Dichiarazione di conformità UE e la conformità alle norme CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015 e EN 61547.

Deve inoltre dimostrare il soddisfacimento delle norme relative all'unità elettronica di alimentazione per moduli LED (EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384).

#### 4.4 Apparecchi per illuminazione di aree verdi

Per apparecchi per illuminazione di aree verdi si intendono tutti quegli apparecchi destinati ad illuminare aree verdi o giardini (non classificabili secondo UNI 13201-2). Tali apparecchi devono avere, oltre alla Dichiarazione di conformità UE, almeno le seguenti caratteristiche:

Proprietà dell'apparecchio di illuminazione	Valori minimi
IP vano ottico	IP55
IP vano cablaggi	IP55
Categoria di intensità luminosa	> G*3
Resistenza agli urti (vano ottico)	IK07
Resistenza alle sovratensioni <sup>6</sup>	4kV

(IP) = Grado di protezione degli agenti esterni

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1, UNI EN 13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il mezzo di prova deve consentire di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti delle direttive europee applicabili ai fini della Dichiarazione di conformità UE e la conformità alle norme CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015 e EN 61547.

Deve inoltre dimostrare il soddisfacimento delle norme relative all'unità elettronica di alimentazione per moduli LED (EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384).

<sup>6</sup> Modo comune

## 4.5 Apparecchi artistici per illuminazione di centri storici

Per apparecchi artistici per illuminazione di centri storici si intendono apparecchi con spiccata valenza estetica diurna e design specifico per l'ambito di illuminazione considerato (come ad esempio lanterne storiche, ecc.) destinati ad illuminare aree di particolare pregio architettonico ed urbanistico ad esempio all'interno dei centri storici (zona territoriale omogenea «A») o aree di «interesse culturale» (diverse classificazioni possibili). Tali apparecchi devono avere, oltre alla Dichiarazione di conformità UE, almeno le seguenti caratteristiche:

Proprietà dell'apparecchio di illuminazione	Valori minimi
IP vano ottico	IP55
IP vano cablaggi	IP43
Categoria di intensità luminosa	> G*2
Resistenza alle sovratensioni <sup>7</sup>	4kV

(IP) = Grado di protezione degli agenti esterni

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1 UNI EN 13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il mezzo di prova deve consentire di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti delle direttive europee applicabili ai fini della Dichiarazione di conformità UE e la conformità alle norme CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015 e EN 61547. Deve inoltre dimostrare il soddisfacimento delle norme relative all'unità elettronica di alimentazione per moduli LED (EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384).

## 4.6 Altri apparecchi di illuminazione

Tutti gli apparecchi che non ricadono nelle definizioni di cui agli artt. 4.2.3.2, 4.2.3.3, 4.2.3.4, 4.2.3.5, 4.2.3.6, devono avere, oltre alla Dichiarazione di conformità UE, almeno le seguenti caratteristiche:

Proprietà dell'apparecchio di illuminazione	Valori minimi
IP vano ottico	IP55
IP vano cablaggi	IP55
Resistenza alle sovratensioni <sup>8</sup>	4kV

(IP) = Grado di protezione degli agenti esterni

<sup>7</sup> Modo comune

<sup>8</sup> Modo comune

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1 UNI EN 13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il mezzo di prova deve consentire di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti delle direttive europee applicabili ai fini della Dichiarazione di conformità UE e la conformità alle norme CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015 e EN 61547. Deve inoltre dimostrare il soddisfacimento delle norme relative all'unità elettronica di alimentazione per moduli LED (EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384).

## 4.7 Prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione

Con riferimento alla tabella che segue, gli apparecchi d'illuminazione debbono avere l'indice IPEA\*12 maggiore o uguale a quello della classe C fino all'anno 2019 compreso, a quello della classe B fino all'anno 2025 compreso e a quello della classe A, a partire dall'anno 2026. Gli apparecchi d'illuminazione impiegati nell'illuminazione stradale, di grandi aree, rotatorie e parcheggi debbono avere l'indice IPEA\* maggiore o uguale a quello della classe B fino all'anno 2019 compreso, a quello della classe A+ fino all'anno 2021 compreso, a quello della classe A++ fino all'anno 2023 compreso a quello della classe A+++ a partire dall'anno 2024.

INTERVALLI DI CLASSIFICAZIONE ENERGETICA	
Classe energetica apparecchi illuminanti	IPEA*
An+	$IPEA^* \leq 1,10 + (0,10 \times n)$
A++	$1,30 \leq IPEA^* < 1,40$
A+	$1,20 \leq IPEA^* < 1,30$
A	$1,10 \leq IPEA^* < 1,20$

L'indice IPEA\* è definito in modo diverso dall'indice IPEA, di cui al decreto del Ministero dell'Ambiente del 23 dicembre 2013, per tener conto dell'evoluzione normativa e tecnologica.

B	$1,00 \leq IPEA^* < 1,10$
C	$0,85 \leq IPEA^* < 1,00$
D	$0,70 \leq IPEA^* < 0,85$
E	$0,55 \leq IPEA^* < 0,70$
F	$0,40 \leq IPEA^* < 0,55$
G	$IPEA^* < 0,40$

L'indice IPEA\* è definito in modo diverso dall'indice IPEA, di cui al decreto del Ministero dell'Ambiente del 23 dicembre 2013, per tener conto dell'evoluzione normativa e tecnologica.

L'indice IPEA\* che viene utilizzato per indicare la prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione è definito come segue:

$$IPEA^* = \frac{\psi_a}{\psi_r}$$

con  $\mu_a$  = **efficienza globale dell'apparecchio di illuminazione**, che si calcola come segue

$$\psi_a = \frac{\vartheta_{app} \cdot D_{ff}}{P_{app}} [lm / W]$$

in cui:

$\vartheta_{app}$  (lm) flusso luminoso nominale iniziale emesso dall'apparecchio di illuminazione nelle condizioni di utilizzo di progetto e a piena potenza,

$P_{app}$  (W) potenza attiva totale assorbita dall'apparecchio di illuminazione intesa come somma delle potenze assorbite dalle sorgenti e dalle componenti presenti all'interno dello stesso apparecchio di illuminazione (accenditore, alimentatore/reattore, condensatore, ecc.); tale potenza è quella che l'apparecchio di illuminazione assorbe dalla linea elettrica durante il suo normale funzionamento a piena potenza (comprensiva quindi di ogni apparecchiatura in grado di assorbire potenza elettrica dalla rete);

$D_{ff}$  frazione del flusso emesso dall'apparecchio di illuminazione rivolta verso la semisfera inferiore dell'orizzonte (calcolata come rapporto fra flusso luminoso diretto verso la semisfera inferiore e flusso luminoso totale emesso), cioè al di sotto dell'angolo di 90°.

e con  $\mu_r$  = **efficienza globale di riferimento**, i cui valori sono riportati, in funzione del tipo di apparecchio di illuminazione, nelle tabelle che seguono:

Illuminazione stradale	
Potenza nominale dell'apparecchio P[W]	Efficienza globale di riferimento $\mu_r$ [lm/W]
$P \leq 65$	73
$65 < P \leq 85$	75
$85 < P \leq 115$	83
$115 < P \leq 175$	90
$175 < P \leq 285$	98
$285 < P \leq 450$	100
$450 < P$	100

Illuminazione di grandi aree, rotatorie, parcheggi	
Potenza nominale dell'apparecchio P[W]	Efficienza globale di riferimento $\mu_r$ [lm/W]
$P \leq 65$	70
$65 < P \leq 85$	70
$85 < P \leq 115$	70
$115 < P \leq 175$	72
$175 < P \leq 285$	75
$285 < P \leq 450$	80
$450 < P$	83

Illuminazione di aree pedonali, percorsi pedonali, percorsi ciclabili, aree ciclo-pedonali	
Potenza nominale dell'apparecchio P[W]	Efficienza globale di riferimento $\mu_r$ [lm/W]
$P \leq 65$	75
$65 < P \leq 85$	80
$85 < P \leq 115$	85
$115 < P \leq 175$	88
$175 < P \leq 285$	90
$285 < P \leq 450$	92
$450 < P$	92

Illuminazione di aree verdi	
Potenza nominale dell'apparecchio P [W]	Efficienza globale di riferimento $\mu_r$ [lm/W]
$P \leq 65$	75
$65 < P \leq 85$	80
$85 < P \leq 115$	85
$115 < P \leq 175$	88
$175 < P \leq 285$	90
$285 < P \leq 450$	92
$450 < P$	92

Illuminazione di centro storico con apparecchi di illuminazione artistici <sup>9</sup> :	
Potenza nominale dell'apparecchio P [W]	Efficienza globale di riferimento $\mu_r$ [lm/W]
$P \leq 65$	60
$65 < P \leq 85$	60
$85 < P \leq 115$	65
$115 < P \leq 175$	65
$175 < P \leq 285$	70
$285 < P \leq 450$	70
$450 < P$	75

Per gli apparecchi che ricadano nella categoria “altri apparecchi di illuminazione” (criterio 4.2.3.7) occorre fare riferimento alla Tab. n.9.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante una relazione scritta del produttore e/o dal progettista in cui sia descritta in sintesi la tipologia dell'apparecchio di illuminazione e siano indicati i relativi valori di IPEA\* e di efficienza globale dell'apparecchio di illuminazione, corredata dalla pertinente documentazione tecnica fornita dalle case costruttrici, importatrici e fornitori.

<sup>9</sup> Per apparecchi di illuminazione artistico si intendono apparecchi con spiccata valenza estetica diurna e design specifico per l'ambito di illuminazione considerato; tali apparecchi sono utilizzati in numero limitato in installazioni di particolare pregio architettonico ed urbanistico ad esempio all'interno dei centri storici.

## 4.8 Flusso luminoso emesso direttamente dall'apparecchio di illuminazione verso l'emisfero superiore

Fermo restando il rispetto delle altre specifiche tecniche definite in questo documento, gli apparecchi di illuminazione devono essere scelti ed installati in modo da assicurare che il flusso luminoso eventualmente emesso al di sopra dell'orizzonte rispetti i limiti indicati nella tabella che segue.

	LZ1	LZ2	LZ3	LZ4
Illuminazione stradale	U1	U1	U1	U1
Illuminazione di grandi aree, rotonde, parcheggi	U1	U2	U2	U3
Illuminazione di aree pedonali, percorsi pedonali, percorsi ciclabili, aree ciclo- pedonali e illuminazione di aree verdi	U1	U2	U3	U4
Illuminazione di centro storico con apparecchi artistici	U2	U3	U4	U5

In cui le zone sono definite come segue<sup>10</sup>:

### LZ1: ZONE DI PROTEZIONE

Zone protette e zone di rispetto come definite e previste dalla normativa vigente. Sono ad esempio aree dove l'ambiente naturale potrebbe essere seriamente danneggiato da qualsiasi tipo di luce artificiale ovvero aree nei dintorni di osservatori astronomici nazionali in cui l'attività di ricerca potrebbe essere compromessa dalla luce artificiale notturna.

Queste zone devono essere preferibilmente non illuminate da luce artificiale o comunque la luce artificiale deve essere utilizzata solo per motivi legati alla sicurezza.

### LZ2: ZONE A BASSO CONTRIBUTO LUMINOSO

*(Aree non comprese nella LZ1 e non comprese nelle Zone A, B o C del PRG)*

Aree rurali o comunque dove le attività umane si possono adattare a un livello luminoso dell'ambiente circostante basso.

### LZ3: ZONE MEDIAMENTE URBANIZZATE

*(Aree comprese nelle Zone C del PRG)*

Aree urbanizzate dove le attività umane sono adattate a un livello luminoso dell'ambiente circostante medio, con una bassa presenza di sorgenti luminose non funzionali o non pubbliche.

### LZ4: ZONE DENSAMENTE URBANIZZATE

*(Aree comprese nelle Zone A e B del PRG)*

Aree urbanizzate dove le attività umane sono adattate a un livello luminoso dell'ambiente generalmente alto, con una presenza di sorgenti luminose non funzionali o non pubbliche.

La categoria di illuminazione zenitale (U)<sup>15</sup> di ciascun apparecchio di illuminazione è definita sulla base del valore più alto tra quelli dei parametri UH e UL come nel seguito definiti:

<sup>10</sup> Si vedano CIE 126-199; CIE 150/2003; UNI 10819; IES TM-15-11.

	U1 (lm)	U2 (lm)	U3 (lm)	U4 (lm)	U5 (lm)
UH	≤ 40	≤ 120	≤ 200	≤ 300	≤ 500
UL	≤ 40	≤ 100	≤ 150	≤ 200	≤ 250

Per la definizione degli angoli solidi sopra riportati viene utilizzata la seguente classificazione:

4.8.1 UL (Up Low): questa zona comprende gli angoli steriradianti fra 90° e 100° verticali e 360° orizzontali. Questa parte contribuisce a larga parte dell'inquinamento luminoso, in assenza di ostacoli e se osservata da grandi distanze;

4.8.2 UH (Up High): questa zona comprende gli angoli steriradianti fra 100° e 180° verticali e 360° orizzontali. Questa parte contribuisce all'inquinamento luminoso sopra le città.

Quanto sopra non esclude che esistano Leggi Regionali che prescrivono valori ancora più restrittivi di flusso luminoso emesso direttamente dall'apparecchio di illuminazione verso l'emisfero superiore; in tal caso le Amministrazioni sono tenute ad applicare tali norme più restrittive in materia di inquinamento luminoso<sup>11</sup>.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1 UNI EN 13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

## 4.9 Fattore di mantenimento del flusso luminoso e Tasso di guasto per apparecchi di illuminazione a LED

Per ottimizzare i costi di manutenzione, i moduli LED utilizzati nei prodotti debbono presentare, coerentemente con le indicazioni fornite dalla norma EN 62717 e s. m. e i., le seguenti caratteristiche alla temperatura di funzionamento tp e alla corrente tipica di alimentazione:

Fattore di mantenimento del flusso luminoso	Tasso di guasto (%)
L <sub>80</sub> per 60.000 h di funzionamento	B <sub>10</sub> per 60.000 h di funzionamento

in cui:

<sup>11</sup> Nel caso in cui venissero utilizzati metodi di calcolo per il flusso luminoso emesso direttamente dall'apparecchio di illuminazione verso l'emisfero superiore diversi da quello citato, occorre valutare puntualmente se tale metodo risulti più restrittivo oppure no

L<sub>80</sub>: Flusso luminoso nominale maggiore o uguale all'80% del flusso luminoso nominale iniziale per una vita nominale di 60.000 h,

B<sub>10</sub>: Tasso di guasto inferiore o uguale al 10% per una vita nominale di 60.000 h

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica della lampada, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova e/o le astrazioni statistiche impiegate. I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

## 4.10 Sistema di regolazione del flusso luminoso

Se le condizioni di sicurezza dell'utente lo consentono, gli apparecchi di illuminazione debbono essere dotati di un sistema di regolazione del flusso luminoso conforme a quanto di seguito indicato<sup>12</sup>:

il sistema di regolazione, ogniqualevolta possibile, deve:

- essere posto all'interno dell'apparecchio di illuminazione,
- funzionare in modo autonomo, senza l'utilizzo di cavi aggiuntivi lungo l'impianto di alimentazione;

i regolatori di flusso luminoso devono rispettare le seguenti caratteristiche (per tutti i regolatori di flusso luminoso):

Classe di regolazione = A1 (Campo di regolazione, espresso come frazione del flusso luminoso nominale da 1,00 a minore di 0,50),

(per i soli regolatori centralizzati di tensione):

- Classe di rendimento: R1 ( $\leq 98\%$ ),
- Classe di carico: L1 (scostamento di carico  $0 \leq 2$ , con carico pari al 50% del carico nominale e con il regolatore impostato in uscita alla tensione nominale),
- Classe di stabilizzazione: Y1 ( $S_u \leq 1\%$ , percentuale riferita al valore nominale della tensione di alimentazione).

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica del sistema di regolazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) indicando le metodologie di prova e/o le astrazioni statistiche impiegate in accordo con quanto previsto dalla norma UNI 11431.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

<sup>12</sup> UNI 11431:2011 Luce e illuminazione - Applicazione in ambito stradale dei dispositivi regolatori di flusso luminoso

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 26
---	--	----------------	--------------

Nel caso in cui non esista un test di prova standardizzato (UNI, EN, ISO) il richiedente deve fornire evidenze ottenute da organismi di valutazione della conformità (laboratori), accreditati per lo stesso settore o per settori affini o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente, applicando un metodo di prova interno e il metodo utilizzato deve essere descritto in dettaglio (metodo di campionamento, limiti di rilevazione, campo di misura, incertezza di misura, ecc.) in modo da rendere possibile la verifica dell'esattezza e affidabilità del metodo adottato.

Nei casi in cui i sistemi di regolazione sono dotati o si interfacciano con sistemi di telegestione o telecontrollo, la conformità sarà dimostrata applicando le norme CEI/EN pertinenti. Saranno altresì accompagnati da documentazione tecnica del produttore dei dispositivi di telegestione o telecontrollo, attestante la conformità alla direttiva RED 2014/53/UE, se la tecnologia di comunicazione è in Radio Frequenza, o alla serie di norme EN 50065 nelle loro parti che sono applicabili, se la tecnologia di comunicazione è ad onde convogliate.

