

SERVIZIO LUCE 4 - Criteri di sostenibilità

1. Oggetto dell'iniziativa

Oggetto della gara è la fornitura del Servizio Luce e dei servizi connessi ed opzionali per le Pubbliche Amministrazioni, quali definite ai sensi dell'art. 1 del D.Lgs. 165/2001, nonché per gli altri soggetti legittimati ad utilizzare la Convenzione ai sensi della normativa vigente (di seguito per brevità Amministrazioni), alle condizioni tutte espressamente stabilite nel Capitolato Tecnico e nello Schema di Convenzione e relative Condizioni generali. In particolare, come specificato nel Capitolato Tecnico, i servizi oggetto di gara sono:

1. Servizio Luce "A", il servizio oggetto dell'appalto include le seguenti attività:
 - fornitura del vettore energetico elettrico per gli Impianti di Illuminazione Pubblica, provvedendo alla voltura dei contratti di fornitura, nella quantità e con le caratteristiche richieste dall'Impianto stesso ed al Capitolato;
 - gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti di Illuminazione Pubblica e delle apparecchiature ad essi connesse;
2. Servizio Semaforico "B", include le seguenti attività:
 - fornitura del vettore energetico elettrico per gli Impianti Semaforici, provvedendo alla voltura dei contratti di fornitura, nella quantità e con le caratteristiche richieste dall'Impianto stesso ed al Capitolato;
 - gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti Semaforici e delle apparecchiature ad essi connesse;
3. Servizio Energy Management "C", include le seguenti attività:
 - realizzazione di interventi di riqualificazione energetica finalizzati al raggiungimento degli obiettivi proposti in sede di offerta tecnica;
 - monitoraggio del miglioramento tecnologico intercorso sull'impianto di illuminazione pubblica mediante lo svolgimento delle attività di cui al Capitolato e finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico;
 - Implementazione e successiva gestione e manutenzione di un Sistema di Monitoraggio dei Consumi e Controllo dei risparmi energetici;
4. Altri Servizi "D", includono i due seguenti sotto servizi:
 - Servizio Smart City "D.1", prevede la realizzazione da parte del Fornitore di servizi "Smart" e la gestione degli stessi;
 - Assistenza alla redazione e revisione dei Piani Urbani del Traffico (PUT) e dei Piani Regolatori dell'Illuminazione Pubblica Comunale "D.2".
5. Trasversalmente a tali attività il Fornitore eseguirà i Servizi di Governo "E", suddivisi in:
 - Censimento Tecnico
 - Costituzione e gestione del sistema informativo
 - Call center
 - Programmazione e controllo operativo

2. Conformità ai Criteri Ambientali Minimi emanati dal MATTM

L'iniziativa è **conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)** per quanto riguarda:

- **La sostituzione delle lampade** - Sia nel caso di sostituzione di lampade a scarica (SAP o Alogenuri metallici) che nel caso di LED, le lampade dovranno rispettare le caratteristiche minime previste dal CAM per le lampade e gli apparecchi di illuminazione (DM 23 dicembre 2013 MATTM). Le apparecchiature, eventualmente sostituite dal Fornitore, devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti e devono essere concordate con l'EM/EGE e/o col Responsabile del Contratto. A tal riguardo si ricorda il tasso di guasto previsto dai CAM per l'acquisto di lampade a scarica ad alta intensità o LED al paragrafo 4.1
- **Gli interventi di riqualificazione energetica** - questi interventi dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 Dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (CAM)
- **Interventi di miglioramento tecnologico** - tutti gli interventi che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 Dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (CAM)
- **Pulizia** - Per tutta la durata del contratto il Fornitore avrà l'obbligo di curare la pulizia di tutte le superfici che costituiscono gli impianti affidati. Laddove applicabile, i prodotti per l'igiene e tutti i prodotti utilizzati per le pulizie periodiche o straordinarie utilizzati dal Fornitore devono essere conformi ai Criteri Ambientali Minimi adottati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con DM del 24 maggio 2012 e s.m.i.
- **Verniciatura dei sostegni e ritesatura elementi sospesi** - i prodotti vernicianti utilizzati devono garantire il rispetto delle caratteristiche minime richiamate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 Dicembre 2013 e s.m.i.
- **Sistemi di telecontrollo, telegestione e regolazione** - Gli interventi di miglioramento tecnologico e/o riqualificazione energetica proposti dal Fornitore possono riguardare: 1) realizzazione di sistemi di telecontrollo che consentono il monitoraggio in remoto dello stato di funzionamento degli impianti e la telesegnalazione dei guasti 2) realizzazione di sistemi di telegestione che, oltre al telecontrollo, hanno funzionalità che consentono da remoto l'accensione, lo spegnimento e la regolazione degli impianti 3) realizzazione di sistemi di regolazione del flusso luminoso degli apparecchi di illuminazione che consentono il funzionamento a potenze variabili degli stessi. **Tali sistemi devono rispettare le caratteristiche minime previste nell'ambito del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 e s.m.i.**

