



STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualficazione Urbana e delle Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”
CUP : D73G16000410001

Progetto definitivo-esecutivo

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)
CIG : Z912440308

RAPPORTO DI VERIFICA CONCLUSIVO

1 – PREMESSE

Con Determinazione Dirigenziale dell’Ufficio Servizi Pubblici a Rete n. 99 in data 21.11.2018 e contratto – disciplinare n. Rep. 24 del 22.11.2018 Il Comune di Palermo - Area Tecnica della Riqualficazione Urbana e delle Infrastrutture - Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete, a seguito di procedura di gara di evidenza pubblica, ha affidato alla Società scrivente (specificamente certificata dall’Organismo accreditato

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers Without Borders INTERNATIONAL



CERTIQUALITY s.r.l. ai sensi della norma UNI EN ISO 9001 : 2015 – Rif. cert. N. 19513 del 16.07.2018 – v. **Allegato 1**) l'incarico della verifica della progettazione definitiva / esecutiva ai fini della validazione (ai sensi dell'art. 26 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii) per l'opera denominata *“PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualificazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”*.

La Società scrivente ha svolto l'incarico secondo il relativo disciplinare e, in esito alle attività di verifica svolte, ha redatto il **RAPPORTO CONCLUSIVO** in narrativa (Rif. : art. 26 – c. 8 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.), propedeutico al parere tecnico (ex art. 5 – c. 3 L.R. n. 12/2011) e all'atto di validazione di competenza del R.U.P. (ai sensi dello stesso art. 26 – c. 8) ed all'approvazione amministrativa del progetto ai fini della gara di appalto (ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii).

ADESIONI

Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



2 – FINALITA' ED OBIETTIVI DI VERIFICA

La verifica è volta in generale ad assicurare l'adeguatezza, l'efficacia e l'affidabilità del progetto rispetto all'intero ciclo di vita dell'opera secondo i criteri del LCA (Life Cycle Assessment) con particolare riferimento alle fasi di : affidamento, esecuzione collaudo, manutenzione e gestione.

Gli obiettivi della verifica sono rappresentati in concreto, dall'esigenza di porre alla luce i possibili punti critici del progetto : **carenze, errori, incongruenze** per :

Assicurare correttezza e coerenza dei dati tecnici metrici, qualitativi e prestazionali rispetto al costo preventivato

Evitare in corso d'opera i seguenti eventi critici :

- perizie di variante,
- incremento dei costi
- allungamento dei tempi di esecuzione
- riserve e contenzioso con l'appaltatore

Garantire idonee caratteristiche qualitative dell'opera rispetto alla durevolezza ed ai tempi, costi e modalità di gestione e manutenzione rispetto alla "vita utile" di progetto, secondo lo schema sintetico illustrato di seguito :



La verifica della progettazione, nelle more della prevista emanazione di specifiche LINEE GUIDA dell'ANAC, è stata svolta, oltrecchè secondo le indicazioni

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers Without Borders INTERNATIONAL



generali dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii, anche con riferimento analogico ai criteri già indicati negli articoli 45, 52 e 53 del previgente D.P.R. n. 207/2010 (v. **Allegato 2**), mirandola ad accertare in particolare :

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere.

La verifica formale della documentazione di progetto è stata effettuata secondo gli artt. 33-43 e art. 16 del D.P.R. n. 207/2010, ancora vigenti (v. **Allegato 2**).

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015

3 – CRITERI E METODO DI VERIFICA

L'attività di verifica, secondo il metodo e la prassi operativa adottati da questa Società, è suddivisa nei seguenti processi principali :

- Accurato esame del progetto
- Individuazione delle parti tematiche del progetto (geologia, geotecnica, idraulica, strutture, impianti...);
- Ricognizione e raccolta delle norme che occorre rispettare per assicurare alle attività di verifica il risultato atteso
- Individuazione delle risorse aziendali complessivamente necessarie per l'espletamento del servizio con le modalità e nei tempi stabiliti dal contratto-disciplinare d'incarico, in termini di : budget, componenti del gruppo di lavoro, software ed hardware, mezzi di trasporto ed altre dotazioni strumentali utili;
- Costituzione di un gruppo di lavoro multi-interdisciplinare costituito da specialisti per ciascuna parte tematica del progetto (correntemente individuati tra Professori universitari e Professionisti senior)
- Elaborazione dell'organigramma specifico per lo sviluppo della commessa nel quale sono individuati accuratamente : ruoli, compiti, responsabilità, coordinamento, gruppi di supporto logistico centrale (presso la sede aziendale) e locale (presso la sede della Committente), gruppo di controllo e revisione delle attività;
- Elaborazione di un crono-programma analitico (Diagramma di Gantt) con l'indicazione di tutti i processi e sottoprocessi previsti durante lo svolgimento del servizio, da condividere con il R.U.P.
- Istituzione di un sistema di comunicazione permanente con i Progettisti e il R.U.P. per le riunioni, lo scambio delle informazioni e dei documenti e le revisioni degli elaborati;
- Individuazione preliminare degli elementi critici del progetto sulla base dei rapporti tematici di verifica provenienti da diversi specialisti coinvolti nel gruppo multi-interdisciplinare;
- Riunioni in contraddittorio con i Progettisti per discutere gli elementi critici e le revisioni (modifiche, integrazioni) da apportare agli elaborati, esaminando il progetto su 4 livelli di controllo con riferimento alle norme vigenti e alle regole di buona prassi applicabili, relativi a :