## 4.11 Informazioni/istruzioni relative agli apparecchi di illuminazione con lampade a scarica ad alta intensità

L'offerente deve fornire, per ogni tipo di apparecchio di illuminazione con lampade a scarica ad alta intensità, almeno le seguenti informazioni:

- rendimento dell'alimentatore, sulla base dei dati del fabbricante, se l'apparecchio di illuminazione è immesso sul mercato insieme all'alimentatore;
- efficienza luminosa della lampada, sulla base dei dati del produttore, se l'apparecchio di illuminazione è immesso sul mercato insieme alla lampada;
- efficienza luminosa della lampada e/o rendimento dell'alimentatore utilizzati per scegliere gli apparecchi d'illuminazione (per esempio il codice ILCOS per le lampade) se l'alimentatore e/o la lampada non sono immessi sul mercato insieme all'apparecchio di illuminazione;
- rilievi fotometrici degli apparecchi d'illuminazione, sotto forma di documento elettronico (file) standard normalizzato CEN, IESNA 86, 91, 95 ecc oppure tipo "Eulumdat";
- informazioni e parametri caratteristici dell'alimentatore elettronico e dell'apparecchio di illuminazione (v. criterio 4.1.3.5);
- rapporto di prova con l'indicazione di:
  - l'incertezza di misura su tutti i parametri misurati
  - le caratteristiche della lampada (sorgente luminosa) utilizzata per la prova
  - la posizione dell'apparecchio di illuminazione durante la misurazione con la chiara indicazione di centro fotometrico
- dichiarazione firmata dal legale rappresentate del fornitore che il rapporto di prova si riferisce a un campione tipico della fornitura,
- dichiarazione firmata dal legale rappresentate del fornitore indicante le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati,
- istruzioni per la manutenzione, al fine di assicurare che l'apparecchio di illuminazione conservi, per quanto possibile, le sue caratteristiche iniziali per tutta la durata di vita;
- istruzioni per l'installazione e l'uso corretto;
- istruzioni per la corretta rimozione ed il corretto smaltimento;
- identificazione dei componenti e delle parti di ricambio;

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 27
---	--	----------------	--------------

- foglio di istruzioni in formato digitale;
- istruzioni per la pulizia in funzione del fattore di mantenimento dell'apparecchio di illuminazione.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto).

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il possesso di certificazione ENEC emessa da un ente terzo indipendente costituisce mezzo di presunzione di conformità rispetto ai parametri pertinenti.

## 4.12 Informazioni/istruzioni relative agli apparecchi d'illuminazione a LED

L'offerente deve presentare per ogni tipo di apparecchio di illuminazione a LED, a seconda dei casi e secondo quanto specificato per ciascuna tipologia di apparecchio (Tipo A - apparecchi che utilizzano moduli LED per i quali la conformità con la EN 62717 è stata provata, Tipo B - apparecchi che utilizzano moduli LED per i quali la conformità con la EN 62717 non è stata provata)<sup>13</sup>, almeno le seguenti informazioni:

- per gli apparecchi di illuminazione del Tipo A, i dati tecnici relativi al modulo LED associato all'apparecchio di illuminazione secondo la documentazione fornita dal costruttore del modulo LED e/o del LED package (es. datasheet, rapporto di prova riferito al LM80): marca, modello, corrente tipica (o campo di variazione) di alimentazione (I), tensione (o campo di variazione) di alimentazione (V), frequenza, potenza (o campo di variazione) di alimentazione in ingresso, potenza nominale (W), indicazione della posizione e relativa funzione o schema del circuito, valore di tc (massima temperatura ammessa), tensione di lavoro massima, eventuale classificazione per rischio fotobiologico, grado di protezione (IP), indicazione relativa a moduli non sostituibili o non sostituibili dall'utilizzatore finale. Per gli apparecchi di Tipo B non è dunque necessario fornire le specifiche informazioni relative al modulo a sé stante, ma i dati indicati precedentemente per il Tipo A saranno riferiti al modulo LED verificato nelle condizioni di funzionamento nell'apparecchio. La documentazione fornita dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione potrà riferirsi a datasheet, rapporto di prova riferito al LM80, ecc. dei singoli package e sarà prodotta secondo i criteri di trasferibilità dei dati di cui alla EN 62722-2-1 e EN 62717;
- potenza nominale assorbita dall'apparecchio di illuminazione a LED (W), alla corrente di alimentazione (I) del modulo LED prevista dal progetto;
- flusso luminoso nominale emesso dall'apparecchio di illuminazione a LED (lm) a regime, alla temperatura ambiente considerata e alla corrente di alimentazione (I) del modulo LED previste dal progetto;

<sup>13</sup> rif.: EN 62722-2-1

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 28
---	--	----------------	--------------

- efficienza luminosa (lm/W) iniziale dell'apparecchio di illuminazione a LED alla temperatura ambiente considerata e alla corrente di alimentazione (I) del modulo previste dal progetto;
- vita nominale del modulo LED associato, indicazione del mantenimento del flusso luminoso iniziale Lx e del tasso di guasto Bx (informazioni previste nei criteri precedenti);
- criteri/normativa di riferimento per la determinazione del fattore di mantenimento del flusso a 60.000 h (informazioni previste nei criteri precedenti);
- criteri/normativa di riferimento per la determinazione del tasso di guasto a 60.000 h (informazioni previste nei criteri precedenti); indice di resa cromatica (Ra);
- rapporti fotometrici redatti in conformità alla norma EN13032, più le eventuali parti seconde applicabili, emessi da un organismo di valutazione della conformità (laboratori) accreditato o che opera sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente;
- informazioni e parametri caratteristici dell'alimentatore elettronico dell'apparecchio di illuminazione (v. criterio 4.1.3.8);
- rilievi fotometrici degli apparecchi di illuminazione, sotto forma di documento elettronico (file) standard normalizzato (tipo "Eulumdat", IESNA 86, 91, 95 ecc.);
- identificazione del laboratorio che ha effettuato le misure, nominativo del responsabile tecnico e del responsabile di laboratorio che firma i rapporti di prova;
- istruzioni di manutenzione per assicurare che l'apparecchio di illuminazione a LED conservi, per quanto possibile, la sua qualità iniziale per tutta la durata di vita;
- istruzioni di installazione e uso corretto;
- istruzioni per l'uso corretto del sistema di regolazione del flusso luminoso;
- istruzioni per la corretta rimozione e smaltimento;
- identificazione di componenti e parti di ricambio;
- foglio di istruzioni in formato digitale;
- istruzioni per la pulizia in funzione del fattore di mantenimento dell'apparecchio di illuminazione.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto).

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il possesso di certificazione ENEC emessa da un ente terzo indipendente costituisce mezzo di presunzione di conformità rispetto ai parametri pertinenti.

## 4.13 Documento elettronico (file) di interscambio delle caratteristiche degli apparecchi di illuminazione

Questo criterio si applica a partire dal 1/1/2018.

L'offerente deve fornire un documento elettronico (file) in linguaggio marcatore tipo XML

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 29
---	--	----------------	--------------

utilizzabile in importazione e/o esportazione tra diversi DBMS (Data Base Management Systems)<sup>14</sup> contenente almeno le seguenti informazioni relative agli apparecchi di illuminazione:

- descrizione e codice identificativo del prodotto,
- dati della sorgente luminosa,
- dati del laboratorio fotometrico,
- matrice fotometrica,
- dati della scheda tecnica richiesti dal presente documento,
- classificazione IPEA\*.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio fornendo in sede di gara, su specifico supporto elettronico, un documento elettronico (file) con le caratteristiche e le informazioni richieste, presentate in modo che siano immediatamente individuabili.

## 4.14 Trattamenti superficiali

Rispetto ai trattamenti superficiali gli apparecchi d'illuminazione devono avere le seguenti caratteristiche:

- i prodotti utilizzati per i trattamenti non devono contenere:
  - Le sostanze soggette a restrizione per gli usi specifici di cui all'art.67 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 presenti in Allegato XVII (restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi).
  - In concentrazioni maggiori a 0,1% p/p, le sostanze incluse nell'elenco delle sostanze candidate di cui all'art. 59 del Regolamento (CE) n.1907/2006 (ovvero le sostanze identificate come estremamente preoccupanti)<sup>15</sup> e le sostanze di cui all'art. 57 del medesimo Regolamento europeo (ovvero le sostanze incluse nell'allegato XIV "Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione") iscritte nell'elenco entro la data di pubblicazione del bando di gara<sup>16</sup>.
  - Le sostanze o le miscele classificate o classificabili, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele, con le seguenti indicazioni di pericolo:
    - cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, categorie 1A, 1B e 2 (H340, H341, H350, H350i, H351, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df)
    - tossicità acuta, categorie 1 e 2 (H300, H304, H310, H330)
    - pericoloso per l'ambiente acquatico (H400, H410, H411)
- la verniciatura deve:
  - avere sufficiente aderenza,

<sup>14</sup> Vedi DPCM 22 luglio 2011 "Comunicazioni con strumenti informatici tra imprese e amministrazioni pubbliche, ai sensi dell'articolo 5- bis del Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni."

<sup>15</sup> L'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti di cui all'art. 59 del Regolamento (CE) 1907/2006 è disponibile sul sito internet: <https://echa.europa.eu/it/candidate-list-table>

<sup>16</sup> Va fatto riferimento al suddetto elenco così come risulta alla data di pubblicazione del bando di gara o alla data di redazione della richiesta d'offerta per gli acquisti sotto la soglia di rilievo comunitario

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 30
---	--	----------------	--------------

- essere resistente a
  - nebbia salina;
  - corrosione;
  - luce (radiazioni UV);
  - umidità.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto).

Per quanto riguarda l'aderenza della vernice e la sua resistenza deve essere fatto riferimento alle norme tecniche di seguito elencate ed ai relativi aggiornamenti:

per l'aderenza della vernice: UNI EN ISO 2409:1996; per la resistenza della verniciatura a:

- nebbia salina: ASTMB 117-1997;
- corrosione: UNI ISO 9227 in camera nebbia salina (NSS);
- radiazioni UV ISO 11507;
- umidità: UNI EN ISO 6270-1

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

## 4.15 Garanzia

L'offerente deve fornire garanzia totale, per tutti i prodotti, valida per almeno 5 anni a partire dalla data di consegna all'Amministrazione, relativa alle caratteristiche e specifiche tecniche ed alle funzioni degli apparecchi nelle condizioni di progetto, esclusi atti di vandalismo o danni accidentali o condizioni di funzionamento anomale dell'impianto da definire nel contratto.

La garanzia deve includere anche il funzionamento del sistema di regolazione del flusso luminoso, ove presente.

Per lo stesso periodo l'offerente deve garantire la disponibilità delle parti di ricambio.

Le condizioni generali di garanzia debbono essere definite dall'Amministrazione coerentemente con le proprie aspettative ed esigenze.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante idoneo certificato di garanzia firmato dal proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità. Si presumono conformi al requisito i prodotti in possesso di un marchio di Tipo I che comprenda il rispetto di questo requisito.

## 4.16 Conformità al progetto illuminotecnico

Nel caso in cui l'appalto comprenda, oltre alla fornitura di apparecchi di illuminazione, anche la loro installazione, questa deve essere conforme al progetto illuminotecnico, se esistente.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante dichiarazione del legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità resa nelle forme appropriate. La

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 31
---	--	----------------	--------------

verifica del mantenimento dell'impegno avviene in corso di contratto con la presentazione della dichiarazione aggiornata di conformità dell'installazione al progetto illuminotecnico. In caso di prodotti pre-esistenti modificati, l'aggiudicatario deve fornire i rapporti di prova richiesti all'interno dei fascicoli tecnici previsti dalla dichiarazione di conformità UE ovvero dalla normativa applicabile e verificare i consumi attesi e le prestazioni illuminotecniche come da progetto.

## 4.17 Dichiarazione di conformità UE e conformità ai requisiti tecnici

Nel caso di installazione, in impianti e/o apparecchi esistenti, di componenti (quali ad esempio sorgenti luminose o ausiliari di comando e regolazione) che non rispettano le specifiche tecniche del produttore dell'apparecchio, il fabbricante originario dell'apparecchio non sarà responsabile della sicurezza e degli altri requisiti derivanti dalle direttive applicabili. Di conseguenza l'installatore deve emettere una nuova dichiarazione UE per gli apparecchi modificati e messi in servizio, comprensivi dei relativi fascicoli tecnici a supporto, secondo quanto previsto dalla normativa in vigore.

L'appaltatore deve verificare altresì l'esistenza di eventuali requisiti brevettuali (es. proprietà intellettuale) e, nel caso, il loro rispetto.

La dichiarazione di conformità UE deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- nome e indirizzo del fabbricante o del mandatario che rilascia la dichiarazione (ed il numero di identificazione dell'organismo notificato qualora il modulo applicato preveda l'intervento di un ente terzo);
- identificazione del prodotto (nome, tipo o numero del modello ed eventuali informazioni supplementari quali numero di lotto, partita o serie, fonti e numero di articoli);
- tutte le disposizioni del caso che sono state soddisfatte;
- norme o altri documenti normativi seguiti (ad esempio norme e specifiche tecniche nazionali) indicati in modo preciso, completo e chiaro;
- data di emissione della dichiarazione;
- firma e titolo o marchio equivalente del mandatario;
- dichiarazione secondo la quale la dichiarazione di conformità UE viene rilasciata sotto la totale responsabilità del fabbricante ed eventualmente del suo mandatario;
- dichiarazione di conformità della fornitura a tutti i requisiti tecnici previsti, firmata dal legale responsabile dell'offerente.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante dichiarazione del legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità resa nelle forme appropriate. La verifica del mantenimento dell'impegno avviene in corso di contratto con la presentazione della dichiarazione di conformità UE aggiornata. In particolare, chi esegue le modifiche su prodotti esistenti deve fornire i rapporti di prova richiesti all'interno dei fascicoli tecnici previsti dalla dichiarazione di conformità UE ovvero dalla normativa applicabile.

## 4.18 Formazione del personale dell'Amministrazione

L'offerente deve provvedere, entro tre mesi dalla stipula del contratto, alla formazione del personale dell'Amministrazione in merito a:

- funzionamento e caratteristiche degli apparecchi d'illuminazione;

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 32
---	--	----------------	--------------

- sistemi di regolazione del flusso luminoso e loro gestione nel rispetto dell'ambiente;
- metodi di misura del flusso luminoso;
- installazione/disinstallazione degli apparecchi di illuminazione;
- ricerca e soluzione dei guasti;
- norme in materia di gestione dei rifiuti.

**Verifica:** l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante presentazione di un dettagliato programma del/dei corsi di formazione e mediante dichiarazione del legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità resa nelle forme appropriate. La verifica del mantenimento dell'impegno avviene in corso di contratto.

## ART. 5 - Ispezioni e verifiche

Le parti, a mezzo dei propri incaricati, in contraddittorio tra loro, possono in qualsiasi momento procedere a verifiche per accertare il rispetto delle condizioni pattuite nel presente capitolato.

## ART. 6 - Penali

Qualora la ditta non effettui le attività previste dall'art. 2, dall'art.3 e dall'art. 4 del presente capitolato salvo imprevisti da verificare con la stazione appaltante, sarà penalizzata con una ammenda di € \_\_\_\_\_ per ogni giorno di ritardo. Qualora siano accumulati oltre 10 giorni di ritardo nell'arco dell'anno, si procederà alla rescissione del contratto nelle forme di cui al successivo art. 6

## ART. 7 - Recesso

L'ente appaltante si riserva il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo pagamento di quanto già eseguito dall' Appaltatore qualora si verificano le condizioni previste dal precedente articolo 6.

L'esercizio del diritto di recesso sarà preceduto da formale comunicazione all'Appaltatore con un preavviso di 20 giorni.