Il testo dei CAM è disponibile sul sito <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>

3. Aspetti e impatti sulla sostenibilità considerati

L'iniziativa intende promuovere un Servizio che incentivi l'efficienza e l'innovazione tecnologica e spinga verso la riqualificazione energetica e messa in sicurezza degli impianti. L'iniziativa si basa, pertanto, sulle seguenti direttrici:

- la realizzazione di interventi di messa a norma, imponendo al Fornitore la priorità degli stessi nella programmazione delle attività;
- la realizzazione di interventi di riqualificazione energetica, obbligando il fornitore alla realizzazione degli obiettivi di risparmio energetico;
- una migliore e più efficiente gestione degli impianti, anche attraverso l'introduzione di sistemi di telegestione e di telecontrollo.

La Corretta gestione dei rifiuti derivanti dagli interventi realizzati e la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori sono altri aspetti presidiati. In particolare, è richiesto il rispetto, ove applicabili, delle disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., del D.Lgs. 49/2014 e del D.M. 17 dicembre 2009 e del D.M. 18 febbraio 2011 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e s.m.i. (ivi incluso il d.l. 31 dicembre 2014 convertito nella legge 27 febbraio 2015 n. 11). Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (incluso il d.lgs. 3/12/2010 n. 205) per quanto riguarda la gestione degli imballaggi. Riguardo alle attività dei rifiuti di pile e accumulatori, il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008. Il Fornitore si impegna nello sgombero ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti a seguito delle manutenzioni e/o riparazioni effettuate sugli impianti, e conservazione della documentazione necessaria a provare il rispetto della normativa vigente, particolarmente per i rifiuti contenenti amianto;

4. Criteri di sostenibilità della fornitura

4.1 Servizio Luce

Ambiti e aspetti		Tipo logi a di interven to	Dettaglio meccanismo/intervento	Modalità di verifica	Rif. docume ntale
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE					Fornitura di energia (par. 6.1) pag. 58 Capitolato tecnico
	Consumo di risorse	Fornit ura di energ ia verde	E' fatto obbligo per il Fornitore fornire energia verde per un quantitativo pari almeno al 50% dell'energia necessaria per la gestione dei singoli contratti di fornitura. Tale obbligo viene esteso al 100% qualora il Fornitore si sia impegnato, in offerta tecnica, a fornire il 100% di Energia Verde.	Il Fornitore, ai sensi della deliberazione AEEGSI ARG/elt n. 104/11 e s.m.i. è tenuto a dimostrare con idonea documentazione il rispetto dell'obbligo di fornire Energia Verde per un ammontare non inferiore al consumo pari al 50% (o 100%) del totale effettivo dell'energia necessaria per ogni singolo contratto di fornitura, da consegnare annualmente all'Amministrazione e, su richiesta, a Consip. Tale adempimento dovrà avvenire entro il primo semestre successivo all'anno solare di competenza	

