



SERVIZIO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO CON LA SOSTITUZIONE DEI CORPI ILLUMINANTI DELLE SEDI DI CAPANNORI E VIAREGGIO (UFFICI E MAGAZZINO) DEL CONSORZIO 1 TOSCANA NORD – C.I.G.: 7982324625.

CAPITOLATO DESCRITTIVO PRESTAZIONALE D'APPALTO

ART. 1- OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di interventi di **riqualificazione ed efficientamento energetico delle principali sedi del Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord** per mezzo della sostituzione dei corpi illuminanti attuali con nuovi a tecnologia LED, nel rispetto delle condizioni contenute nel presente capitolato e nella documentazione inerente la stessa.

ART. 2 – DURATA E IMPORTO

Il rapporto contrattuale avrà validità per tutta la durata del cantiere, **a decorrere dalla firma della sottoscrizione del relativo contratto, fino al collaudo delle opere**. Si prevede una durata di **10 settimane** naturali consecutive dalla firma del contratto.

Alla scadenza il contratto s'intende cessato senza bisogno di alcuna disdetta di una delle parti. L'intervento dovrà essere reso con la massima regolarità e continuità nell'arco di tutto il periodo di durata del contratto. Non è pertanto ammessa l'interruzione dei lavori, salvo disposizione da parte della Direzione Lavori.

L'elenco (non tassativo) dei corpi illuminanti da sostituire è riportato nella documentazione tecnica (Progetto Esecutivo) che forma parte integrante e sostanziale del presente Capitolato.

L'importo complessivo presunto del presente contratto **compensato a misura** è di **Euro 64.405,13** (I.V.A. esclusa), comprensivo degli oneri di sicurezza pari a **Euro 1.700,25** (I.V.A. esclusa), non soggetti a ribasso.

L'importo complessivo potrà variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva della prestazione e dei prezzi unitari offerti.



ART. 3 – EDIFICI OGGETTO DI EFFICIENTAMENTO E MODALITA' DI INTERVENTO

L'intervento di sostituzione dei corpi illuminati con lampade a LED riguarda edifici di proprietà del Consorzio, ed in particolare:

1. Sede uffici di Capannori, via Scatena 4
2. Sede uffici di Viareggio, via della Migliarina 64
3. Edificio Officina/Magazzino/Archivio di Viareggio, via della Migliarina 64

Nel progetto esecutivo allegato al presente Capitolato, è riportato un elenco definito in seguito a rilievo dei corpi illuminanti attualmente presenti nelle sedi sopra elencate; l'elenco è da ritenersi indicativo, seppur prossimo al reale fabbisogno dell'intervento di sostituzione, e dovrà essere definito in seguito all'aggiudicazione dei lavori da parte della ditta appaltatrice ed approvato dal Direttore dei Lavori.

L'intervento previsto dal progetto non è da intendersi come mera sostituzione dei corpi illuminanti. Oltre a garantire la stessa capacità di illuminazione, laddove necessario, dovrà essere perseguita un'ottimizzazione di lampade, plafoniere o fari per raggiungere il corretto risultato che coni insieme aspetti di confort nella sede di lavoro, estetica e risparmio energetico. In altre parole la ditta esecutrice potrà, previo confronto e conferma da parte della Direzione Lavori, installare i nuovi corpi illuminanti a LED in modalità differente rispetto allo stato attuale in termini di posizione e/o numero. I corpi illuminanti installati saranno certificati da laboratori accreditati anche per quanto riguarda le caratteristiche fotometriche (solido fotometrico, resa cromatica, flusso luminoso, efficienza), nonché per la loro conformità ai criteri di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti dalle norme tecniche vigenti e recanti la marcatura CE. Ai sensi dei requisiti minimi imposti dal DM 16/02/2016, le lampade che saranno installate dovranno avere un indice di resa cromatica maggiore di 80 dato che si tratta di illuminazione d'interni (è sufficiente che sia maggiore di 60 per l'illuminazione delle pertinenze esterne degli edifici) e un'efficienza luminosa maggiore di 80 lm/W.

Premesso questo, prevedendo un margine di sicurezza per possibili dimenticanze nel rilievo eseguito, considerando che verranno richiesti prezzi unitari di fornitura ed installazione per le varie tipologie di corpi illuminanti e che la contabilità finale dei lavori verrà eseguita sulle reali forniture e cablaggi eseguite, con la tabella seguente si riassume la tipologia e quantità delle lampade esistenti da sostituire con nuove lampade LED:

Tipologia apparecchio esistente da sostituire	Numero elementi sede Capannori	Numero elementi sede Viareggio	Numero elementi sede Viareggio-officina	TOTALE
Plafoniera lamp. neon 2x58W dl	94	18	74	186
Plaf. IP65 lampade neon 1x58W	59			59
Plaf. IP 65 lampade neon 1x36W	20			20
Plafoniera lampade neon 2x36W	-	13		13
Plaf. piastra lamp. neon 4x18W	-	66		66
Plafoniera soffitto/parete 1x18W	34			34
Plafoniera soffitto/parete 2x36W	-	7	3	10
Proiettore 1x400W	-	2	5	5
Faro 1x400W	-	6		6
Proiettore 1x150W	1	2		3