## ART. 8 - Riservatezza e trattamento dei dati personali

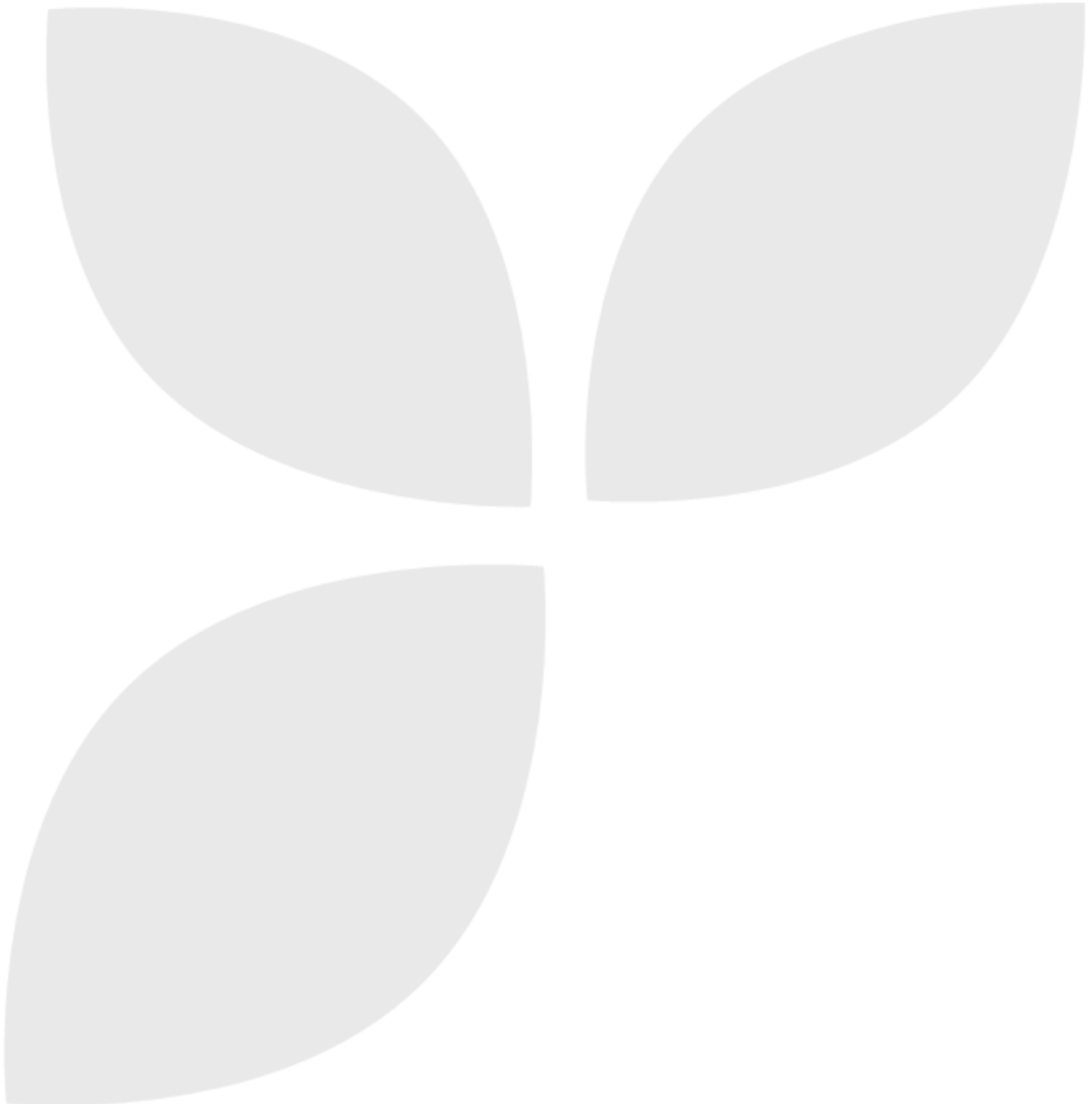
L'appaltatore si impegna ad osservare la piena riservatezza su nominativi, informazioni, documenti, conoscenze o altri elementi eventualmente forniti dalla pubblica amministrazione, le cui finalità devono essere tassativamente utilizzate ai fini del servizio, ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 e ss.mm.u.

L'appaltatore indicherà il responsabile della privacy e si impegna a custodire i dati in proprio possesso in modo da ridurre al minimo, mediante l'adozione di idonee e preventive misure di sicurezza, i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale dei dati stessi, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta.

Si informa ai sensi dell'art.13 del D.lgs n.196/2003, che questo Ente provvederà alla raccolta ed al trattamento dei dati personali dell'Impresa appaltatrice per le sole finalità connesse

all'espletamento dell'appalto.

I dati sono utilizzati e comunicati: all'interno dell'Ente tra gli incaricati del trattamento ed all'esterno al Tesoriere, al Ministero delle Finanze, all'avente diritto di accesso ai documenti amministrativi ai sensi della L. 241/90, o ad altri Enti pubblici in ottemperanza a specifici adempimenti normativi.



# PROTOTIPO DISCIPLINARE per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di pubblica illuminazione a ridotto impatto ambientale<sup>17</sup>

## 1. PREMESSE

Con determina/decreto a contrarre n. .... del ....., questa Amministrazione ha deliberato di affidare il servizio per l'esercizio, la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di pubblica illuminazione esistenti sul territorio del Comune di \_\_\_\_\_.

Il servizio dovrà garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi per l'Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica (approvati con DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017).

L'affidamento avverrà mediante procedura aperta e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60 e 95 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 - Codice dei contratti pubblici (in seguito: Codice).

Il luogo di svolgimento del servizio è il territorio del Comune di ..... [codice NUTS.....]

CIG..... CUI ..... CUP .....[indicare solo se obbligatorio]

[In caso di suddivisione in lotti]

lotto 1 CIG..... CUI ..... CUP .....[indicare solo se obbligatorio]

lotto 2 CIG..... CUI ..... CUP .....[indicare solo se obbligatorio]

Il Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 31 del Codice, è .....[indicare nome e cognome].

## 2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI

### 2.1 DOCUMENTI DI GARA

La documentazione di gara comprende:

- 1) Progetto ai sensi dell'art. 23 commi 14 e 15 del Codice, capitolato speciale descrittivo e prestazionale: Tali documenti sono stati redatti tenendo conto delle specifiche tecniche, delle clausole contrattuali e criteri premianti contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) per l'Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica (approvati con DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017). e schema di contratto;
- 2) Bando di gara;
- 3) Disciplinare di gara;
- 4) [ove obbligatorio] DUVRI;

<sup>17</sup> Per la redazione del documento si è utilizzato il Bando Tipo numero 1 del 22 novembre 2017 di ANCA per l'affidamento di servizi e forniture nei settori ordinari, di importo pari o superiore alla soglia comunitaria, aggiudicati all'offerta economicamente più vantaggiosa secondo il miglior rapporto qualità/prezzo.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 35
---	--	----------------	--------------

5) [ove presente] Patto di integrità/protocollo di legalità ..... [indicare il riferimento normativo o amministrativo, es. legge regionale n. ... del....., delibera n... del ... da cui discende l'applicazione del suddetto patto/protocollo];

6) ..... [indicare eventuali altri allegati].

La documentazione di gara è disponibile sul sito internet: <http://www> ..... [indicare l'indirizzo completo delle pagine relative].

## 2.2 CHIARIMENTI

È possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare all'indirizzo .....[posta elettronica/PEC], almeno .....[indicare il numero dei giorni es. 10] giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte.

Le richieste di chiarimenti devono essere formulate esclusivamente in lingua italiana. Ai sensi dell'art. 74 comma 4 del Codice, le risposte a tutte le richieste presentate in tempo utile verranno fornite almeno sei giorni [ai sensi dell'art. 60, comma 3 del Codice, in caso di procedura accelerata sostituire con "quattro giorni"] prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte, mediante pubblicazione in forma anonima all'indirizzo internet <http://www>. ..... [indicare l'indirizzo del profilo del committente dove sono pubblicati i chiarimenti].

Non sono ammessi chiarimenti telefonici.

N.B.: in caso di appalti particolarmente complessi sotto il profilo tecnico, la stazione appaltante può stabilire un termine di risposta alle richieste di chiarimenti anteriore a quello minimo di sei giorni imposto dalla norma, contestualmente adeguando il termine per la proposizione delle richieste di chiarimento.

## 2.3 COMUNICAZIONI

Ai sensi dell'art. 76, comma 6 del Codice, i concorrenti sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, l'indirizzo PEC o, solo per i concorrenti aventi sede in altri Stati membri, l'indirizzo di posta elettronica, da utilizzare ai fini delle comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5, del Codice.

Salvo quanto disposto nel paragrafo 2.2 del presente disciplinare, tutte le comunicazioni tra stazione appaltante e operatori economici si intendono validamente ed efficacemente effettuate qualora rese all'indirizzo PEC .....[indicare l'indirizzo PEC della stazione appaltante] e all'indirizzo indicato dai concorrenti nella documentazione di gara.

Eventuali modifiche dell'indirizzo PEC/posta elettronica o problemi temporanei nell'utilizzo di tali forme di comunicazione, dovranno essere tempestivamente segnalate alla stazione appaltante; diversamente la medesima declina ogni responsabilità per il tardivo o mancato recapito delle comunicazioni.

In caso di raggruppamenti temporanei, GEIE, aggregazioni di imprese di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, la comunicazione recapitata al mandatario si intende validamente resa a tutti gli operatori economici raggruppati, aggregati o consorziati.

In caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b e c del Codice, la comunicazione recapitata al consorzio si intende validamente resa a tutte le consorziate.

In caso di avalimento, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti gli operatori economici ausiliari.

In caso di subappalto, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti i subappaltatori indicati.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 36
---	--	----------------	--------------

### 3. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI

Affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di pubblica illuminazione a ridotto impatto ambientale.

L'appalto è costituito da un unico lotto poiché: .....[motivare la mancata suddivisione in lotti ai sensi dell'art. 51, comma 1 del Codice].

#### Tabella n. 1 - Oggetto dell'appalto

n.	Descrizione servizi/beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
1				
2				
3				
<b>Importo totale a base di gara</b>				

L'importo a base di gara è al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € ..... Iva e/o altre imposte e contributi di legge esclusi [indicare valore pari a € 0,00 in caso di assenza di rischi] e **non è soggetto a ribasso.**

L'appalto è finanziato con ..... [descrivere le fonti di finanziamento].

**[o in alternativa, in caso di suddivisione in lotti, sostituire il testo precedente con quello seguente]**

L'appalto è suddiviso nei seguenti lotti:

#### Tabella n. 2 – Descrizione dei lotti

Numero Lotto	oggetto del lotto	CIG

Il dettaglio delle prestazioni oggetto di ogni lotto è il seguente:

[Ripetere per ogni lotto]

**Lotto n.....[indicare il numero di lotto] CIG .....**

**Tabella n. 3 – Oggetto dell'appalto**

n.	Descrizione servizi/beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
1				
2				
3				
<b>Importo totale a base di gara</b>				

L'importo a base di gara è al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € ..... Iva e/o altre imposte e contributi di legge esclusi [indicare valore pari a € 0 in caso di assenza di rischi] e **non è soggetto a ribasso**.

L'appalto è finanziato con ..... [descrivere le fonti di finanziamento].

#### 4. DURATA DELL'APPALTO, OPZIONI E RINNOVI

##### 4.1 Durata

**[In caso di appalto di servizi]** La durata dell'appalto (escluse le eventuali opzioni) è di .....[indicare mesi/anni], decorrenti dalla data di .....[indicare il termine iniziale: es. la sottoscrizione del contratto. In caso di suddivisione dell'appalto in più lotti specificare eventuali durate differenziate per ciascun lotto].

**[In caso di appalto di forniture]** La fornitura è effettuata.....[indicare i termini per l'esecuzione della fornitura es. entro 30 giorni; con cadenza quindicinale secondo quanto specificato nel progetto, etc.], decorrenti dalla data di .....[indicare il termine iniziale: es. la sottoscrizione del contratto. In caso di suddivisione dell'appalto in più lotti specificare eventuali durate differenziate per ciascun lotto].

##### 4.2 Opzioni e rinnovi

**[Facoltativo: rinnovo del contratto]** La stazione appaltante si riserva la facoltà di rinnovare il contratto, alle medesime condizioni, per una durata pari a .....[indicare una durata non superiore a quella del contratto iniziale], per un importo di € ....., al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze. La stazione appaltante esercita tale facoltà comunicandola all'appaltatore mediante posta elettronica certificata almeno ..... [indicare i giorni/mesi] prima della scadenza del contratto originario.

*N.B. il valore dei servizi analoghi deve essere considerato ai fini della determinazione delle soglie di cui dell'art. 35, comma 4 del Codice.*

#### 5. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

Gli operatori economici, anche stabiliti in altri Stati membri, possono partecipare alla presente gara in forma singola o associata, secondo le disposizioni dell'art. 45 del Codice, purché in possesso dei requisiti prescritti dai successivi articoli.

Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli artt. 47 e 48 del Codice.

**È vietato** ai concorrenti di partecipare alla gara [in caso di suddivisione dell'appalto in lotti distinti sostituire "gara" con "singolo lotto"] in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di imprese aderenti al contratto di rete (nel prosieguo, aggregazione di imprese di rete).

**È vietato** al concorrente che partecipa alla gara [*in caso di suddivisione dell'appalto in lotti distinti sostituire "alla gara" con "al singolo lotto"*] in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti, di partecipare anche in forma individuale.

**È vietato** al concorrente che partecipa alla gara [*in caso di suddivisione dell'appalto in lotti distinti sostituire "alla gara" con "al singolo lotto"*] in aggregazione di imprese di rete, di partecipare anche in forma individuale. Le imprese retiste non partecipanti alla gara possono presentare offerta, per la medesima gara, in forma singola o associata.

I consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi **è vietato** partecipare, in qualsiasi altra forma, alla presente gara [*in caso di suddivisione dell'appalto in lotti distinti sostituire "gara" con "singolo lotto"*]. In caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale.

Nel caso di consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice, le consorziate designate dal consorzio per l'esecuzione del contratto non possono, a loro volta, a cascata, indicare un altro soggetto per l'esecuzione.

**[Facoltativo: in caso di limitazione della partecipazione ad un numero massimo di lotti di cui al punto 3]** I concorrenti che presentano offerta per più lotti possono partecipare nella medesima o in diversa forma (singola o associata). I consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice, possono indicare consorziate esecutrici diverse per ogni lotto. Le medesime esecutrici e le imprese raggruppate possono partecipare ad altri lotti da sole o in RTI/Consorzi con altre imprese, rispettando il limite di partecipazione.

Le aggregazioni tra imprese aderenti al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 2 lett. f) del Codice, rispettano la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese in quanto compatibile. In particolare:

- a) **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica (cd. rete - soggetto)**, l'aggregazione di imprese di rete partecipa a mezzo dell'organo comune, che assumerà il ruolo della mandataria, qualora in possesso dei relativi requisiti. L'organo comune potrà indicare anche solo alcune tra le imprese retiste per la partecipazione alla gara ma dovrà obbligatoriamente far parte di queste;
- b) **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza ma priva di soggettività giuridica (cd. rete-contratto)**, l'aggregazione di imprese di rete partecipa a mezzo dell'organo comune, che assumerà il ruolo della mandataria, qualora in possesso dei requisiti previsti per la mandataria e qualora il contratto di rete rechi mandato allo stesso a presentare domanda di partecipazione o offerta per determinate tipologie di procedure di gara. L'organo comune potrà indicare anche solo alcune tra le imprese retiste per la partecipazione alla gara ma dovrà obbligatoriamente far parte di queste;
- c) **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza ovvero sia sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione**, l'aggregazione di imprese di rete partecipa nella forma del raggruppamento costituito o costituendo, con applicazione integrale delle relative regole (cfr. Determinazione ANAC n. 3 del 23 aprile 2013).

**Per tutte le tipologie di rete**, la partecipazione congiunta alle gare deve risultare individuata nel contratto di rete come uno degli scopi strategici inclusi nel programma comune, mentre la durata dello stesso dovrà essere commisurata ai tempi di realizzazione dell'appalto (cfr. Determinazione ANAC n. 3 del 23 aprile 2013).

Il ruolo di mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese può essere assunto anche da un consorzio di cui all'art. 45, comma 1, lett. b), c) ovvero da una sub-associazione, nelle forme di un RTI o consorzio ordinario costituito oppure di un'aggregazioni di imprese di rete.

A tal fine, se la rete è dotata di organo comune con potere di rappresentanza (con o senza soggettività giuridica), tale organo assumerà la veste di mandataria della sub-associazione; se, invece, la rete è dotata di

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 39
---	--	----------------	--------------

organo comune privo del potere di rappresentanza o è sprovvista di organo comune, il ruolo di mandataria della sub-associazione è conferito dalle imprese retiste partecipanti alla gara, mediante mandato ai sensi dell'art. 48 comma 12 del Codice, dando evidenza della ripartizione delle quote di partecipazione.

Ai sensi dell'art. 186-bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267, l'impresa in concordato preventivo con continuità aziendale può concorrere anche riunita in RTI purché non rivesta la qualità di mandataria e sempre che le altre imprese aderenti al RTI non siano assoggettate ad una procedura concorsuale.

**[Facoltativo: qualora la stazione appaltante richieda una forma giuridica specifica ai raggruppamenti]** I raggruppamenti di operatori economici, dopo l'aggiudicazione, dovranno assumere, ai sensi dell'art. 45 comma 3 del Codice, la forma di.....[*inserire la forma giuridica specifica*].

**[Facoltativo: in caso di specifiche condizioni di esecuzione per i raggruppamenti]** I raggruppamenti di operatori economici, nell'esecuzione dell'appalto, dovranno rispettare, ai sensi dell'art. 45 comma 5 del Codice, le seguenti condizioni: .... [*inserire le condizioni richieste che devono essere proporzionate e giustificate da ragioni oggettive*].

## 6. REQUISITI GENERALI

Sono **esclusi** dalla gara gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice.

Sono comunque **esclusi** gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del d.lgs. del 2001 n. 165.

Gli operatori economici aventi sede, residenza o domicilio nei paesi inseriti nelle c.d. **black list** di cui al decreto del Ministro delle finanze del 4 maggio 1999 e al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 21 novembre 2001 devono, **pena l'esclusione dalla gara**, essere in possesso, dell'autorizzazione in corso di validità rilasciata ai sensi del d.m. 14 dicembre 2010 del Ministero dell'economia e delle finanze ai sensi (art. 37 del d.l. 3 maggio 2010 n. 78 conv. in l. 122/2010) oppure della domanda di autorizzazione presentata ai sensi dell'art. 1 comma 3 del DM 14 dicembre 2010.