		Ricambio a programm a delle lampade	Il Fornitore deve, sulla base della durata del Contratto (standard o estesa) e sulla base della vita utile della tecnologia installata, sostituire, a proprio onere e spese, le lampade al fine di mantenere inalterato lo stato di efficienza luminosa delle stesse, senza arrivare alla condizione di rottura. Le lampade fornite dal Fornitore devono essere conforme ai requisiti presenti dal Capitolato Tecnico, ivi compresi quelli minimi previsti dall'allegato al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare del 23 Dicembre 2013 per la tipologia di lampade dallo stesso contemplati	Il Fornitore deve aggiornare, per tutta la durata dei singoli Contratti Attuativi, la scheda censimento, qualora fossero apportate modifiche sostanziali all'impianto (cambio tecnologie, modifica numero dei punti luce, ecc.) ed in particolare al termine degli interventi di riqualificazione energetica. L'immissione dei dati di censimento dovrà essere effettuata entro un termine massimo di 10 giorni lavorativi dalla esecuzione dell'intervento stesso. Nei primi sei mesi di vigenza contrattuale, periodo dedicato alle attività di censimento, il termine pocanzi indicato è sospeso e le variazioni devono essere inserite nei dieci giorni successivi alla consegna dei censimenti stessi	Ricambio a program ma delle lampade (par. 5.2.2.1) pag. 38 Capitolato tecnico
--	--	----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>Il Fornitore deve eseguire gli interventi di riqualificazione energetica degli impianti oggetto del Servizio Luce "A", e le attività ad essi connesse, per i quali è obbligatoria l'esecuzione al fine di rispettare gli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica. Il Fornitore ha facoltà di progettare e realizzare interventi di efficienza energetica, mediante riqualificazione energetica e/o miglioramento tecnologico, previa autorizzazione dell'Amministrazione, sugli impianti semaforici di cui al Servizio "B". Gli interventi sono proposti dal Fornitore in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso delle attività di Check Energetico di cui all'Audit Preliminare di Fornitura o eventualmente identificate durante lo svolgimento del contratto.</p> <p>Tutti gli interventi di riqualificazione energetica dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</p>	<p>Il Fornitore deve aggiornare, per tutta la durata dei singoli Contratti Attuativi, la scheda censimento, qualora fossero apportate modifiche sostanziali all'impianto (cambio tecnologie, modifica numero dei punti luce, ecc.) ed in particolare al termine degli interventi di riqualificazione energetica.</p> <p>L'immissione dei dati di censimento dovrà essere effettuata entro un termine massimo di 10 giorni lavorativi dalla esecuzione dell'intervento stesso. Nei primi sei mesi di vigenza contrattuale, periodo dedicato alle attività di censimento, il termine pocanzi indicato è sospeso e le variazioni devono essere inserite nei dieci giorni successivi alla consegna dei censimento stesso</p>	<p>Interventi di riqualificazione energetica (par. 8.1) pag. 68</p> <p>Capitolato tecnico</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>Il Fornitore deve fornire una scheda tecnica contenente le caratteristiche tecniche del ciclo, con dichiarazione attestante che i prodotti componenti le varie parti del ciclo sono tra loro compatibili e che il ciclo costituisce idoneo trattamento anticorrosivo per i campi di applicazione indicati. Per l'applicazione dei prodotti vernicianti dovranno essere osservate tutte le indicazioni contenute nelle relative schede tecniche e nelle schede di sicurezza che dovranno essere preventivamente consegnate all'Amministrazione Contraente. Le schede tecniche e le schede di sicurezza dovranno consentire di verificare il rispetto dei criteri ambientali minimi</p>	<p>Verniciatura dei sostegni e ritessitura elementi sospesi (par. 5.2.2.3) pag. 39 Capitolato tecnico</p>
	Consumo di risorse	<p>Verniciatura dei sostegni e ritessitura elementi sospesi</p>	<p>Il Fornitore deve effettuare la verniciatura di tutti i sostegni dei Punti Luce gestiti secondo le cadenze indicate all'Appendice 1 del Capitolato Tecnico. I prodotti vernicianti utilizzati devono garantire il rispetto delle caratteristiche minime richiamate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 Dicembre 2013 e s.m.i.</p>		

			<p>Il Fornitore nell'ambito delle attività previste nel presente Capitolato (ad esempio riqualificazione energetica, manutenzione, ecc.) deve raggiungere l'obiettivo di miglioramento tecnologico "O" per il quale si è impegnato in offerta tecnica, attraverso interventi da realizzare a beneficio del sistema di illuminazione Pubblica oggetto del Servizio "A". Gli interventi sono proposti dal Fornitore in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso delle attività di Check Energetico di cui all'Audit Preliminare di Fornitura o eventualmente identificate durante lo svolgimento del contratto. Tutti gli interventi che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 Dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (CAM).</p>	<p>A seguito di ogni intervento finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico il Fornitore dovrà provvedere all'integrazione/aggiornamento del Programma di Manutenzione</p>	<p>Miglioramento tecnologico (par. 8.2) pag.73 Capitolato tecnico</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