Tabella 1 – Stima della tipologia e numero unità corpi illuminanti da sostituire

Le quantità dei corpi illuminanti, come preannunciato, possono subire lievi modifiche in aumento o diminuzione. Rimane l'obbligo, prima dell'inizio dell'intervento, di eseguire un rilievo finale esecutivo da parte della ditta affidataria per tutte le sedi analizzate (Capannori, Viareggio uffici e Viareggio officina) che **sarà poi utilizzato per la fornitura dei corpi illuminanti con tecnologia LED e la contabilità dei lavori.**

Pertanto si prevede la seguente sostituzione, fermo restando che il committente potrà richiedere un numero maggiore o minore di sostituzione dei corpi illuminanti, in base alle esigenze specifiche, valutate dopo rilievo esecutivo, propedeutico alla fornitura delle nuove lampade a LED:

Tipologia apparecchio in sostituzione (Stato Attuale)	Nuovo elemento a LED	N. elementi
Plafoniera lamp. neon 2x58W dl	Elemento da 60W	186
Plaf. IP65 lampade neon 1x58W	Elemento da 28W	59
Plaf. IP 65 lampade neon 1x36W	Elemento da 23W	20
Plafoniera lampade neon 2x36W	Elemento da 37W	13
Plaf. piastra lamp. neon 4x18W	Elemento da 33W	66
Plafoniera soffitto/parete 1x18W	Elemento da 13W	34
Plafoniera soffitto/parete 2x36W	Elemento da 9W	10
Proiettore 1x400W	Elemento da 200W	5
Faro 1x400W	Elemento da 165W	6
Faro 1x150W	Elemento da 80W	3

Tabella 2 – Stima elementi oggetto di fornitura e posa



In alcuni casi (in particolare nel caso "Viareggio officina") sarà necessario prevedere lavori ad altezze variabili tra i 7 e 9 metri. In questo caso sarà necessario prevedere l'utilizzo di una piattaforma aerea, computata a corpo.

È compreso nell'intervento, oltre la fornitura e posa, anche lo smaltimento dei corpi illuminanti attualmente presenti e sostituiti coi nuovi a LED, secondo le prescrizioni di legge. Dovrà essere presentata alla Committenza tutta la documentazione attestante le modalità corrette di allontanamento del materiale sostituito prodotto. La ditta dovrà formulare un prezzo €/kg onnicomprensivo di raccolta, trasporto e smaltimento che verrà contabilizzato in base alle reali quantità smaltite o recuperate.

ART. 4 ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

Saranno tra gli altri, a totale carico dell'appaltatore e si intenderanno comunque compresi nel prezzo dell'appalto, tutti gli oneri di cui appresso:

1. osservare le norme in vigore in merito all'assunzione di mano d'opera e le vigenti leggi in materia assicurativa e previdenziale;
2. informare i lavoratori in merito ai rischi specifici correlati alla tipologia del lavoro, con particolare riferimento alle condizioni di sicurezza antinfortunistica, che devono essere assicurate attraverso una corretta programmazione dell'attività di cantiere;
3. attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nella zona nel corso dell'esecuzione dei servizi e ciò anche qualora l'Impresa non sia aderente alle Associazioni di categoria;
4. provvedere a prendere tutte le misure idonee a garantire l'incolumità dei terzi e ad evitare danni a beni pubblici e privati, (dovendo operare anche in ambienti aperti al pubblico) provvedendo altresì all'assicurazione di responsabilità civile verso terzi;
5. eseguire, a proprie cure e spese, i servizi di sistemazione provvisoria delle aree oggetto degli interventi ordinati ai sensi del presente Capitolato necessari per il corretto svolgimento dei servizi stessi;



6. assumere a proprio carico le spese per le assicurazioni contro i furti dei propri beni, attrezzature, materiali ed i mezzi d'opera che dovessero verificarsi durante l'esecuzione e fino al termine dei servizi;
7. assumere a proprio carico tutte le eventuali spese inerenti alla stipulazione del contratto ed alla sua eventuale registrazione fiscale;
8. provvedere affinché le attrezzature ed i mezzi d'opera, di sollevamento e di trasporto, nonché tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera in genere che saranno impiegati, siano essi proprietà o noli forniti dall'Appaltatore, siano:
 - omologati;
 - collaudati;e risultino nelle migliori condizioni d'uso, adeguati ai servizi da eseguire e compatibili con la tipologia del servizio da svolgere;
9. curare l'ottenimento, l'emissione e la redazione esatta di tutti i documenti di accompagnamento dei beni viaggianti, le certificazioni ed i permessi di trasporto, e i documenti fiscali necessari, e rispondere di eventuali mancanze o imperfezioni di fronte a contestazioni mosse da Organi di Polizia o di controllo;
10. consentire l'accesso e la permanenza in cantiere e nelle aree interessate ai servizi del personale Del Consorzio;
11. provvedere alla pulizia quotidiana del cantiere o luogo di lavoro e lo sgombrò, a servizi ultimati, delle attrezzature, dei materiali residuati e di quant'altro non utilizzato o non facente parte delle opere, ripristinando lo stato preesistente;
12. effettuare il carico, trasporto, scarico stoccaggio e custodia, secondo le norme vigenti in materia, di tutti i materiali occorrenti per realizzare i servizi.