**[In caso di servizi o forniture rientranti in una delle attività a maggior rischio di infiltrazione mafiosa di cui al comma 53, dell'art. 1, della legge 6 novembre 2012, n. 190, inserire la seguente prescrizione]** Gli operatori economici devono possedere, **pena l'esclusione dalla gara**, l'iscrizione nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. *white list*) istituito presso la Prefettura della provincia in cui l'operatore economico ha la propria sede oppure devono aver presentato domanda di iscrizione al predetto elenco (cfr. Circolare Ministero dell'Interno prot. 25954 del 23 marzo 2016 e DPCM 18 aprile 2013 come aggiornato dal DPCM 24 novembre 2016).

**[In caso di vigenza di patti/protocolli di legalità]** La mancata accettazione delle clausole contenute nel protocollo di legalità/patto di integrità costituisce **causa di esclusione** dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012.

## 7. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA

I concorrenti, a **pena di esclusione**, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei commi seguenti. I documenti richiesti agli operatori economici ai fini della dimostrazione dei requisiti devono essere trasmessi mediante AVCPass in conformità alla delibera ANAC n. 157 del 17 febbraio 2016 [*ai sensi degli articoli 81, commi 1 e 2, nonché 216, comma 13 del Codice, le stazioni appaltanti e gli operatori economici utilizzano la banca dati AVCPass istituita presso ANAC per la comprova dei requisiti*].

Ai sensi dell'art. 59, comma 4, lett. b) del Codice, sono inammissibili le offerte prive della qualificazione richiesta dal presente disciplinare.

*N.B: le stazioni appaltanti possono richiedere requisiti ulteriori rispetto a quelli normativamente previsti, qualora questi siano proporzionati, ragionevoli oltre che pertinenti e logicamente connessi all'oggetto dell'appalto e allo scopo perseguito.*

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 40
---	--	----------------	--------------

*In caso di lotto unico occorre che la stazione appaltante stabilisca criteri di partecipazione di cui all'art. 83 del Codice tali da consentire l'accesso anche alle micro, piccole e medie imprese ai sensi dell'art. 30, co. 7 del Codice.*

*I requisiti speciali per partecipare alla gara devono essere esclusivamente elencati nel disciplinare e non contenuti in altri documenti di gara.*

## 7.1 Requisiti di idoneità

**a) Iscrizione** nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

**b) [se previsto dalla normativa vigente] Iscrizione a ...[inserire iscrizioni richieste per provare l'idoneità tecnica dell'impresa es: registri o albi se prescritta dalla legislazione vigente per l'esercizio, da parte del concorrente, dell'attività oggetto di appalto]**

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, co 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

## 7.2 Requisiti di capacità economica e finanziaria

**c) [Facoltativo] Fatturato globale minimo annuo** riferito a ciascuno degli ultimi n..... [indicare da uno a massimo tre] esercizi finanziari disponibili di €.....IVA esclusa; tale requisito è richiesto .....

[indicare le precise motivazioni ai sensi dell'art. 83, comma 5 del Codice];  
[Nel caso di suddivisione in lotti indicare il requisito richiesto per ciascun lotto o gruppi di lotti aggiudicabili contemporaneamente]

**[o in alternativa al fatturato minimo annuo]**

**Fatturato globale medio annuo** riferito agli ultimi n. .... [indicare da uno a massimo tre] esercizi finanziari disponibili non inferiore ad €.....IVA esclusa (cfr. allegato XVII al Codice); tale requisito è richiesto .....

[indicare le precise motivazioni ai sensi dell'art. 83, comma 5 del Codice];  
[Nel caso di suddivisione in lotti indicare il requisito richiesto per ciascun lotto o gruppi di lotti aggiudicabili contemporaneamente]

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte I, del Codice

- per le società di capitali mediante i bilanci approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante il Modello Unico o la Dichiarazione IVA;
- ..... [la stazione appaltante indica altri eventuali mezzi di prova].

Ove le informazioni sui fatturati non siano disponibili, per le imprese che abbiano iniziato l'**attività da meno di tre anni**, i requisiti di fatturato devono essere rapportati al periodo di attività.

Ai sensi dell'art. 86, comma 4, del Codice l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

**d) [Facoltativo] Fatturato specifico minimo annuo** nel settore di attività oggetto dell'appalto riferito a ciascuno degli ultimi n..... [indicare da uno a massimo tre] esercizi finanziari disponibili di € ..... IVA esclusa.

Il settore di attività è .....[il settore di attività deve essere individuato in senso ampio, quale ambito di attività in cui si inserisce l'oggetto dell'appalto e non coincidente con esso].

Tale requisito è richiesto ..... [indicare le precise motivazioni ai sensi dell'art. 83, comma 5 del Codice].

[Nel caso di suddivisione in lotti indicare il requisito richiesto per ciascun lotto o gruppi di lotti aggiudicabili contemporaneamente]

**[o in alternativa al fatturato specifico annuo]**

**Fatturato specifico medio annuo** nel settore di attività oggetto dell'appalto riferito agli ultimi n. .... [indicare da uno a massimo tre] esercizi finanziari disponibili non inferiore ad €..... IVA esclusa.

Il settore di attività è .....[il settore di attività deve essere individuato in senso ampio, quale ambito di attività in cui si inserisce l'oggetto dell'appalto e non coincidente con esso].

Tale requisito è richiesto ..... [indicare le precise motivazioni ai sensi dell'art. 83, comma 5 del Codice].

[Nel caso di suddivisione in lotti indicare il requisito richiesto per ciascun lotto o gruppi di lotti aggiudicabili contemporaneamente]

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte I, del Codice, mediante [la stazione appaltante indica i mezzi di prova]:

- .....
- .....

Ove le informazioni sui fatturati non siano disponibili, per le imprese che abbiano iniziato l'**attività da meno di tre anni**, i requisiti di fatturato devono essere rapportati al periodo di attività.

Ai sensi dell'art. 86, comma 4, del Codice l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

*N.B.: ai sensi dell'art. 83, comma 5 del Codice, il valore del fatturato annuo richiesto non può superare il doppio del valore annuo stimato dell'appalto. La stazione appaltante può derogare a tale prescrizione in circostanze adeguatamente motivate in relazione a rischi specifici connessi alla natura dei servizi e forniture oggetto dell'affidamento.*

**e) [Facoltativo] Rispetto**, ai sensi dell'art. 83, comma 4 lett. b) del Codice, dei **rapporti tra attività e passività** di seguito indicati, desunti dal conto annuale riferito a ciascuno degli esercizi finanziari relativi agli anni ..... [indicare da uno a max due esercizi di riferimento].

[la stazione appaltante specifica il tipo di indicatore richiesto e il valore soglia dello stesso]

- .....
- .....

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte I, del Codice, mediante [la stazione appaltante, a seconda del tipo di rapporto richiesto, indica i documenti per la dimostrazione del requisito]:

- .....
- .....

**f) [Facoltativo] Possesso**, ai sensi dell'art. 83, comma 4 lett. c) del Codice, della seguente **copertura assicurativa** ..... per un massimale non inferiore a n. ....volte l'importo a base di gara [stabilire la quantificazione del massimale assicurativo].

La comprova di tale requisito è fornita mediante l'esibizione della relativa polizza in copia conforme.

### 7.3 Requisiti di capacità tecnica e professionale

#### g) **[Facoltativo]** Esecuzione negli ultimi tre anni dei seguenti servizi/forniture analoghi

Il concorrente deve aver eseguito nell'ultimo triennio *[la stazione appaltante selezione una o più delle successive opzioni]*:

- **[in caso di servizio/fornitura "di punta"]** un servizio/fornitura analogo a ..... *[indicare il tipo di servizio/fornitura analogo che si richiede]* di importo minimo pari a € ..... *[In caso di richiesta di più di un servizio/fornitura di punta ripetere la dicitura per ogni servizio/fornitura].*
- **[in caso di elenco di servizi/forniture analoghi]** servizi/forniture analoghi a ..... *[indicare il tipo di servizi/forniture analoghi che si richiedono]* di importo complessivo minimo pari a € ..... *[In caso di richiesta di più di un elenco di servizi/forniture ripetere la dicitura per ogni servizio/fornitura].*

La comprova del requisito, è fornita secondo le disposizioni di cui all'art. 86 e all'allegato XVII, parte II, del Codice.

In caso di servizi/forniture prestati a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- originale o copia conforme dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- ..... *[indicare altri eventuali mezzi di prova];*
- ..... *[indicare altri eventuali mezzi di prova].*

In caso di servizi/forniture prestati a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- originale o copia autentica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- ..... *[indicare altri eventuali mezzi di prova]*
- ..... *[indicare altri eventuali mezzi di prova]*

*N.B.: ai sensi dell'allegato XVII, parte II lett. a) punto ii, del Codice, al fine di assicurare un livello adeguato di concorrenza la stazione appaltante può prendere in considerazione un periodo più ampio degli ultimi tre anni.*

#### h) **[Facoltativo]** Possesso dei seguenti sistemi di gestione e di tracciabilità della catena di approvvigionamento durante l'esecuzione dell'appalto ..... *[descrivere dettagliatamente le misure che si ritengono essenziali per accedere alla gara, per es. misure per la gestione delle scorte di magazzino].*

La comprova del requisito è fornita mediante ..... *[la stazione appaltante specifica i documenti richiesti].*

#### i) **Presentazione di campioni**

Il concorrente deve consegnare ...*[indicare modalità di consegna e ritiro, nonché ogni altro elemento necessario ed opportuno per la corretta gestione della fase, di campioni /prototipi /descrizioni /fotografie dei beni da fornire: es. presso ufficio .....- via ..... n. .., entro il ..... i campioni dei prodotti come descritti nel paragrafo n. .... del Capitolato speciale descrittivo e prestazionale. Ciascun campione dovrà essere contrassegnato con una targhetta metallica o adesiva non rimovibile, riportante: la denominazione del concorrente, la dizione "gara per la fornitura....." ed un numero progressivo da 1 a .....].*

#### j) **Conformità ai CAM**

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 43
---	--	----------------	--------------

La conformità ai Criteri Ambientali Minimi presenti nel Capitolato tecnico deve avvenire secondo le procedure di verifica di ogni criterio riportate nel capitolato tecnico e previste dal DM 27 settembre 2017.

#### 7.4 Indicazioni per i raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, aggregazioni di imprese di rete, GEIE

*N.B.: nei raggruppamenti temporanei, la mandataria deve, in ogni caso, possedere i requisiti ed eseguire le prestazioni in misura maggioritaria ai sensi dell'art. 83, comma 8 del Codice.*

*La mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese di tipo verticale, ai sensi dell'art. 48, comma 2 del Codice, esegue le prestazioni indicate come principali, anche in termini economici, le mandanti quelle indicate come secondarie.*

I soggetti di cui all'art. 45 comma 2, lett. d), e), f) e g) del Codice devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete, ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese, in quanto compatibile. Nei consorzi ordinari la consorziata che assume la quota maggiore di attività esecutive riveste il ruolo di capofila che deve essere assimilata alla mandataria.

Nel caso in cui la mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese sia una sub-associazione, nelle forme di un RTI costituito oppure di un'aggregazioni di imprese di rete, i relativi requisiti di partecipazione sono soddisfatti secondo le medesime modalità indicate per i raggruppamenti.

Il **requisito relativo all'iscrizione** nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato di cui al **punto 0 lett. a)** deve essere posseduto da:

- a. ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziande o GEIE;
- b. ciascuna delle imprese aderenti al contratto di rete indicate come esecutrici e dalla rete medesima nel caso in cui questa abbia soggettività giuridica.

**[Se richiesti altri requisiti di idoneità]** Il requisito relativo all'iscrizione ..... *[indicare tipologia di iscrizione richiesta]* di cui al **punto 0 lett. b)** deve essere posseduto da ..... *[indicare quali soggetti devono possedere il requisito]*.

**[Se richiesto requisito di fatturato globale]** Il requisito relativo al fatturato globale di cui al **punto 0 lett. c)** deve essere soddisfatto dal raggruppamento temporaneo nel complesso. Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dall'impresa mandataria.

#### **[o in alternativa]**

Il requisito relativo al fatturato globale di cui al **punto 0 lett. c)** deve essere soddisfatto dal raggruppamento temporaneo nei termini di seguito indicati: ..... *[la stazione appaltante indica l'eventuale percentuale/altra misura specifica richiesta per la mandataria e/o per la/le mandante/i]*. Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria.

**[Se richiesto requisito di fatturato specifico]** Il requisito relativo al fatturato specifico di cui al **punto 0 lett. d)** deve essere soddisfatto dal raggruppamento temporaneo orizzontale nel complesso; detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria.

#### **[o in alternativa]**

Il requisito relativo al fatturato specifico di cui al **punto 0 lett. d)** deve essere soddisfatto dal raggruppamento temporaneo orizzontale nei termini di seguito indicati: ..... *[la stazione*

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 44
---	--	----------------	--------------

appaltante indica l'eventuale percentuale/altra misura minima richiesta per la mandataria e/o per la/le mandante/i]. Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria.

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo verticale il fatturato specifico richiesto nella prestazione principale dovrà essere dimostrato esclusivamente dalla mandataria; il fatturato specifico eventualmente richiesto anche per le prestazioni secondarie dovrà essere dimostrato dalle mandanti esecutrici o da quest'ultime unitamente alla mandataria. Nel raggruppamento misto si applica la regola del raggruppamento verticale e per le singole prestazioni (principale e secondaria) che sono eseguite in raggruppamento di tipo orizzontale si applica la regola prevista per quest'ultimo.

**[Se richiesto il requisito relativi a rapporti minimi tra attività e passività]** Il requisito relativo ai rapporti minimi tra attività e passività richiesti al precedente punto **0 lett. e)** deve essere soddisfatto da.....[la stazione appaltante indica quali soggetti devono possedere il requisito].

**[Se richiesto requisito relativo alla copertura assicurativa]** Il requisito relativo alla copertura assicurativa ..... di cui al punto **0 lett. f)** deve essere soddisfatto da..... [la stazione appaltante indica quali soggetti devono possedere il requisito].

**[Se richiesta l'esecuzione di servizi/forniture analoghi]**

**[In caso di servizio/fornitura "di punta" richiesto nella prestazione principale]** Il requisito di cui al precedente punto **0 lett. g)** deve essere posseduto **per intero** dalla mandataria.

*[Nel caso in cui la stazione appaltante richieda il possesso di un servizio/fornitura di punta anche in una prestazione secondaria, specificherà quale soggetto dovrà possedere tale requisito in relazione alle diverse tipologie di concorrenti, ferma restando la sua non frazionabilità].*

**[In caso di elenco di servizi/forniture analoghi richiesti nella prestazione principale]** Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo orizzontale il requisito di cui al precedente punto **0 lett. g)** deve essere posseduto sia dalla mandataria sia dalle mandanti. Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo verticale il requisito deve essere posseduto dalla mandataria.

*[Nel caso in cui la stazione appaltante richieda il possesso di servizi/forniture anche in una prestazione secondaria, specificherà quale soggetto dovrà possedere tale requisito in relazione alle diverse tipologie di concorrenti, fermo restando che nel raggruppamento verticale ciascun componente deve possedere il requisito in relazione alle prestazioni che intende eseguire. In ogni caso la stazione appaltante può prescrivere misure minime per mandanti e mandatarie].*

**[Se previsti ulteriori requisiti di capacità tecnica e professionale di cui al punto 0 lett. da Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. a j)]** I requisiti di cui al precedente punto **0 lett. ....**[indicare i riferimenti degli ulteriori requisiti richiesti] sono posseduti da: ..... [la stazione appaltante indica quali soggetti devono possedere il requisito].

## 7.5 Indicazioni per i consorzi di cooperative e di imprese artigiane e i consorzi stabili

I soggetti di cui all'art. art. 45 comma 2, lett. b) e c) del Codice devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Il **requisito relativo all'iscrizione nel registro** tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato di cui al **punto 0 lett. a)** deve essere posseduto dal consorzio e dalle imprese consorziate indicate come esecutrici.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 45
---	--	----------------	--------------

**[Se richiesti altri requisiti di idoneità]** Il requisito relativo all'iscrizione ..... *[indicare tipologia di iscrizione richiesta]* di cui al punto 0 lett. b) deve essere posseduto da .....*[indicare quali soggetti devono possedere il requisito]*.

**[Se richiesti requisiti di capacità economica e finanziaria/tecnica e professionale di cui ai punti 0 e 0]** I requisiti di capacità economica e finanziaria nonché tecnica e professionale, ai sensi dell'art. 47 del Codice, devono essere posseduti:

- a. per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) del Codice, direttamente dal consorzio medesimo, salvo che quelli relativi alla disponibilità delle attrezzature e dei mezzi d'opera nonché all'organico medio annuo che sono computati in capo al consorzio ancorché posseduti dalle singole imprese consorziate;
- b. per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. c) del Codice, dal consorzio, che può spendere, oltre ai propri requisiti, anche quelli delle consorziate esecutrici e, mediante avalimento, quelli delle consorziate non esecutrici, i quali vengono computati cumulativamente in capo al consorzio.