				<p>Il Fornitore, al fine di verificare la rispondenza dell'apparecchio ai requisiti previsti dal presente Capitolato Tecnico deve fornire la seguente documentazione pertinente a ciascuna tipologia di apparecchio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dichiarazione di conformità; • copia del certificato di approvazione ENEC o certificato di Marchio nazionale equivalente; • elenco dei componenti elettrici utilizzati con riferimento al certificato ENEC o marchio di sicurezza equivalente o alla dichiarazione di conformità alle normative; • tipologia materiale del riflettore; caratteristiche fotometriche dell'apparecchio 	<p>Prescrizioni per gli apparecchi illuminanti (par. 8.2.3.) pag 77 capitolato tecnico</p>
	Consumo di risorse	<p>Prescrizioni per gli apparecchi illuminanti</p>	<p>Tutti gli apparecchi forniti devono essere provvisti della marcatura CE prevista dalle direttive comunitarie. Il prodotto deve essere certificato da un ente parte terza (ENEC o Marchio nazionale Europeo equivalente). Il grado di protezione minimo richiesto per gli apparecchi di illuminazione è IP65 per la parte ottica e IP43 per le rimanenti parti. Le altre caratteristiche prestazionali minime degli apparecchi illuminanti devono rispettare i requisiti di cui Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 (G.U. n.8 del 23 gennaio 2014) e s.m.i. che definisce i Criteri Ambientali Minimi per l'illuminazione pubblica.</p>		

			<p>Gli interventi di miglioramento tecnologico e/o riqualificazione energetica proposti dal Fornitore possono riguardare: 1) realizzazione di sistemi di telecontrollo che consentono il monitoraggio in remoto dello stato di funzionamento degli impianti e la telesegnalazione dei guasti</p> <p>2) Realizzazione di sistemi di telegestione che, oltre al telecontrollo, hanno funzionalità che consentono da remoto l'accensione, lo spegnimento e la regolazione degli impianti</p> <p>3) Realizzazione di sistemi di regolazione del flusso luminoso degli apparecchi di illuminazione che consentono il funzionamento a potenze variabili degli stessi</p> <p>Tali sistemi devono rispettare le caratteristiche minime previste nell'ambito del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 e s.m.i.</p>	<p>Qualora richiesto da Consip o dall'Amministrazione Contraente il Fornitore è tenuto a dimostrare la conformità alle caratteristiche ambientali minime prescritte secondo le modalità previste dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 e s.m.i.</p>	<p>Sistemi di telecontrollo, telegestione e regolazione (par. 8.2.5) pag. 79 capitolato tecnico</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

GESTIONE DEI RIFIUTI	SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	<p>Il Fornitore deve provvedere allo smaltimento (ed a tutte le ulteriori azioni: registrazione, archivio, etc. previste ai sensi delle le vigenti norme nazionali e regionali) di tutti i rifiuti e i residui di lavorazione prodotti nell'espletamento del servizio.</p>	<p>Rispetto, ove applicabili, delle disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., del D.Lgs. 49/2014 e del D.M. 17 dicembre 2009 e del D.M. 18 febbraio 2011 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e s.m.i. (ivi incluso il d.l. 31 dicembre 2014 convertito nella legge 27 febbraio 2015 n. 12). Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (incluso il d.lgs. 3/12/2010 n. 205) per quanto riguarda la gestione degli imballaggi. Riguardo alle attività dei rifiuti di pile e accumulatori, il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008. Il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs 188/2008. Il Fornitore si impegna nello sgombero ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti a seguito delle manutenzioni e/o riparazioni effettuate sugli impianti, e conservazione della documentazione necessaria a provare il rispetto della normativa vigente, particolarmente per i rifiuti contenenti amianto.</p>	<p>Impegno contrattuale</p>	<p>Lato fornitore (Par. 4.3.2) pag. 17 capitolato tecnico</p>
-----------------------------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------------