ART. 5 - VERIFICA DI CONFORMITA'

- Sorveglianza e controlli delle lavorazioni.

Il Consorzio nominerà un professionista tecnico per la Direzione Lavori che avrà il compito principale di assistere e sorvegliare i lavori, garantendo la regolare esecuzione secondo quanto previsto dal progetto e dalle norme, impartendo le opportune istruzioni quando necessario. Il DL dovrà approvare il rilievo esecutivo e la tipologia dei nuovi corpi illuminanti



proposti dalla Ditta aggiudicataria. Eseguirà poi la contabilità dei lavori in funzione dei prezzi unitari dichiarati in fase di gara e delle reali quantità di corpi illuminanti forniti e installati, oltre a quelli attuali destinati a smaltimento; dichiarerà la fine lavori e collaudo dell'intervento.

La Ditta dovrà prestare la massima collaborazione per agevolare la DL.

Resta inteso che l'azione del personale incaricato della sorveglianza delle lavorazioni è unicamente preordinata all'accertamento dell'adempimento della Ditta delle disposizioni di cui al presente Capitolato, ma non esime in alcun modo la Ditta stessa dalle responsabilità che possano derivarle allorché in sede di collaudo vengano riscontrati inconvenienti o difetti. Il Consorzio si riserva di introdurre nuovi sistemi di verifica della corretta esecuzione e/o variare quelli previsti nel presente Capitolato.

- Collaudo tecnico da parte dell'Amministrazione

Al termine degli interventi sostituzione dei corpi illuminanti, il collaudo potrà essere effettuato a cura della DL e/o sotto la vigilanza di personale dipendente del Consorzio o da soggetti appositamente incaricati anche esterni all'Ente stesso, ed avverrà presso le sedi oggetto di intervento, alla presenza di un rappresentante della Ditta. Saranno effettuati tutti gli accertamenti che il personale incaricato riterrà necessario, ivi compreso l'eventuale smontaggio di qualche particolare allo scopo di accertare che l'intervento sia stato effettuato a regola d'arte. Qualora in sede di collaudo siano riscontrati difetti o irregolarità nell'esecuzione degli interventi o la non rispondenza dei materiali utilizzati alle disposizioni del presente Capitolato, la Ditta sarà tenuta a ripetere a proprie spese gli interventi imperfettamente eseguiti e a sostituire i materiali non adeguati entro l'ulteriore termine che sarà concordato con il personale incaricato dall'Ente. In tal caso saranno ad esclusivo carico della Ditta non solo le spese occorrenti per la nuova fornitura e posa, ma anche il valore dei ricambi non riconosciuti idonei o irregolarmente impiegati. Qualora nel corso dei controlli tecnici ed amministrativi emergessero deficienze o imperfezioni nell'esecuzione dei lavori o irregolarità nella fatturazione di particolare gravità, l'Amministrazione si riserva di applicare una penale secondo quanto stabilito dal successivo articolo e comunque di procedere a tutela dei propri interessi per il ristoro dei maggiori danni. Qualora non fossero riscontrati



difetti di esecuzione, i tempi necessari allo smontaggio per verifica corretta esecuzione saranno a carico del Consorzio secondo la tariffa oraria di manodopera.

Tale attività di verifica si concluderà con la redazione di apposito verbale nel quale, in caso si evidenzino che le prestazioni non sono collaudabili verranno esplicitate le relative motivazioni e quindi la precisazione dei difetti o mancanze anche di lieve entità riguardo all'esecuzione, le eventuali contestazioni dell'esecutore, con altresì l'indicazione delle prescrizioni impartite per risolvere il problema con l'assegnazione di un termine per adempiere. Quando risulti invece che l'esecutore abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali il soggetto incaricato della verifica rilascia il certificato di verifica di conformità.

Nel corso dell'esecuzione del contratto l'attività di controllo qui descritta verrà condotta attraverso verifiche a campione oppure nel caso di dubbi o contestazioni in merito alla perfetta esecuzione dell'intervento, e comunque tutte le volte che l'Ente ravvisi l'opportunità di condurre tale accertamento.