## 8. AVVALIMENTO

Ai sensi dell'art. 89 del Codice, l'operatore economico, singolo o associato ai sensi dell'art. 45 del Codice, può dimostrare il possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale di cui all'art. 83, comma 1, lett. b) e c) del Codice avvalendosi dei requisiti di altri soggetti, anche partecipanti al raggruppamento.

Non è consentito l'avvalimento per la dimostrazione dei requisiti generali e di idoneità professionale *[ad esempio: iscrizione alla CCIAA oppure a specifici Albi]*.

**[Se richiesti requisiti relativi a titoli di studio e professionali di cui al punto 0 lett. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. o esperienze professionali pertinenti]** Per quanto riguarda i requisiti titoli di studio e/o professionali richiesti al punto 0 lett. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** o esperienze professionali pertinenti, il concorrente, ai sensi dell'art. 89, comma 1 del Codice, può avvalersi delle capacità di altri soggetti solo se questi ultimi eseguono direttamente i servizi/forniture per cui tali capacità sono richieste.

Ai sensi dell'art. 89, comma 1, del Codice, il contratto di avalimento contiene, **a pena di nullità**, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'ausiliaria.

Il concorrente e l'ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto.

È ammesso l'avvalimento di più ausiliarie. L'ausiliaria non può avvalersi a sua volta di altro soggetto.

Ai sensi dell'art. 89, comma 7 del Codice, **a pena di esclusione**, non è consentito che l'ausiliaria presti avalimento per più di un concorrente e che partecipino alla gara *[in alternativa, in caso di suddivisione dell'appalto in lotti distinti sostituire "alla gara" con "al singolo lotto"]* sia l'ausiliaria che l'impresa che si avvale dei requisiti.

L'ausiliaria può assumere il ruolo di subappaltatore nei limiti dei requisiti prestati.

L'ausiliaria di un concorrente può essere indicata, quale subappaltatore, nella terna di altro concorrente.

Nel caso di dichiarazioni mendaci si procede all'esclusione del concorrente e all'escussione della garanzia ai sensi dell'art. 89, comma 1, ferma restando l'applicazione dell'art. 80, comma 12 del Codice.

Ad eccezione dei casi in cui sussistano dichiarazioni mendaci, qualora per l'ausiliaria sussistano motivi obbligatori di esclusione o laddove essa non soddisfi i pertinenti criteri di selezione, la stazione appaltante impone, ai sensi dell'art. 89, comma 3 del Codice, al concorrente di sostituire l'ausiliaria.

**[Facoltativo]** Ai sensi dell'art. 89, comma 3 ult. periodo, del Codice, l'operatore economico sostituisce l'ausiliaria nei seguenti casi: ..... *[indicare i motivi non obbligatori di esclusione purché si tratti di requisiti tecnici]*.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 46
---	--	----------------	--------------

In qualunque fase della gara sia necessaria la sostituzione dell'ausiliaria, la commissione comunica l'esigenza al RUP, il quale richiede per iscritto, secondo le modalità di cui al punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, al concorrente la sostituzione dell'ausiliaria, assegnando un termine congruo per l'adempimento, decorrente dal ricevimento della richiesta. Il concorrente, entro tale termine, deve produrre i documenti dell'ausiliaria subentrante (nuove dichiarazioni di avalimento da parte del concorrente, il DGUE della nuova ausiliaria nonché il nuovo contratto di avalimento). In caso di inutile decorso del termine, ovvero in caso di mancata richiesta di proroga del medesimo, la stazione appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata produzione della dichiarazione di avalimento o del contratto di avalimento, a condizione che i citati elementi siano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa, anteriore al termine di presentazione dell'offerta.

La mancata indicazione dei requisiti e delle risorse messi a disposizione dall'impresa ausiliaria non è sanabile in quanto causa di nullità del contratto di avalimento.

## 9. SUBAPPALTO

Il concorrente indica all'atto dell'offerta le parti del servizio/fornitura che intende subappaltare o concedere in cottimo nei limiti del 30% dell'importo complessivo del contratto, in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del Codice; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è **vietato**.

Il concorrente è tenuto ad indicare nell'offerta obbligatoriamente tre subappaltatori.

Non costituisce motivo di esclusione ma comporta, per il concorrente, il **divieto di subappalto**:

- l'omessa dichiarazione della terna;
- l'indicazione di un numero di subappaltatori inferiore a tre;
- l'indicazione di un subappaltatore che, contestualmente, concorra in proprio alla gara.

È consentita l'indicazione dello stesso subappaltatore in più terne di diversi concorrenti.

**[In caso l'appalto comprenda più tipologie di prestazione]** Il concorrente indica, ai sensi dell'art. 105 comma 6 del Codice, una terna di subappaltatori con riferimento a ciascuna tipologia di prestazione omogenea. Il tale caso il medesimo subappaltatore può essere indicato in più terne.

I subappaltatori devono possedere i requisiti previsti dall'art. 80 del Codice e dichiararli in gara mediante presentazione di un proprio DGUE, da compilare nelle parti pertinenti. Il mancato possesso dei requisiti di cui all'art. 80 del Codice, ad eccezione di quelli previsti nel comma 4 del medesimo articolo, in capo ad uno dei subappaltatori indicati nella terna comporta l'**esclusione** del concorrente dalla gara.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del Codice.

## 10. GARANZIA PROVVISORIA

L'offerta è corredata da:

- 1) **una garanzia provvisoria**, come definita dall'art. 93 del Codice, pari a .....[2% del prezzo base dell'appalto ovvero altra percentuale ai sensi dell'art. 93, comma 1 del Codice] e precisamente di importo pari ad € ....., salvo quanto previsto all'art. 93, comma 7 del Codice.

*N.B.: al fine di rendere l'importo della garanzia proporzionato e adeguato alla natura delle prestazioni oggetto del contratto e al grado di rischio ad esso connesso, la stazione appaltante può motivatamente ridurre l'importo della cauzione sino all'1% ovvero incrementarlo sino al 4%.*

- 2) **una dichiarazione di impegno**, da parte di un istituto bancario o assicurativo o altro soggetto di cui all'art. 93, comma 3 del Codice, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a **rilasciare garanzia fideiussoria definitiva** ai sensi dell'articolo 93, comma 8 del Codice, qualora il concorrente risulti affidatario. Tale dichiarazione di impegno non è richiesta alle microimprese, piccole e

medie imprese e ai raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari esclusivamente dalle medesime costituiti.

Ai sensi dell'art. 93, comma 6 del Codice, la garanzia provvisoria 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 d. lgs. 6 settembre 2011, n. 159. Sono fatti riconducibili all'affidatario, tra l'altro, la mancata prova del possesso dei requisiti generali e speciali; la mancata produzione della documentazione richiesta e necessaria per la stipula della contratto. L'eventuale esclusione dalla gara prima dell'aggiudicazione, al di fuori dei casi di cui all'art. 89 comma 1 del Codice, non comporterà l'escussione della garanzia provvisoria.

La garanzia provvisoria copre, ai sensi dell'art. 89, comma 1 del Codice, anche le dichiarazioni mendaci rese nell'ambito dell'avvalimento.

La **garanzia provvisoria è costituita**, a scelta del concorrente:

- a. in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato depositati presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno, a favore della stazione appaltante; il valore deve essere al corso del giorno del deposito;
- b. fermo restando il limite all'utilizzo del contante di cui all'articolo 49, comma 1 del decreto legislativo 21 novembre 2007 n. 231, in contanti, con bonifico, in assegni circolari, con versamento presso .....[la stazione appaltante indica gli estremi per il deposito mediante bonifico bancario o postale];
- c. fideiussione bancaria o assicurativa rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di cui all'art. 93, comma 3 del Codice. In ogni caso, la garanzia fideiussoria è conforme allo schema tipo di cui all'art. 103, comma 9 del Codice.

Gli operatori economici, prima di procedere alla sottoscrizione, sono tenuti a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie mediante accesso ai seguenti siti internet:

- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/intermediari/index.html>
- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/garanzie-finanziarie/>
- [http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari\\_non\\_abilitati.pdf](http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari_non_abilitati.pdf)
- [http://www.ivass.it/ivass/imprese\\_jsp/HomePage.jsp](http://www.ivass.it/ivass/imprese_jsp/HomePage.jsp)

In caso di prestazione di **garanzia fideiussoria**, questa dovrà:

- 1) contenere espressa menzione dell'oggetto e del soggetto garantito;
- 2) essere intestata a tutti gli operatori economici del costituito/constituendo raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE, ovvero a tutte le imprese retiste che partecipano alla gara ovvero, in caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, al solo consorzio;
- 3) essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze. essere conforme agli schemi di polizza tipo di cui al comma 4 dell'art. 127 del Regolamento (nelle more dell'approvazione dei nuovi schemi di polizza-tipo, la fideiussione redatta secondo lo schema tipo previsto dal Decreto del Ministero delle attività produttive del 23 marzo 2004, n. 123, dovrà essere integrata mediante la previsione espressa della rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, mentre ogni riferimento all'art. 30 della l. 11 febbraio 1994, n. 109 deve intendersi sostituito con l'art. 93 del Codice);
- 4) avere validità per ... giorni [almeno 180 gg. - ovvero altro termine, in relazione alla durata prevista per la validità dell'offerta come indicata al successivo paragrafo 13] dal termine ultimo per la presentazione dell'offerta;

- 5) prevedere espressamente:
- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del codice civile, volendo ed intendendo restare obbligata in solido con il debitore;
  - la rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'art. 1957 del codice civile;
  - la loro operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
- 6) contenere l'impegno a rilasciare la garanzia definitiva, ove rilasciata dal medesimo garante;

**[Facoltativo: 7), 8), 9)]**

- 7) riportare l'autentica della sottoscrizione;
- 8) essere corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio del fideiussore che attesti il potere di impegnare con la sottoscrizione la società fideiussore nei confronti della stazione appaltante;
- 9) essere corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia ai sensi dell'art. 93, comma 5 del Codice, su richiesta della stazione appaltante per ulteriori ..... giorni, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

La garanzia fideiussoria e la dichiarazione di impegno devono essere **sottoscritte** da un soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante ed essere **prodotte** in una delle seguenti forme:

- in originale o in copia autentica ai sensi dell'art. 18 del d.p.r. 28 dicembre 2000, n. 445;
- documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del d.lgs. 7 marzo 2005 n. 82 sottoscritto con firma digitale dal soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante;
- copia informatica di documento analogico (scansione di documento cartaceo) secondo le modalità previste dall'art. 22, commi 1 e 2, del d.lgs. 82/2005. In tali ultimi casi la conformità del documento all'originale dovrà esser attestata dal pubblico ufficiale mediante apposizione di firma digitale (art. 22, comma 1, del d.lgs. 82/2005) ovvero da apposita dichiarazione di autenticità sottoscritta con firma digitale dal notaio o dal pubblico ufficiale (art. 22, comma 2 del d.lgs. 82/2005).

In caso di richiesta di estensione della durata e validità dell'offerta e della garanzia fideiussoria, il concorrente potrà produrre una nuova garanzia provvisoria di altro garante, in sostituzione della precedente, a condizione che abbia espressa decorrenza dalla data di presentazione dell'offerta.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è **ridotto** secondo le misure e le modalità di cui all'art. 93, comma 7 del Codice.

Per fruire di dette riduzioni il concorrente segnala e documenta nell'offerta il possesso dei relativi requisiti fornendo copia dei certificati posseduti.

In caso di partecipazione in forma associata, la riduzione del 50% per il possesso della certificazione del sistema di qualità di cui all'articolo 93, comma 7, si ottiene:

- in caso di partecipazione dei soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lett. d), e), f), g), del Codice solo se tutte le imprese che costituiscono il raggruppamento, consorzio ordinario o GEIE, o tutte le imprese retiste che partecipano alla gara siano in possesso della predetta certificazione;
- in caso di partecipazione in consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del Codice, solo se la predetta certificazione sia posseduta dal consorzio e/o dalle consorziate.

Le altre riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, del Codice si ottengono nel caso di possesso da parte di una sola associata oppure, per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del Codice, da parte del consorzio e/o delle consorziate.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata presentazione della garanzia provvisoria e/o dell'impegno a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva solo a condizione che siano stati già costituiti prima della presentazione dell'offerta. È onere dell'operatore economico dimostrare che tali documenti siano

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 49
---	--	----------------	--------------

costituiti in data non successiva al termine di scadenza della presentazione delle offerte. Ai sensi dell'art. 20 del d.lgs. 82/2005, la data e l'ora di formazione del documento informatico sono opponibili ai terzi se apposte in conformità alle regole tecniche sulla validazione (es.: marcatura temporale).

È sanabile, altresì, la presentazione di una garanzia di valore inferiore o priva di una o più caratteristiche tra quelle sopra indicate (intestazione solo ad alcuni partecipanti al RTI, carenza delle clausole obbligatorie, etc.).

Non è sanabile - e quindi è causa di esclusione - la sottoscrizione della garanzia provvisoria da parte di un soggetto non legittimato a rilasciare la garanzia o non autorizzato ad impegnare il garante.

## 11. SOPRALLUOGO

*N.B.: tale punto deve essere riportato dalle stazioni appaltanti solo nel caso in cui si preveda di richiedere il sopralluogo.*

Il sopralluogo su ..... [indicare eventuali aree/locali/ oggetto di sopralluogo interessati ai servizi/forniture] è **obbligatorio**, tenuto conto che è necessario che le offerte vengano formulate, ai sensi dell'art. 79, comma 2 del Codice, soltanto a seguito di una visita dei luoghi. La mancata effettuazione del sopralluogo è **causa di esclusione** dalla procedura di gara.

Il sopralluogo può essere effettuato nei soli giorni.... [indicare i giorni].

La richiesta di sopralluogo deve essere inoltrata a ... [indicare indirizzo mail/PEC] e deve riportare i seguenti dati dell'operatore economico: nominativo del concorrente; recapito telefonico; recapito fax/indirizzo e-mail; nominativo e qualifica della persona incaricata di effettuare il sopralluogo.

La suddetta richiesta dovrà essere inviata entro le ore ..... del giorno .....

Data, ora e luogo del sopralluogo sono comunicati ai concorrenti con almeno ..... giorni di anticipo.

Il sopralluogo può essere effettuato dal rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico in possesso del documento di identità, o da soggetto in possesso del documento di identità e apposita delega munita di copia del documento di identità del delegante. Il soggetto delegato ad effettuare il sopralluogo non può ricevere l'incarico da più concorrenti.

La stazione appaltante rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo.

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario già costituiti, GEIE, aggregazione di imprese di rete di cui al punto 5 lett. a), b) e, se costituita in RTI, di cui alla lett. c)**, in relazione al regime della solidarietà di cui all'art. 48, comma 5, del Codice, tra i diversi operatori economici, il sopralluogo può essere effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega del mandatario/capofila.

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, aggregazione di imprese di rete di cui al punto 5 lett. c) non ancora costituita in RTI**, il sopralluogo è effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega di tutti detti operatori. In alternativa l'operatore raggruppando/aggregando/consorziando può effettuare il sopralluogo singolarmente.

In caso di **consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c)** del Codice il sopralluogo deve essere effettuato da soggetto munito di delega conferita dal consorzio oppure dall'operatore economico consorziato indicato come esecutore.

La mancata allegazione della presa visione dei luoghi oppure del certificato rilasciato dalla stazione appaltante attestante la presa visione dello stato dei luoghi in cui deve essere eseguita la prestazione è sanabile mediante soccorso istruttorio ex art. 83, comma 9 del Codice.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 50
---	--	----------------	--------------

## 12. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL'ANAC

**[In caso di lotto unico]** I concorrenti effettuano, **a pena di esclusione**, il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione per un importo pari a € ..... secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n. ....del .....[ *es., n. 1377 del 21 dicembre 2016 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 43 del 21 febbraio 2017 o successiva delibera*] pubblicata sul sito dell'ANAC nella sezione "contributi in sede di gara" e allegano la ricevuta ai documenti di gara.

**[o in alternativa, in caso di suddivisione in lotti]** I concorrenti effettuano, **a pena di esclusione**, il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n. ....del .....[ *es., n. 1377 del 21 dicembre 2016 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 43 del 21 febbraio 2017 o successiva delibera*] pubblicata sul sito dell'ANAC nella sezione "contributi in sede di gara" e allegano la ricevuta ai documenti di gara. Il contributo è dovuto per ciascun lotto per il quale si presenta offerta secondo gli importi descritti nella sottostante tabella:

Numero lotto	CIG	Importo contributo ANAC

In caso di mancata presentazione della ricevuta la stazione appaltante accerta il pagamento mediante consultazione del sistema AVCpass.

Qualora il pagamento non risulti registrato nel sistema, la mancata presentazione della ricevuta potrà essere sanata ai sensi dell'art. 83, comma 9 del Codice, a condizione che il pagamento sia stato già effettuato prima della scadenza del termine di presentazione dell'offerta.