SALUTE E SICUREZZA	<p>Per salvaguardare la salute e sicurezza dei lavoratori, è richiesto il rispetto della:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge 1861/3/1968: Disposizioni concernenti la produzione di materiali apparecchiature, macchinari, installazione di impianti elettrici ed elettronici • Direttiva 2006/95/CE (LVD) attuata mediante Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 626: "Concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative al materiali elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione" • Direttiva 2004/108/CE (EMC) attuata mediante Decreto legislativo del 6 novembre 2007 n. 194: "Concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336CEE" • 2002/95/CE (RoHS) 2011/65/EU dal 03-01-2013: "Restriction of Hazardous Substance (recepita nell'ordinamento italiano con D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151). La suddetta direttiva tratta l'autorizzazione e la restrizione all'utilizzo di sostanze chimiche nel ciclo di produzione dei prodotti acquistati nonché il divieto e la limitazione di utilizzo di piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente ed alcuni ritardanti di fiamma nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche • Regolamento CE 1907/2006 del 18 dicembre 2006-REACH: "Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals". Il suddetto regolamento tratta la registrazione, valutazione, l'autorizzazione e la restrizione all'uso di sostanze chimiche utilizzate nel ciclo di produzione 	Servizio Luce (par 6) pag. 54 capitolato tecnico
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

4.2 Servizio Semaforico

Ambiti e aspetti		Tipologia di intervento	Dettaglio meccanismo/intervento	Modalità di verifica	Rif. Doc.
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE					Fornitura di energia (par. 6.1) pag. 58 Capitolato tecnico
	Consumo di risorse	Fornitura di energia verde	E' fatto obbligo per il Fornitore fornire energia verde per un quantitativo pari almeno al 50% dell'energia necessaria per la gestione dei singoli contratti di fornitura. Tale obbligo viene esteso al 100% qualora il Fornitore si sia impegnato, in offerta tecnica, a fornire il 100% di Energia Verde.	Il Fornitore, ai sensi della deliberazione AEEGSI ARG/elt n. 104/11 e s.m.i. è tenuto a dimostrare con idonea documentazione il rispetto dell'obbligo di fornire Energia Verde per un ammontare non inferiore al consumo pari al 50% (o 100%) del totale effettivo dell'energia necessaria per ogni singolo contratto di fornitura, da consegnare annualmente all'Amministrazione e, su richiesta, a Consip. Tale adempimento dovrà avvenire entro il primo semestre successivo all'anno solare di competenza	

					Interventi di riqualificazione energetica a (par. 8.1) pag. 68 Capitolato tecnico
	Consumo di risorse	Interventi di riqualificazione energetica	<p>Il Fornitore deve eseguire gli interventi di riqualificazione energetica degli impianti oggetto del Servizio Luce "A", e le attività ad essi connesse, per i quali è obbligatoria l'esecuzione al fine di rispettare gli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica. Il Fornitore ha facoltà di progettare e realizzare interventi di efficienza energetica, mediante riqualificazione energetica e/o miglioramento tecnologico, previa autorizzazione dell'Amministrazione, sugli impianti semaforici di cui al Servizio "B". Gli interventi sono proposti dal Fornitore in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso delle attività di Check Energetico di cui all'Audit Preliminare di Fornitura o eventualmente identificate durante lo svolgimento del contratto.</p> <p>Tutti gli interventi di riqualificazione energetica dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</p>	<p>Il Fornitore deve aggiornare, per tutta la durata dei singoli Contratti Attuativi, la scheda censimento, qualora fossero apportate modifiche sostanziali all'impianto (cambio tecnologie, modifica numero dei punti luce, ecc.) ed in particolare al termine degli interventi di riqualificazione energetica.</p> <p>L'immissione dei dati di censimento dovrà essere effettuata entro un termine massimo di 10 giorni lavorativi dalla esecuzione dell'intervento stesso. Nei primi sei mesi di vigenza contrattuale, periodo dedicato alle attività di censimento, il termine pocanzi indicato è sospeso e le variazioni devono essere inserite nei dieci giorni successivi alla consegna del censimento stesso</p>	