In caso di mancata dimostrazione dell'avvenuto pagamento, la stazione appaltante **esclude** il concorrente dalla procedura di gara [*in caso di suddivisione in lotti distinti aggiungere: in relazione "al lotto per il quale non è stato versato il contributo"*], ai sensi dell'art. 1, comma 67 della l. 266/2005.

## 13. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA

Il plico contenente l'offerta, **a pena di esclusione**, deve essere sigillato e trasmesso a mezzo raccomandata del servizio postale o tramite corriere o mediante consegna a mano .... [*specificare modalità, es. tutti i giorni feriali, escluso il sabato, dalle ore ..... alle ore ..... presso l'ufficio protocollo della stazione appaltante, sito in ...*].

Il plico deve pervenire **entro le ore ..... del giorno .....**, **esclusivamente all'indirizzo .....**

Il personale addetto rilascerà ricevuta nella quale sarà indicata data e ora di ricezione del plico. Il recapito tempestivo dei plichi rimane ad esclusivo rischio dei mittenti. Si precisa che per "sigillatura" deve intendersi una chiusura ermetica recante un qualsiasi segno o impronta, apposto su materiale plastico come striscia incollata o ceralacca, tale da rendere chiusi il plico e le buste, attestare l'autenticità della chiusura originaria proveniente dal mittente, nonché garantire l'integrità e la non manomissione del plico e delle buste.

Il plico deve recare, all'esterno, le informazioni relative all'operatore economico concorrente [*denominazione o ragione sociale, codice fiscale, indirizzo PEC per le comunicazioni*] e riportare la dicitura:

**CIG .....** procedura aperta per .....

**Scadenza offerte:..... Non aprire**

Nel caso di concorrenti associati, già costituiti o da costituirsi, vanno riportati sul plico le informazioni di tutti i singoli partecipanti.

Il plico contiene al suo interno tre buste chiuse e sigillate, recanti l'intestazione del mittente, l'indicazione dell'oggetto dell'appalto e la dicitura, rispettivamente:

"A - Documentazione amministrativa"

"B - Offerta tecnica"

"C - Offerta economica"

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 51
---	--	----------------	--------------

La mancata sigillatura delle buste “A”, “B” e “C” inserite nel plico, nonché la non integrità delle medesime tale da compromettere la segretezza, sono **cause di esclusione** dalla gara.

Con le stesse modalità e formalità sopra descritte e purché entro il termine indicato per la presentazione delle offerte, pena l’irricevibilità, i concorrenti possono far pervenire eventuali sostituzioni al plico già presentato. Non saranno ammesse né integrazioni al plico recapitato, né integrazioni o sostituzioni delle singole buste presenti all’interno del plico medesimo, essendo possibile per il concorrente richiedere esclusivamente la sostituzione del plico già consegnato con altro plico.

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. 445/2000; 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. 445/2000, ivi compreso il DGUE, la domanda di partecipazione, l’offerta tecnica e l’offerta economica devono essere sottoscritte dal rappresentante legale del concorrente o suo procuratore.

**[Facoltativo]** Le dichiarazioni .....[specificare quali] potranno essere redatte sui modelli predisposti e messi a disposizione all’indirizzo internet <http://www. ....> [indicare indirizzo completo delle pagine relative].

Il dichiarante allega copia fotostatica di un documento di riconoscimento, in corso di validità (per ciascun dichiarante è sufficiente una sola copia del documento di riconoscimento anche in presenza di più dichiarazioni su più fogli distinti).

La documentazione, ove non richiesta espressamente in originale, potrà essere prodotta in copia autentica o in copia conforme ai sensi, rispettivamente, degli artt. 18 e 19 del d.p.r. 445/2000. Ove non diversamente specificato è ammessa la copia semplice.

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 Codice.

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 Codice.

**[Facoltativo]** Per la documentazione redatta in lingua inglese è ammessa la traduzione semplice.

**[Facoltativo]** È consentito presentare direttamente in lingua inglese la seguente documentazione ..... [la stazione appaltante specifica la tipologia di documenti, avendo riguardo in particolare alla letteratura scientifica pubblicata in riviste ufficiali oppure a certificazioni emesse da Enti ufficiali e riconosciuti. ad es.: certificati ISO, etc.].

Le offerte tardive **saranno escluse** in quanto irregolari ai sensi dell’art. 59, comma 3, lett. b) del Codice.

L’offerta vincolerà il concorrente ai sensi dell’art. 32, comma 4 del Codice per ..... [indicare il numero dei giorni pari ad almeno 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 Codice, 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.

Prototipo di bando e capitolato per l’affidamento del servizio di manutenzione dell’impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 52
---	--	----------------	--------------

#### 14. SOCCORSO ISTRUTTORIO

Le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda, e in particolare, la mancanza, l'incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e del DGUE, con esclusione di quelle afferenti all'offerta economica e all'offerta tecnica, possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 83, comma 9 del Codice.

L'irregolarità essenziale è sanabile laddove non si accompagni ad una carenza sostanziale del requisito alla cui dimostrazione la documentazione omessa o irregolarmente prodotta era finalizzata. La successiva correzione o integrazione documentale è ammessa laddove consenta di attestare l'esistenza di circostanze preesistenti, vale a dire requisiti previsti per la partecipazione e documenti/elementi a corredo dell'offerta. Nello specifico valgono le seguenti regole:

- il mancato possesso dei prescritti requisiti di partecipazione non è sanabile mediante soccorso istruttorio e determina l'esclusione dalla procedura di gara;
- l'omessa o incompleta nonché irregolare presentazione delle dichiarazioni sul possesso dei requisiti di partecipazione e ogni altra mancanza, incompletezza o irregolarità del DGUE e della domanda, ivi compreso il difetto di sottoscrizione, sono sanabili, ad eccezione delle false dichiarazioni;
- la mancata produzione della dichiarazione di avalimento o del contratto di avalimento, può essere oggetto di soccorso istruttorio solo se i citati elementi erano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa anteriore al termine di presentazione dell'offerta;
- la mancata presentazione di elementi a corredo dell'offerta (es. garanzia provvisoria e impegno del fideiussore) ovvero di condizioni di partecipazione gara (es. mandato collettivo speciale o impegno a conferire mandato collettivo), entrambi aventi rilevanza in fase di gara, sono sanabili, solo se preesistenti e comprovabili con documenti di data certa, anteriore al termine di presentazione dell'offerta;
- la mancata presentazione di dichiarazioni e/o elementi a corredo dell'offerta, che hanno rilevanza in fase esecutiva (es. dichiarazione delle parti del servizio/fornitura ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice) sono sanabili.

Ai fini della sanatoria la stazione appaltante assegna al concorrente un congruo termine - non superiore a dieci giorni - perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicando il contenuto e i soggetti che le devono rendere.

Ove il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la stazione appaltante può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, fissando un termine perentorio a pena di esclusione.

In caso di inutile decorso del termine, la stazione appaltante procede all'**esclusione** del concorrente dalla procedura.

Al di fuori delle ipotesi di cui all'articolo 83, comma 9, del Codice è facoltà della stazione appaltante invitare, se necessario, i concorrenti a fornire chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati.

#### 15. CONTENUTO DELLA BUSTA "A" - DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

La busta A contiene la domanda di partecipazione e le dichiarazioni integrative, il DGUE nonché la documentazione a corredo, in relazione alle diverse forme di partecipazione.

##### 15.1 Domanda di partecipazione

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 53
---	--	----------------	--------------

La domanda di partecipazione è redatta, in bollo [ove la stazione appaltante abbia redatto un modello inserire la seguente frase: “preferibilmente secondo il modello di cui all’allegato n. ....”] e contiene tutte le seguenti informazioni e dichiarazioni.

Il concorrente indica la forma singola o associata con la quale l’impresa partecipa alla gara (impresa singola, consorzio, RTI, aggregazione di imprese di rete, GEIE).

In caso di partecipazione in RTI, consorzio ordinario, aggregazione di imprese di rete, GEIE, il concorrente fornisce i dati identificativi (ragione sociale, codice fiscale, sede) e il ruolo di ciascuna impresa (mandataria/mandante; capofila/consorzziata).

Nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all’art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, il consorzio indica il consorziato per il quale concorre alla gara; qualora il consorzio non indichi per quale/i consorziato/i concorre, si intende che lo stesso partecipa in nome e per conto proprio.

La domanda è sottoscritta:

- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario costituiti, dalla mandataria/capofila.
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, da tutti i soggetti che costituiranno il raggruppamento o consorzio;
- nel caso di aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete si fa riferimento alla disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese, in quanto compatibile. In particolare:
  - a. **se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica**, ai sensi dell’art. 3, comma 4-*quater*, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal solo operatore economico che riveste la funzione di organo comune;
  - b. **se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica**, ai sensi dell’art. 3, comma 4-*quater*, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall’impresa che riveste le funzioni di organo comune nonché da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipano alla gara;
  - c. **se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, oppure se l’organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria**, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall’impresa aderente alla rete che riveste la qualifica di mandataria, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipa alla gara.

Nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all’art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, la domanda è sottoscritta dal consorzio medesimo.

Il concorrente allega:

- a) copia fotostatica di un documento d’identità del sottoscrittore;
- b) copia conforme all’originale della procura [e ove la stazione possenga un collegamento adeguato ad acquisire la visura camerale contenente l’indicazione dei poteri dei procuratori inserire anche la seguente frase: “oppure nel solo caso in cui dalla visura camerale del concorrente risulti l’indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti con la procura, la dichiarazione sostitutiva resa dal procuratore attestante la sussistenza dei poteri rappresentativi risultanti dalla visura”].

## 15.2 Documento di gara unico europeo

Il concorrente compila il DGUE di cui allo schema allegato al DM del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 18 luglio 2016 o successive modifiche messo a disposizione su.....[indicare dove reperire il DGUE] secondo quanto di seguito indicato.

Prototipo di bando e capitolato per l’affidamento del servizio di manutenzione dell’impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 54
---	--	----------------	--------------

## Parte I – Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore

[In caso di mancato ricorso al servizio DGUE in formato elettronico] Il concorrente rende tutte le informazioni richieste relative alla procedura di appalto.

## Parte II – Informazioni sull'operatore economico

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

### In caso di ricorso all'avvalimento si richiede la compilazione della sezione C

Il concorrente indica la denominazione dell'operatore economico ausiliario e i requisiti oggetto di avvalimento.

Il concorrente, per ciascun ausiliaria, allega:

- 1) DGUE, a firma dell'ausiliaria, contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, alla parte IV, in relazione ai requisiti oggetto di avvalimento, e alla parte VI;
- 2) dichiarazione sostitutiva di cui all'art. 89, comma 1 del Codice, sottoscritta dall'ausiliaria, con la quale quest'ultima si obbliga, verso il concorrente e verso la stazione appaltante, a mettere a disposizione, per tutta la durata dell'appalto, le risorse necessarie di cui è carente il concorrente;
- 3) dichiarazione sostitutiva di cui all'art. 89, comma 7 del Codice sottoscritta dall'ausiliaria con la quale quest'ultima attesta di non partecipare alla gara in proprio o come associata o consorziata;
- 4) originale o copia autentica del contratto di avvalimento, in virtù del quale l'ausiliaria si obbliga, nei confronti del concorrente, a fornire i requisiti e a mettere a disposizione le risorse necessarie, che devono essere dettagliatamente descritte, per tutta la durata dell'appalto. A tal fine il contratto di avvalimento contiene, **a pena di nullità**, ai sensi dell'art. 89 comma 1 del Codice, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'ausiliaria;
- 5) PASSOE dell'ausiliaria;

### **In caso di operatori economici ausiliari aventi sede, residenza o domicilio nei paesi inseriti nelle c.d. "black list"**

- 6) dichiarazione dell'ausiliaria del possesso dell'autorizzazione in corso di validità rilasciata ai sensi del d.m. 14 dicembre 2010 del Ministero dell'economia e delle finanze ai sensi (art. 37 del d.l. 78/2010, conv. in l. 122/2010) **oppure** dichiarazione dell'ausiliaria di aver presentato domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 1 comma 3 del d.m. 14.12.2010 con allegata copia dell'istanza di autorizzazione inviata al Ministero.

### In caso di ricorso al subappalto si richiede la compilazione della sezione D

Il concorrente, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto, indica l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale dell'importo complessivo del contratto nonché, ai sensi dell'art. 105, comma 6 del Codice, la denominazione dei tre subappaltatori proposti.

Il concorrente, per ciascun subappaltatore, allega:

- 1) DGUE, a firma del subappaltatore, contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, sezioni A, C e D, e alla parte VI;
- 2) PASSOE del subappaltatore.

## Parte III – Motivi di esclusione

Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni previste dal punto 6 del presente disciplinare (Sez. A-B-C-D).

[Si ricorda che, fino all'aggiornamento del DGUE al decreto correttivo di cui al d.lgs. 19 aprile 2017 n. 56, ciascun soggetto che compila il DGUE allega una dichiarazione integrativa in ordine al possesso dei requisiti di all'art. 80, comma 5 lett. f-bis e f-ter del Codice – cfr. punto 0 n. 1 del presente Disciplinare].

## Parte IV – Criteri di selezione

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 55
---	--	----------------	--------------

Il concorrente dichiara di possedere tutti i requisiti richiesti dai criteri di selezione barrando direttamente la sezione «**α**» ovvero compilando quanto segue:

- a) la sezione A per dichiarare il possesso del requisito relativo all' idoneità professionale di cui par. 0 del presente disciplinare;
- b) la sezione B per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità economico-finanziaria di cui al par. 0 del presente disciplinare;
- c) la sezione C per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità professionale e tecnica di cui al par. 0 del presente disciplinare;
- d) la sezione D per dichiarare il possesso del requisito relativo ai sistemi di garanzia della qualità e norme di gestione ambientale di cui al par. 0 del presente disciplinare.

#### Parte VI – Dichiarazioni finali

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

#### Il DGUE deve essere presentato:

- nel caso di raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, GEIE, da tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta;
- 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 consorzi cooperativi, di consorzi artigiani e di consorzi stabili, dal consorzio e dai consorziati per conto dei quali il consorzio concorre;

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 Codice, 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 nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara.

### 15.3 Dichiarazioni integrative e documentazione a corredo

#### 15.3.1 Dichiarazioni integrative

Ciascun concorrente rende le seguenti dichiarazioni, anche ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.p.r. 445/2000, con le quali:

1. [fino all'aggiornamento del DGUE al decreto correttivo di cui al d.lgs. 19 aprile 2017, n. 56] dichiara di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. f-bis) e f-ter) del Codice;
2. dichiara i dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, comune di residenza etc.) dei soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice, ovvero indica la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta;
3. dichiara remunerativa l'offerta economica presentata giacché per la sua formulazione ha preso atto e tenuto conto:
  - a) delle condizioni contrattuali e degli oneri compresi quelli eventuali relativi in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere svolti i servizi/fornitura;
  - b) di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, [in caso di pubblicazione dei prezzi di riferimento da parte dell'ANAC inserire: "ivi compresi i prezzi di riferimento pubblicati dall'ANAC"] che possono avere influito o influire sia sulla prestazione dei servizi/fornitura, sia sulla determinazione della propria offerta;
4. accetta, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione gara;

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 56
---	--	----------------	--------------

5. **[in caso di vigenza di patti/protocolli di legalità]** accetta il patto di integrità/protocollo di legalità ... *[indicare il riferimento normativo o amministrativo, es. legge regionale n. ... del ..., delibera n... del ... da cui discende l'applicazione del suddetto patto/protocollo]* allegato alla documentazione di gara (art. 1, comma 17, della l. 190/2012);
6. **[in caso di vigenza di codice di comportamento della stazione appaltante]** dichiara di essere edotto degli obblighi derivanti dal Codice di comportamento adottato dalla stazione appaltante con ..... reperibile a ..... *[indicare gli estremi del Codice di comportamento e dove reperirlo]* e si impegna, in caso di aggiudicazione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, il suddetto codice, pena la risoluzione del contratto;
7. **[in caso di particolari condizioni di esecuzione]** accetta, ai sensi dell'art. 100, comma 2 del Codice, i requisiti particolari per l'esecuzione del contratto nell'ipotesi in cui risulti aggiudicatario;
8. **[facoltativo]** si impegna a sottoscrivere la dichiarazione di conformità agli standard sociali minimi di cui all'allegato I al decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 6 giugno 2012, allegata al contratto;
9. **[in caso di servizi/forniture di cui ai settori sensibili di cui all'art 1, comma 53 della l. 190/2012]** dichiara di essere iscritto nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. *white list*) istituito presso la Prefettura della provincia di ..... **oppure** dichiara di aver presentato domanda di iscrizione nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. *white list*) istituito presso la Prefettura della provincia di .....

**Per gli operatori economici aventi sede, residenza o domicilio nei paesi inseriti nelle c.d. "black list"**

10. dichiara di essere in possesso dell'autorizzazione in corso di validità rilasciata ai sensi del d.m. 14 dicembre 2010 del Ministero dell'economia e delle finanze ai sensi (art. 37 del d.l. 78/2010, conv. in l. 122/2010) **oppure** dichiara di aver presentato domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 1 comma 3 del d.m. 14.12.2010 e allega copia conforme dell'istanza di autorizzazione inviata al Ministero;

**Per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia**

11. si impegna ad uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3 del d.p.r. 633/1972 e a comunicare alla stazione appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;
12. **[se è previsto il sopralluogo obbligatorio]** dichiara di aver preso visione dei luoghi **oppure** allega il certificato rilasciato dalla stazione appaltante attestante la presa visione dello stato dei luoghi in cui deve essere eseguita la prestazione;
13. indica i seguenti dati: domicilio fiscale .....; codice fiscale .....; partita IVA .....; indica l'indirizzo PEC **oppure**, solo in caso di concorrenti aventi sede in altri Stati membri, l'indirizzo di posta elettronica ..... ai fini delle comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5 del Codice;
14. autorizza qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara **oppure** non autorizza, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia dell'offerta tecnica e delle spiegazioni che saranno eventualmente richieste in sede di verifica delle offerte anomale, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale. Tale dichiarazione dovrà essere adeguatamente motivata e comprovata ai sensi dell'art. 53, comma 5, lett. a), del Codice;
15. attesta di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito della presente gara, nonché dell'esistenza dei diritti di cui all'articolo 7 del medesimo decreto legislativo.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 57
---	--	----------------	--------------

**Per gli operatori economici ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all'art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267**

16. indica, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, i seguenti estremi del provvedimento di ammissione al concordato e del provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare ..... rilasciati dal Tribunale di ..... nonché dichiara di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267.

Le suddette dichiarazioni, di cui ai punti da 1 a 16, potranno essere rese o sotto forma di allegati alla domanda di partecipazione ovvero quali sezioni interne alla domanda medesima debitamente compilate e sottoscritte dagli operatori dichiaranti nonché dal sottoscrittore della domanda di partecipazione.

**15.3.2 Documentazione a corredo**

Il concorrente allega:

17. PASSOE di cui all'art. 2, comma 3 lett.b) della delibera ANAC n. 157/2016, relativo al concorrente; in aggiunta, nel caso in cui il concorrente ricorra all'avvalimento ai sensi dell'art. 49 del Codice, anche il PASSOE relativo all'ausiliaria; in caso di subappalto anche il PASSOE dell'impresa subappaltatrice;
18. documento attestante la garanzia provvisoria con allegata dichiarazione di impegno di un fideiussore di cui all'art. 93, comma 8 del Codice;

**Per gli operatori economici che presentano la cauzione provvisoria in misura ridotta, ai sensi dell'art. 93, comma 7 del Codice**

19. copia conforme della certificazione di cui all'art. 93, comma 7 del Codice che giustifica la riduzione dell'importo della cauzione;
20. ricevuta di pagamento del contributo a favore dell'ANAC;
21. i campioni richiesti nei termini di cui al precedente punto 0, lett. i)
- 15.3.3 Documentazione e dichiarazioni ulteriori per i soggetti associati

Le dichiarazioni di cui al presente paragrafo sono sottoscritte secondo le modalità di cui al punto 0.

**Per i raggruppamenti temporanei già costituiti**

- copia autentica del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria per atto pubblico o scrittura privata autenticata.
- dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

**Per i consorzi ordinari o GEIE già costituiti**

- atto costitutivo e statuto del consorzio o GEIE, in copia autentica, con indicazione del soggetto designato quale capofila.
- dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici consorziati.

**Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti**

- dichiarazione attestante:
  - a. l'operatore economico al quale, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
  - b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'art. 48 comma 8 del Codice conferendo

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 58
---	--	----------------	--------------

mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata come mandataria che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;

- c. dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

**Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica**

- copia autentica o copia conforme del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, con indicazione dell'organo comune che agisce in rappresentanza della rete;
- dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante dell'organo comune, che indichi per quali imprese la rete concorre;
- dichiarazione che indichi le parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

**Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica**

- copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, recante il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla impresa mandataria; qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 82/2005, il mandato nel contratto di rete non può ritenersi sufficiente e sarà obbligatorio conferire un nuovo mandato nella forma della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005;
- dichiarazione che indichi le parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

**Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, ovvero, se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti, partecipa nelle forme del RTI costituito o costituendo:**

- **in caso di RTI costituito:** copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005 con allegato il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria, recante l'indicazione del soggetto designato quale mandatario e delle parti del servizio o della fornitura, ovvero della percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete; qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 82/2005, il mandato deve avere la forma dell'atto pubblico o della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005;
- **in caso di RTI costituendo:** copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, con allegate le dichiarazioni, rese da ciascun concorrente aderente al contratto di rete, attestanti:
  - a. a quale concorrente, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
  - b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia di raggruppamenti temporanei;
  - c. le parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 59
---	--	----------------	--------------

Il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza potrà essere conferito alla mandataria con scrittura privata.

Qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 82/2005, il mandato dovrà avere la forma dell'atto pubblico o della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005.

Le dichiarazioni di cui al presente paragrafo 0 potranno essere rese o sotto forma di allegati alla domanda di partecipazione ovvero quali sezioni interne alla domanda medesima.

## 16. CONTENUTO DELLA BUSTA B - OFFERTA TECNICA

La busta "B – Offerta tecnica" contiene, **a pena di esclusione**, i seguenti documenti:

- a) relazione tecnica dei servizi/forniture offerti;
- b) .... *[indicare ulteriori documenti eventualmente richiesti]*.

La relazione contiene una proposta tecnico-organizzativa che illustra, con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al successivo punto 18.1, i seguenti elementi: ..... *[specificare, per ogni singolo criterio e sub-criterio di valutazione, gli elementi che il concorrente deve descrivere ai fini della valutazione dell'offerta tecnica, se ritenuto opportuno anche mediante rinvio ad apposito allegato]*.

L'offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nel Progetto, **pena l'esclusione** dalla procedura di gara, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all'art. 68 del Codice.

L'offerta tecnica deve essere sottoscritta dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore.

Nel caso di concorrenti associati, l'offerta dovrà essere sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al punto 0.

## 17. CONTENUTO DELLA BUSTA C - OFFERTA ECONOMICA

La busta "C – Offerta economica" contiene, **a pena di esclusione**, l'offerta economica predisposta preferibilmente secondo il modello..... *[riportare i riferimenti del modello redatto dalla stazione appaltante]* allegato al presente disciplinare di gara e contenere i seguenti elementi:

- a) ..... *[indicare il valore che la stazione appaltante intende richiedere, ad es.: prezzo complessivo, ribasso percentuale, prezzi unitari, etc. In caso di richiesta di offerta su una pluralità di beni o servizi, la stazione appaltante indica i singoli valori da richiedere per ciascuno di essi]*, al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.

Verranno prese in considerazione fino a tre cifre decimali.

- b) *[ad esclusione delle forniture senza posa in opera e dei servizi di natura intellettuale]* la stima dei costi aziendali relativi alla salute ed alla sicurezza sui luoghi di lavoro di cui all'art. 95, comma 10 del Codice.

Detti costi relativi alla sicurezza connessi con l'attività d'impresa dovranno risultare congrui rispetto all'entità e le caratteristiche delle prestazioni oggetto dell'appalto.

- c) *[ad esclusione delle forniture senza posa in opera e dei servizi di natura intellettuale]* la stima dei costi della manodopera, ai sensi dell'art. 95, comma 10 del Codice;

L'offerta economica, **a pena di esclusione**, è sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui ai paragrafi 0.

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l'importo a base d'asta *[in caso di pubblicazione dei prezzi di riferimento dei beni o servizi oggetto dell'appalto, aggiungere il periodo che segue: ... "o che non siano formulate nel rispetto dei prezzi di riferimento indicati al punto 3 del presente disciplinare"]*.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 60
---	--	----------------	--------------

*N.B.: quando la stazione appaltante richiede più valori che possono risultare discordanti (ad esempio prezzo e ribasso) indica anche un criterio di prevalenza.*

## 18. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 2 del Codice.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi [la stazione appaltante, ai sensi dell'art. 95, comma 10-bis del Codice, valorizza gli elementi qualitativi dell'offerta e individua criteri tali da garantire un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici. A tal fine la stazione appaltante stabilisce un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 30 per cento del punteggio complessivo].

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	80 punti
Offerta economica	20 punti
TOTALE	100

### 18.1 Criteri di valutazione dell'offerta tecnica

L'offerta tecnica deve contenere, a pena di esclusione una Relazione tecnica del servizio e dovrà contenere una descrizione completa e dettagliata degli elementi di valutazione sotto riportati, rispettando l'ordine dei criteri e sub criteri riportati nella medesima.

La relazione non dovrà superare un massimo di 40 facciate (formato A4, carattere Arial 12). Le facciate dovranno essere numerate in ordine progressivo.

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.

Nella colonna identificata con la lettera D vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.

Nella colonna identificata con la lettera Q vengono indicati i "Punteggi quantitativi", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito mediante applicazione di una formula matematica.

Nella colonna identificata dalla lettera T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

Critero	Sub criterio		Sub punteggio	Documentazione da produrre in sede di gara	Punteggio max
Qualificazione del servizio	QUANTITATIVO	Pronto intervento	N° minuti intercorrenti dalla segnalazione dell'emergenza per essere operativi sul territorio (max punti X) Il punteggio da attribuire all'offerta sarà inversamente proporzionale al tempo indicato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descrizione delle procedure / modalità organizzative comprovanti il rispetto del tempo di intervento dichiarato</li> </ul>	X
	QUALITATIVO	Miglioramento delle modalità di gestione del servizio rispetto alle prestazioni minime richieste dal capitolato	Indicazione delle azioni di miglioramento proposte per la manutenzione ordinaria e /o straordinaria dell'impianto illuminazione rispetto alle prestazioni minime richieste dal capitolato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relazione esplicativa che illustri le azioni di miglioramento proposte</li> </ul>	X
Qualificazione aziendale	QUALITATIVO	Qualificazione della struttura direttiva dedicata all'appalto, con contratto di assunzione presso l'azienda partecipante	Qualificazione professionale dello staff direttivo dedicato all'appalto in attinenza all'oggetto di appalto, dipendenti dell'impresa, valutata su: <ul style="list-style-type: none"> <li>Titolo di studio (laurea, diploma...)</li> <li>Corsi di formazione manageriale (con esclusione di quelli obbligatori per legge)</li> <li>Anzianità maturata dal soggetto anche in diverse aziende (per oltre 5 anni di mansioni direttive) (max punti X)</li> </ul> (verranno considerati al max n° 1 dipendente ed al max n° 3 attestati di corsi di formazione complessivi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relazione esplicativa del personale dedicato all'appalto, impiegato nelle varie attività previste</li> <li>Contratto di lavoro dei dipendenti dedicati all'appalto ed eventuali contratti di lavoro in altre aziende utili a dimostrare l'anzianità maturata</li> <li>Attestati di partecipazione a corsi di formazione</li> </ul>	X

Critero	Sub criterio		Sub punteggio	Documentazione da produrre in sede di gara	Punteggio max
Politiche di sostenibilità dell'azienda e del servizio	QUALITATIVO	Qualificazione delle prassi operative dell'azienda	Possesso di "Certificazione di sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro (OHSAS) regolata dalla norma BS OHSAS 18001:2007"	Copia conforme all'originale della certificazione	x
	QUALITATIVO	Qualità dei automezzi dedicati all'appalto	Eco- compatibilità degli automezzi dedicati all'appalto in funzione della, specificando numero, tipologia, tipo di alimentazione e livello di emissioni inquinanti (EURO VI)	Documentazione tecnica che attesti il rispetto del requisito e copia della carta di circolazione	x
	QUALITATIVO	Efficienza luminosa delle lampade a scarica ad alta intensità (lampade al sodio ad alta pressione e lampade agli alogenuri metallici) e/o dei moduli LED	Offerta caratterizzata da lampade o moduli a LED con efficienza energetica superiore a quella richiesta nel capitolato tecnico	Schede tecniche dei prodotti offerti	x
	QUALITATIVO	Taratura automatici degli interruttori crepuscolari	Offerta caratterizzata da interruttori crepuscolari caratterizzati da taratura automatica	Documentazione tecnica che attesti il rispetto del requisito	x

[La stazione appaltante stabilisce i criteri di aggiudicazione dell'offerta, pertinenti alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del contratto, secondo quanto previsto all'articolo 95, comma 6 del Codice. In particolare, individua l'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base di criteri oggettivi, quali gli aspetti qualitativi, ambientali di cui all'art. 34 del Codice, o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto. Se la ponderazione dei criteri non è possibile per ragioni oggettive, indicare l'ordine decrescente di importanza dei criteri.

Tra i criteri individuati dalla stazione appaltante possono essere previsti i criteri premiali di cui all'articolo 95, comma 13 del Codice indicando i relativi punteggi.

In caso di varianti, ai sensi dell'art. 95, comma 14 lett.b) del Codice, i criteri di aggiudicazione devono poter essere applicati sia alle varianti sia alle offerte conformi che non sono varianti]

### 18.2 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica

**[In caso di criteri qualitativi]** A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, è attribuito un coefficiente sulla base del metodo .... [indicare il metodo prescelto – cfr. linee guida dell'ANAC n. 2/2016, par. V - ad esempio: attribuzione discrezionale di un coefficiente variabile da zero ad uno da parte di ciascun commissario oppure confronto a coppie, etc.].

*N.B.: Ove la stazione appaltante ricorra al metodo di attribuzione discrezionale del coefficiente variabile da zero ad uno, deve specificare nel bando il valore del coefficiente relativo ai diversi livelli di valutazione (ad es.: Ottimo = 1; buono = 0,8; adeguato = 0,6 etc.) precisando, inoltre, il metodo di calcolo del coefficiente unico da attribuire all'offerta in relazione al sub-criterio esaminato (ad es.: "la commissione calcola la media aritmetica dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari all'offerta in relazione al sub-criterio in esame, al fine di ottenere il coefficiente medio da applicare al medesimo").*

**[In caso di criteri quantitativi]** A ciascuno degli elementi quantitativi cui è assegnato un punteggio nella colonna "Q" della tabella, è attribuito un coefficiente, variabile tra zero e uno, sulla base del metodo .... [indicare il metodo prescelto – cfr. linee guida dell'ANAC n. 2/2016, par. IV - ad esempio: interpolazione lineare, metodo bilineare, formule non lineari, formule indipendenti, etc.].

**[In caso di criteri tabellari]** Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella, il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

### 18.3 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la [selezionare una delle formule di seguito indicate]:

#### Formula con interpolazione lineare

$$C_i = Ra/R_{max}$$

dove:

$C_i$  = coefficiente attribuito al concorrente  $i$ -esimo;

$Ra$  = ribasso percentuale dell'offerta del concorrente  $i$ -esimo;

$R_{max}$  = ribasso percentuale dell'offerta più conveniente.

#### [o in alternativa]

#### Formula "bilineare"

$$C_i \text{ (per } A_i \leq A_{soglia}) = X (A_i / A_{soglia})$$

$$C_i \text{ (per } A_i > A_{\text{soglia}}) = X + (1,00 - X) [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})]$$

dove:

$C_i$  = coefficiente attribuito al concorrente  $i$ -esimo

$A_i$  = ribasso percentuale del concorrente  $i$ -esimo

$A_{\text{soglia}}$  = media aritmetica dei valori del ribasso offerto dai concorrenti

$X$  = 0,80 oppure 0,85 oppure 0,90 [indicare nei documenti di gara quale delle tre percentuali va applicata]

$A_{\text{max}}$  = valore del ribasso più conveniente

#### [o in alternativa]

**Formula “.....”** [Riportare la formula non lineare/indipendente prescelta tra quelle riportate nelle linee guida dell’ANAC n. 2/2016, par. IV o altre].

#### 18.4 Metodo per il calcolo dei punteggi

La commissione, terminata l’attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi e quantitativi, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all’attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente metodo:..... [indicare, motivando la scelta, uno dei metodi - aggregativo compensatore, Electre, metodo AHP, Topsis o altri- secondo quanto indicato nelle linee guida dell’ANAC n. 2/2016, par. VI].

**[In caso di scelta del metodo aggregativo-compensatore di cui alle linee Guida dell’ANAC n. 2/2016, par. VI, n.1]** Il punteggio è dato dalla seguente formula:

$$P_i = C_{ai} \times P_a + C_{bi} \times P_b + \dots + C_{ni} \times P_n$$

dove

$P_i$  = punteggio concorrente  $i$ ;

$C_{ai}$  = coefficiente criterio di valutazione  $a$ , del concorrente  $i$ ;

$C_{bi}$  = coefficiente criterio di valutazione  $b$ , del concorrente  $i$ ;

.....  
 $C_{ni}$  = coefficiente criterio di valutazione  $n$ , del concorrente  $i$ ;

$P_a$  = peso criterio di valutazione  $a$ ;

$P_b$  = peso criterio di valutazione  $b$ ;

.....  
 $P_n$  = peso criterio di valutazione  $n$ .

**[In caso di criteri con punteggi tabellari]** Al risultato della suddetta operazione verranno sommati i punteggi tabellari, già espressi in valore assoluto, ottenuti dall’offerta del singolo concorrente.