			<p>Miglioramento tecnologico (par. 8.2) pag.73 Capitolato tecnico</p>
	Consumo di risorse	<p>Miglioramento tecnologico</p>	<p>Il Fornitore nell'ambito delle attività previste nel presente Capitolato (ad esempio riqualificazione energetica, manutenzione, ecc.) deve raggiungere l'obiettivo di miglioramento tecnologico "O" per il quale si è impegnato in offerta tecnica, attraverso interventi da realizzare a beneficio del sistema di illuminazione Pubblica oggetto del Servizio "A". Gli interventi sono proposti dal Fornitore in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso delle attività di Check Energetico di cui all'Audit Preliminare di Fornitura o eventualmente identificate durante lo svolgimento del contratto. Tutti gli interventi che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 Dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (CAM).</p> <p>A seguito di ogni intervento finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico il Fornitore dovrà provvedere all'integrazione/aggiornamento del Programma di Manutenzione</p>

			<p>Prescrizioni per gli apparecchi illuminanti</p>	<p>Consumo di risorse</p>	<p>Tutti gli apparecchi forniti devono essere provvisti della marcatura CE prevista dalle direttive comunitarie. Il prodotto deve essere certificato da un ente parte terza (ENEC o Marchio nazionale Europeo equivalente). Il grado di protezione minimo richiesto per gli apparecchi di illuminazione è IP65 per la parte ottica e IP43 per le rimanenti parti.</p> <p>Le altre caratteristiche prestazionali minime degli apparecchi illuminanti devono rispettare i requisiti di cui Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 (G.U. n.8 del 23 gennaio 2014) e s.m.i. che definisce i Criteri Ambientali Minimi per l'illuminazione pubblica.</p>	<p>Il Fornitore, al fine di verificare la rispondenza dell'apparecchio ai requisiti previsti dal presente Capitolato Tecnico deve fornire la seguente documentazione pertinente a ciascuna tipologia di apparecchio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dichiarazione CE di conformità; • copia del certificato di approvazione e ENEC o certificato di Marchio nazionale equivalente; • elenco dei componenti elettrici utilizzati con riferimento al certificato ENEC o marchio di sicurezza equivalente o alla dichiarazione di conformità alle normative; • tipologia materiale del riflettore; • caratteristiche fotometriche dell'apparecchio 	<p>Prescrizioni per gli apparecchi illuminanti (par. 8.2.3.) pag 77 capitolato tecnico</p>
--	--	--	----------------------------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

	Consumo di risorse	Sistemi di telecontrollo, telegestione e regolazione	<p>Gli interventi di miglioramento tecnologico e/o riqualificazione energetica proposti dal Fornitore possono riguardare: 1) realizzazione di sistemi di telecontrollo che consentono il monitoraggio in remoto dello stato di funzionamento degli impianti e la telesegnalazione dei guasti</p> <p>2) Realizzazione di sistemi di telegestione che, oltre al telecontrollo, hanno funzionalità che consentono da remoto l'accensione, lo spegnimento e la regolazione degli impianti</p> <p>3) Realizzazione di sistemi di regolazione del flusso luminoso degli apparecchi di illuminazione che consentono il funzionamento a potenze variabili degli stessi</p> <p>Tali sistemi devono rispettare le caratteristiche minime previste nell'ambito del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 e s.m.i.</p>	<p>Qualora richiesto da Consip o dall'Amministrazione Contraente il Fornitore è tenuto a dimostrare la conformità alle caratteristiche ambientali minime prescritte secondo le modalità previste dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 e s.m.i.</p>	<p>Sistemi di telecontrollo, telegestione e regolazione (par. 8.2.5) pag. 79 capitolato tecnico</p>