**[In caso di scelta di un metodo diverso dall’aggregativo compensatore]**

Il punteggio è dato.....[indicare il metodo di calcolo prescelto, che deve rispettare i principi contenuti nelle linee guida n. 2 del 2016 par. VI, e le relative modalità di applicazione].

**[Facoltativo: I riparametrazione]** Al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri, se nel singolo criterio nessun concorrente ottiene il punteggio massimo, tale punteggio viene riparametrato. La c.d. “riparametrazione” si applica ai criteri di natura qualitativa nonché a quei criteri di natura quantitativa, la cui formula non consenta la distribuzione del punteggio massimo. La stazione appaltante procederà ad assegnare al concorrente che ha ottenuto il punteggio più alto su un singolo criterio il massimo punteggio previsto per lo stesso e alle altre offerte un punteggio proporzionale decrescente.

**[Facoltativo: Il riparametrazione]** Al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri, se nel punteggio tecnico complessivo nessun concorrente ottiene il punteggio massimo, tale punteggio viene nuovamente riparametrato.

## 19. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI GARA: APERTURA DELLA BUSTA A – VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

La prima seduta pubblica avrà luogo il giorno ....., alle ore ..... presso ... *[indicare l'indirizzo]* e vi potranno partecipare i legali rappresentanti/procuratori delle imprese interessate oppure persone munite di specifica delega. In assenza di tali titoli, la partecipazione è ammessa come semplice uditore.

Tale seduta pubblica, se necessario, sarà aggiornata ad altra ora o a giorni successivi, nel luogo, nella data e negli orari che saranno comunicati ai concorrenti a mezzo ..... *[specificare mezzo: es. pubblicazione sul sito informatico/PEC]* almeno .....*[indicare il numero]* giorni prima della data fissata.

Parimenti le successive sedute pubbliche saranno comunicate ai concorrenti a mezzo ..... *[specificare mezzo: ad es. pubblicazione sul sito informatico/PEC, etc.]* almeno .....*[indicare il numero]* giorni prima della data fissata.

Il ..... *[scegliere tra RUP ovvero seggio di gara istituito ad hoc ovvero, se presente nell'organico della stazione appaltante, apposito ufficio-servizio a ciò deputato, sulla base delle disposizioni organizzative proprie della stazione appaltante - cfr. Linee Guida ANAC n.3/2016]* procederà, nella prima seduta pubblica, a verificare il tempestivo deposito e l'integrità dei plichi inviati dai concorrenti e, una volta aperti, a controllare la completezza della documentazione amministrativa presentata.

Successivamente il .....*[RUP/seggio di gara/apposito ufficio-servizio]* procederà a:

- verificare la conformità della documentazione amministrativa a quanto richiesto nel presente disciplinare;
- attivare la procedura di soccorso istruttorio di cui al precedente punto 14;
- redigere apposito verbale relativo alle attività svolte;
- adottare il provvedimento che determina le esclusioni e le ammissioni dalla procedura di gara, provvedendo altresì agli adempimenti di cui all'art. 29, comma 1, del Codice.

La stazione appaltante, al fine di tutelare il principio di segretezza delle offerte, adotta le seguenti modalità di conservazione dei plichi e di trasferimento degli stessi dal RUP alla commissione giudicatrice: ..... *[indicare le relative modalità]*.

Ai sensi dell'art. 85, comma 5, primo periodo del Codice, la stazione appaltante si riserva di chiedere agli offerenti, in qualsiasi momento nel corso della procedura, di presentare tutti i documenti complementari o parte di essi, qualora questo sia necessario per assicurare il corretto svolgimento della procedura.

*N.B.: la stazione appaltante procede alla suddetta verifica in tutti i casi in cui sorgono fondati dubbi, sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive (DGUE e altre dichiarazioni integrative), rese dai concorrenti in merito al possesso dei requisiti generali e speciali.*

Tale verifica avverrà, ai sensi degli artt. 81 e 216, comma 13 del Codice, attraverso l'utilizzo del sistema AVCpass, reso disponibile dall'ANAC, con le modalità di cui alla delibera n. 157/2016 *[tale prescrizione è valida fino all'istituzione della Banca dati nazionale degli operatori economici]*.

## 20. COMMISSIONE GIUDICATRICE

*N.B.: le prescrizioni che seguono sono applicabili al periodo transitorio in attesa dell'operatività dell'Albo dei Commissari istituito presso ANAC di cui all'art. 77 del Codice. Pertanto, i commissari continueranno ad essere scelti dalla stazione appaltante, secondo regole di competenza e trasparenza preventivamente individuate dalla stazione appaltante ai sensi dell'art. 216, comma 12 del Codice. Al momento di entrata in vigore dell'Albo tali prescrizioni verranno aggiornate.*

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 66
---	--	----------------	--------------

*Le incompatibilità di cui all'art. 77 comma 4 del Codice trovano una deroga dal secondo cpv. del comma 4 che consente la nomina del RUP in seno alla commissione, previa valutazione con riferimento alla singola procedura.*

La commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 216, comma 12 del Codice, dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da un numero dispari pari a n.....[*min. 3 max 5*] membri, esperti nello specifico settore cui si riferisce l'oggetto del contratto. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'art. 77, comma 9, del Codice. A tal fine i medesimi rilasciano apposita dichiarazione alla stazione appaltante.

La commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche ed economiche dei concorrenti e fornisce ausilio al RUP nella valutazione della congruità delle offerte tecniche (cfr. Linee guida n. 3 del 26 ottobre 2016).

La stazione appaltante pubblica, sul profilo di committente, nella sezione "amministrazione trasparente" la composizione della commissione giudicatrice e i curricula dei componenti, ai sensi dell'art. 29, comma 1 del Codice.

## **21. APERTURA DELLE BUSTE B E C – VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE**

Una volta effettuato il controllo della documentazione amministrativa, il.....[*RUP/seggio di gara/apposito ufficio-servizio*] procederà a consegnare gli atti alla commissione giudicatrice.

La commissione giudicatrice, in seduta pubblica, procederà all'apertura della busta concernente l'offerta tecnica ed alla verifica della presenza dei documenti richiesti dal presente disciplinare.

In una o più sedute riservate la commissione procederà all'esame ed alla valutazione delle offerte tecniche e all'assegnazione dei relativi punteggi applicando i criteri e le formule indicati nel bando e nel presente disciplinare.

**[Facoltativo: in caso riparametrazione]** La commissione procederà alla riparametrazione dei punteggi secondo quanto indicato al precedente punto 0.

Successivamente, in seduta pubblica, la commissione darà lettura dei punteggi [*già riparametrati, ove sia prevista la riparametrazione*] attribuiti alle singole offerte tecniche, darà atto delle eventuali esclusioni dalla gara dei concorrenti [*ad esempio in caso di mancato superamento della soglia di sbarramento etc.*].

Nella medesima seduta, o in una seduta pubblica successiva, la commissione procederà all'apertura della busta contenente l'offerta economica e quindi alla relativa valutazione, che potrà avvenire anche in successiva seduta riservata, secondo i criteri e le modalità descritte al punto 0.

La stazione appaltante procederà dunque all'individuazione dell'unico parametro numerico finale per la formulazione della graduatoria, ai sensi dell'art. 95, comma 9 del Codice.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi differenti per il prezzo e per tutti gli altri elementi di valutazione, sarà collocato primo in graduatoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio sul .....[*scegliere tra prezzo o offerta tecnica*].

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali per il prezzo e per l'offerta tecnica, si procederà mediante sorteggio in seduta pubblica.

All'esito delle operazioni di cui sopra, la commissione, in seduta pubblica, redige la graduatoria e procede ai sensi di quanto previsto al punto 23.

Qualora individui offerte che superano la soglia di anomalia di cui all'art. 97, comma 3 del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, la commissione, chiude la seduta pubblica dando comunicazione al RUP, che procederà secondo quanto indicato al successivo punto 22.

In qualsiasi fase delle operazioni di valutazione delle offerte tecniche ed economiche, la commissione provvede a comunicare, tempestivamente al.....[*RUP/seggio di gara/apposito ufficio-servizio*]

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 67
---	--	----------------	--------------

- che procederà, sempre, ai sensi dell'art. 76, comma 5, lett. b) del Codice - i casi di **esclusione** da disporre per:

- mancata separazione dell'offerta economica dall'offerta tecnica, ovvero l'inserimento di elementi concernenti il prezzo in documenti contenuti nelle buste A e B;
- presentazione di offerte parziali, plurime, condizionate, alternative nonché irregolari, ai sensi dell'art. 59, comma 3, lett. a) del Codice, in quanto non rispettano i documenti di gara, ivi comprese le specifiche tecniche;
- presentazione di offerte inammissibili, ai sensi dell'art. 59, comma 4 lett. a) e c) del Codice, in quanto la commissione giudicatrice ha ritenuto sussistenti gli estremi per informativa alla Procura della Repubblica per reati di corruzione o fenomeni collusivi o ha verificato essere in aumento rispetto all'importo a base di gara.

## 22. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE

Al ricorrere dei presupposti di cui all'art. 97, comma 3, del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, il RUP, avvalendosi, se ritenuto necessario, della commissione, valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità delle offerte che appaiono anormalmente basse.

Si procede a verificare la prima migliore offerta anormalmente bassa. Qualora tale offerta risulti anomala, si procede con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala. È facoltà della stazione appaltante procedere contemporaneamente alla verifica di congruità di tutte le offerte anormalmente basse.

Il RUP richiede per iscritto al concorrente la presentazione, per iscritto, delle spiegazioni, se del caso indicando le componenti specifiche dell'offerta ritenute anomale.

A tal fine, assegna un termine non inferiore a quindici giorni dal ricevimento della richiesta.

Il RUP, con il supporto della commissione, esamina in seduta riservata le spiegazioni fornite dall'offerente e, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, può chiedere, anche mediante audizione orale, ulteriori chiarimenti, assegnando un termine massimo per il riscontro.

Il RUP esclude, ai sensi degli articoli 59, comma 3 lett. c) e 97, commi 5 e 6 del Codice, le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili e procede ai sensi del seguente articolo 23.

## 23. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO

All'esito delle operazioni di cui sopra la commissione – o il RUP, qualora vi sia stata verifica di congruità delle offerte anomale – formulerà la proposta di aggiudicazione in favore del concorrente che ha presentato la migliore offerta, chiudendo le operazioni di gara e trasmettendo al RUP tutti gli atti e documenti della gara ai fini dei successivi adempimenti.

**[Facoltativo]** Qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, la stazione appaltante si riserva la facoltà di non procedere all'aggiudicazione ai sensi dell'art. 95, comma 12 del Codice.

La verifica dei requisiti generali e speciali avverrà, ai sensi dell'art. 85, comma 5 Codice, sull'offerente cui la stazione appaltante ha deciso di aggiudicare l'appalto.

Prima dell'aggiudicazione, la stazione appaltante, ai sensi dell'art. 85 comma 5 del Codice, richiede al concorrente cui ha deciso di aggiudicare l'appalto di presentare i documenti di cui all'art. 86 del Codice, ai fini della prova dell'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 (ad eccezione, con riferimento ai subappaltatori, del comma 4) e del rispetto dei criteri di selezione di cui all'art. 83 del medesimo Codice. Tale verifica avverrà attraverso l'utilizzo del sistema AVCPass.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 68
---	--	----------------	--------------

Ai sensi dell'art. 95, comma 10, la stazione appaltante prima dell'aggiudicazione procede, laddove non effettuata in sede di verifica di congruità dell'offerta, alla valutazione di merito circa il rispetto di quanto previsto dall'art. 97, comma 5, lett. d) del Codice.

La stazione appaltante, previa verifica ed approvazione della proposta di aggiudicazione ai sensi degli artt. 32, comma 5 e 33, comma 1 del Codice, aggiudica l'appalto.

L'aggiudicazione diventa efficace, ai sensi dell'art. 32, comma 7 del Codice, all'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti prescritti.

In caso di esito negativo delle verifiche, la stazione appaltante procederà alla revoca dell'aggiudicazione, alla segnalazione all'ANAC nonché all'incameramento della garanzia provvisoria. La stazione appaltante aggiudicherà, quindi, al secondo graduato procedendo altresì, alle verifiche nei termini sopra indicati.

Nell'ipotesi in cui l'appalto non possa essere aggiudicato neppure a favore del concorrente collocato al secondo posto nella graduatoria, l'appalto verrà aggiudicato, nei termini sopra detti, scorrendo la graduatoria.

La stipulazione del contratto è subordinata al positivo esito delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia, fatto salvo quanto previsto dall'art. 88 comma 4-bis e 89 e dall'art. 92 comma 3 del d.lgs. 159/2011.

Ai sensi dell'art. 93, commi 6 e 9 del Codice, la garanzia provvisoria verrà svincolata, all'aggiudicatario, automaticamente al momento della stipula del contratto; agli altri concorrenti, verrà svincolata tempestivamente e comunque entro trenta giorni dalla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione.

**[In caso di servizi o forniture rientranti in una delle attività a maggior rischio di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 1, comma 53 della legge 190/2012]** Laddove l'aggiudicatario sia in possesso della sola domanda di iscrizione all'elenco dei fornitori, prestatori di servizi non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. *white list*) istituito presso la Prefettura della provincia in cui l'operatore economico ha la propria sede, la stazione appaltante consulta la Banca dati nazionale unica della documentazione antimafia immettendo i dati relativi all'aggiudicatario (ai sensi dell'art. 1, comma 52 della l. 190/2012 e dell'art. 92, commi 2 e 3 del d.lgs. 159/2011).

Trascorsi i termini previsti dall'art. 92, commi 2 e 3 d.lgs. 159/2011 dalla consultazione della Banca dati, la stazione appaltante procede alla stipula del contratto anche in assenza di dell'informativa antimafia, salvo il successivo recesso dal contratto laddove siano successivamente accertati elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 92, comma 4 del d.lgs. 159/2011.

Il contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 9 del Codice, non potrà essere stipulato prima di 35 giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione.

La stipula avrà luogo entro 60 giorni *[la stazione appaltante può stabilire un termine diverso]* dall'intervenuta efficacia dell'aggiudicazione ai sensi dell'art. 32, comma 8 del Codice, salvo il differimento espressamente concordato con l'aggiudicatario.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario deve presentare la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 103 del Codice.

*N.B.: nei casi di cui all'art. 103, comma 11 del Codice, la stazione appaltante modifica la clausola sopra indicata prevedendo l'esonero della garanzia, sulla base di adeguata motivazione e miglioramento del prezzo di aggiudicazione, secondo le modalità di cui al predetto articolo.*

Il contratto sarà stipulato..... *[indicare "con atto pubblico notarile informatico" oppure "in modalità elettronica, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante" oppure "in modalità elettronica, mediante scrittura privata"]*.

Il contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla l. 13 agosto 2010, n. 136.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 69
---	--	----------------	--------------

Nei casi di cui all'art. 110 comma 1 del Codice la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento del servizio/fornitura.

**Le spese relative alla pubblicazione** del bando e dell'avviso sui risultati della procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 216, comma 11 del Codice e del d.m. 2 dicembre 2016 (GU 25.1.2017 n. 20), sono a carico dell'aggiudicatario e dovranno essere rimborsate alla stazione appaltante entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione. In caso di suddivisione dell'appalto in lotti, le spese relative alla pubblicazione saranno suddivise tra gli aggiudicatari dei lotti in proporzione al relativo valore.

L'importo presunto delle spese di pubblicazione è pari a € ..... La stazione appaltante comunicherà all'aggiudicatario l'importo effettivo delle suddette spese, nonché le relative modalità di pagamento.

**Sono a carico dell'aggiudicatario anche tutte le spese** contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del contratto.

Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice l'affidatario comunica, per ogni sub-contratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del sub-contraente, prima dell'inizio della prestazione.

L'affidatario deposita, prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto, i contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura di cui all'art. 105, comma 3, lett. c bis) del Codice.

#### 24. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

**[Nel caso si escluda la competenza arbitrale ex art. 209 del Codice]** Per le controversie derivanti dal contratto è competente il Foro di ..... *[indicare il foro competente]*, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri.

**[In alternativa, nel caso di clausola compromissoria ex art. 209 del Codice]** Le controversie su diritti soggettivi, derivanti dall'esecuzione del contratto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui agli artt. 205 e 206, sono deferite alla competenza arbitrale, mediante clausola compromissoria che è inserita nel contratto, salvo riconsultazione da parte dell'aggiudicatario, da comunicare alla stazione appaltante entro venti giorni dalla conoscenza dell'aggiudicazione. Ai sensi dell'art. 209, comma 3 del Codice, l'autorizzazione all'inserimento della clausola compromissoria è stata rilasciata con .....n.....del.....*[indicare il provvedimento, con numero e data, adottato dell'organo di governo, di autorizzazione all'inserimento della clausola compromissoria]*.

#### 25. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del d.lgs. 30 giugno 2003 n. 196, esclusivamente nell'ambito della gara regolata dal presente disciplinare di gara.

Prototipo di bando e capitolato per l'affidamento del servizio di manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica a ridotto impatto ambientale	Dott. Paolo Fabbri <a href="http://www.punto3.info">www.punto3.info</a> <a href="mailto:paolo@punto3.info">paolo@punto3.info</a>	Data documento	PAGINA 70
---	--	----------------	--------------