GESTIONE DEI RIFIUTI	SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	<p>Il Fornitore deve provvedere allo smaltimento (ed a tutte le ulteriori azioni: registrazione, archivio, etc. previste ai sensi delle le vigenti norme nazionali e regionali) di tutti i rifiuti e i residui di lavorazione prodotti nell'espletamento del servizio.</p>	<p>Rispetto, ove applicabili, delle disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., del D.Lgs. 49/2014 e del D.M. 17 dicembre 2009 e del D.M. 18 febbraio 2011 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e s.m.i. (ivi incluso il d.l. 31 dicembre 2014 convertito nella legge 27 febbraio 2015 n. 12). IL Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (incluso il d.lgs. 3/12/20101 n. 205) per quanto riguarda la gestione degli imballaggi . Riguardo alle attività dei rifiuti di pile e accumulatori, il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008. Il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs 188/2008. Il Fornitore si impegna nello sgombero ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti a seguito delle manutenzioni e/o riparazioni effettuate sugli impianti, e conservazione della documentazione necessaria a provare il rispetto della normativa vigente, particolarmente per i rifiuti contenenti amianto.</p>	<p>Impegno contrattuale</p>	<p>Sistemi di telecontrollo, telegestione e regolazione (par. 8.2.5) pag. 79 capitolato tecnico</p>
-----------------------------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

SALUTE E SICUREZZA	<p>Per salvaguardare la salute e sicurezza dei lavoratori, è richiesto il rispetto della:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge 1861/3/1968: Disposizioni concernenti la produzione di materiali apparecchiature, macchinari, installazione id impianti elettrici ed elettronici • Direttiva 2006/95/CE (IVD) attuata mediante Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n.626: "Concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione" • Direttiva 2004/108/CE (EMC) attuata mediante Decreto legislativo del 6 novembre 2007 n. 194: "Concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336 CEE" • 2002/95/CE (RoHS) 2011/65/EU dal 03-01-2013: Restriction of Hazardous Substances (recepita nell'ordinamento italiano con D.Lgs. 25luglio 2005, n. 151). La suddetta direttiva tratta l'autorizzazione e la restrizione all'utilizzo di sostanze chimiche nel ciclo di produzione dei prodotti acquistati nonché il divieto e la limitazione di utilizzo di piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente ed alcuni ritardanti di fiamma nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche • Regolamento CE 1907/2006 del 18 dicembre 2006 – REACH: "Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of chemicals". Il suddetto regolamento tratta la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione all'uso di sostanze chimiche utilizzate nel ciclo di produzione dei prodotti acquistati 	Servizio semaforico (par. 7) pag. 62 Capitolato tecnico
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

4.3 Servizio di Energy Management

Ambiti e aspetti		Tipologia di intervento	Dettaglio meccanismo/intervento	Modalità di verifica	Rif. Doc.
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE					
	Consumo di risorse	Interventi di riqualificazione energetica	<p>Il Fornitore deve eseguire gli interventi di riqualificazione energetica degli impianti oggetto del Servizio Luce "A", e le attività ad essi connesse, per i quali è obbligatoria l'esecuzione al fine di rispettare gli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica. Il Fornitore ha facoltà di progettare e realizzare interventi di efficienza energetica, mediante riqualificazione energetica e/o miglioramento tecnologico, previa autorizzazione dell'Amministrazione, sugli impianti semaforici di cui al Servizio "B". Gli interventi sono proposti dal Fornitore in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso delle attività di Check Energetico di cui all'Audit Preliminare di Fornitura o eventualmente identificate durante lo svolgimento del contratto. Tutti gli interventi di riqualificazione energetica dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</p>	<p>Il Fornitore deve aggiornare, per tutta la durata dei singoli Contratti Attuativi, la scheda censimento, qualora fossero apportate modifiche sostanziali all'impianto (cambio tecnologie, modifica numero dei punti luce, ecc.) ed in particolare al termine degli interventi di riqualificazione energetica. L'immissione dei dati di censimento dovrà essere effettuata entro un termine massimo di 10 giorni lavorativi dalla esecuzione dell'intervento stesso. Nei primi sei mesi di vigenza contrattuale, periodo dedicato alle attività di censimento, il termine pocanzi indicato è sospeso e le variazioni devono essere inserite nei dieci giorni successivi alla consegna del censimento stesso</p>	Interventi di riqualificazione energetica (par. 8.1) pag. 68 Capitolato tecnico

			<p>Il Fornitore nell'ambito delle attività previste nel presente Capitolato (ad esempio riqualificazione energetica, manutenzione, ecc.) deve raggiungere l'obiettivo di miglioramento tecnologico "O" per il quale si è impegnato in offerta tecnica, attraverso interventi da realizzare a beneficio del sistema di illuminazione Pubblica oggetto del Servizio "A". Gli interventi sono proposti dal Fornitore in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso delle attività di Check Energetico di cui all'Audit Preliminare di Fornitura o eventualmente identificate durante lo svolgimento del contratto. Tutti gli interventi che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico dovranno rispettare i livelli prestazionali di cui al paragrafo 4 "Criteri Ambientali" del DM 23 Dicembre 2013 e s.m.i. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (CAM).</p>	<p>A seguito di ogni intervento finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento tecnologico il Fornitore dovrà provvedere all'integrazione/aggiornamento del Programma di Manutenzione</p>	<p>Miglioramento tecnologico (par. 8.2) pag.73 Capitolato tecnico</p>
	Consumo di risorse	Miglioramento tecnologico			

				<p>Il Fornitore, al fine di verificare la rispondenza dell'apparecchio ai requisiti previsti dal presente Capitolato Tecnico deve fornire la seguente documentazione pertinente a ciascuna tipologia di apparecchio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dichiarazione CE di conformità; • copia del certificato di approvazione ENEC o certificato di Marchio nazionale equivalente; • elenco dei componenti elettrici utilizzati con riferimento al certificato ENEC o marchio di sicurezza equivalente o alla dichiarazione di conformità alle normative; • tipologia materiale del riflettore; • caratteristiche fotometriche dell'apparecchio 	<p>Prescrizioni per gli apparecchi illuminanti (par. 8.2.3.) pag 77 capitolato tecnico</p>
	Consumo di risorse	<p>Prescrizioni per gli apparecchi illuminanti</p>	<p>Tutti gli apparecchi forniti devono essere provvisti della marcatura CE prevista dalle direttive comunitarie. Il prodotto deve essere certificato da un ente parte terza (ENEC o Marchio nazionale Europeo equivalente). Il grado di protezione minimo richiesto per gli apparecchi di illuminazione è IP65 per la parte ottica e IP43 per le rimanenti parti. Le altre caratteristiche prestazionali minime degli apparecchi illuminanti devono rispettare i requisiti di cui Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 (G.U. n.8 del 23 gennaio 2014) e s.m.i. che definisce i Criteri Ambientali Minimi per l'illuminazione pubblica.</p>		

			<p>Gli interventi di miglioramento tecnologico e/o riqualificazione energetica proposti dal Fornitore possono riguardare: 1) realizzazione di sistemi di telecontrollo che consentono il monitoraggio in remoto dello stato di funzionamento degli impianti e la telesegnalazione dei guasti</p> <p>2) Realizzazione di sistemi di telegestione che, oltre al telecontrollo, hanno funzionalità che consentono da remoto l'accensione, lo spegnimento e la regolazione degli impianti</p> <p>3) Realizzazione di sistemi di regolazione del flusso luminoso degli apparecchi di illuminazione che consentono il funzionamento a potenze variabili degli stessi</p> <p>Tali sistemi devono rispettare le caratteristiche minime previste nell'ambito del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 e s.m.i.</p>	<p>Qualora richiesto da Consip o dall'Amministrazione Contraente il Fornitore è tenuto a dimostrare la conformità alle caratteristiche ambientali minime prescritte secondo le modalità previste dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 23 dicembre 2013 e s.m.i.</p>	<p>Sistemi di telecontrollo, telegestione e regolazione (par. 8.2.5) pag. 79 capitolo tecnico</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

4.4 Servizio di Smart City

Ambiti e aspetti		Tipologia di intervento	Dettaglio meccanismo/intervento	Modalità di verifica	Rif. Doc.
SERVIZIO DI SMART CITY					Smart City (par. 9.1) pag. 84 Capitolo Tecnico
	Consumo di risorse	Smart City	<p>Il Fornitore, all'interno del lotto di riferimento, deve identificare una città nella quale implementerà e somministrerà uno o più servizi di pubblica utilità meglio definiti nei concetti di "città intelligente" ("Smart City") e che sfruttino la rete di illuminazione pubblica</p>	<p>Il concorrente dovrà descrivere modalità e tempistiche per la realizzazione dei servizi proposti; devono essere altresì identificate e descritte le eventuali ulteriori attività rese necessarie per la realizzazione dei servizi stessi</p>	