LIVELLO 1. sussistenza degli elaborati previsti dalle norme;

LIVELLO 2. contenuto cogente e completezza degli elaborati rispetto alle norme;

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



LIVELLO 3. correttezza e chiarezza del contenuto degli elaborati in termini normativi, tecnici, economici, prestazionali e contrattuali;

LIVELLO 4. coerenza e rispondenza reciproca degli elaborati.

Per ciascun livello di controllo, individuati "non conformità" "rilevi" ed "osservazioni", i Progettisti sono invitati all'integrazione e/o all'adeguamento degli elaborati o a mezzo comunicazione o procedendo alla redazione di un verbale in contraddittorio (eventualmente corredato di apposite check list)

- Trasmissione di uno o più REPORT INTERMEDI al R.U.P. e ai Progettisti per fornire informazioni aggiornate sulle attività ed il rispetto dei tempi prescritti e/o segnalargli eventuali criticità insorte durante lo sviluppo dei processi;
- Revisione progressiva e permanente dei vari processi da parte del gruppo di supporto logistico aziendale specificamente preposto per decidere ed attuare le eventuali azioni correttive necessarie
- Esame e convalida dell'edizione definitiva finale degli elaborati prodotta dai Progettisti a seguito delle revisioni (modifiche, integrazioni) conseguenti alle attività di verifica in contraddittorio
- Elaborazione e consegna del RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA e fine del servizio.

I controlli sulla progettazione svolti dalla scrivente, estesi anche ai presupposti formali ed agli atti propedeutici, riguardano, in dettaglio :

1) verifiche ai requisiti dei Progettisti in ordine:

- ai provvedimenti d'incarico rispetto alla corrispondenza con i Professionisti sottoscrittori degli elaborati
- alle abilitazioni all'esercizio professionale e all'iscrizione agli albi professionali
- alla nomina della "persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche" ex art. 24 – c. 5 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
- a ruoli, compiti, funzioni e responsabilità dei componenti del gruppo di progettazione rispetto ai documenti d'incarico (Disciplinare e atto di costituzione R.T.P.).

2) Conformità del progetto alle norme sulle OO.PP. e sulla progettazione in ordine alla sussistenza di tutti gli elaborati prescritti ed in ordine al contenuto minimo prescritto per gli elaborati.

3) Conformità del progetto alle norme tecniche particolari valide per le diverse parti tematiche del progetto (strutture, impianti, ambiente , sicurezza.....).

4) Conformità del progetto rispetto alle prestazioni ed obbligazioni del contratto di servizio.

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



- 5) Rispondenza del progetto ai pareri, N.O. , autorizzazione e atti di assenso acquisiti autonomamente o in sede di conferenza dei servizi (ex L. n. 241/90 e ss.mm.ii.).
- 6) Coerenza del progetto con il D.P.P..
- 7) Coerenza del progetto con il precedente livello di progettazione approvato (a verbale in contraddittorio I con il Progettista ex art. 26 c. 3 D. Lgs. 50/2016).
- 8) Correttezza dei contenuti (controllo errori di impostazione, di calcolo o di computazione).
- 9) Leggibilità e chiarezza dei documenti ai fini della piena ed univoca comprensione e della efficace utilizzazione da parte di tutti Soggetti coinvolti nel futuro appalto (R.U.P., Direttore dei lavori, CSE, Impresa, Collaudatori).
- 10) Unitarietà logica, complementarità e Interrelazione tra i vari documenti (testuali, grafici, economici, , contrattuali) che compongono il progetto.
- 11) Coerenza reciproca tra i documenti (testuali, grafici, economici, prestazionali, contrattuali).
- 12) Coerenza delle scelte progettuali con i presupposti e i dati di base (rilievi, risultati di indagini, caratteristiche dei terreni....).
- 13) Rispondenza delle scelte progettuali ai requisiti prestazionali e funzionali attesi dalla S.A. (Rif. D.P.P.).
- 14) Tracciabilità, rintracciabilità e ripercorribilità di dati di base, elaborazioni, interpretazioni, valutazioni e risultati (calcoli, dimensionamento, computi, caratteristiche prestazionali, condizioni di contratto, ...).



I principali riferimenti normativi di ordine generale presi in considerazione per l'attività di verifica svolta sono (v. **Allegato 2**):

D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. artt. 24-27

D.P.R. n. 207/2010

- artt. 24 – 32 per la progettazione definitiva (di cui la progettazione esecutiva rappresenta il completamento e perfezionamento).

- artt. 33- 43 e 16 per la progettazione esecutiva

- Linee Guida ANAC

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



4 – SVILUPPO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA

La consegna del servizio alla Società scrivente è avvenuta in pari data rispetto alla sottoscrizione del contratto il 22.11.2018.

Con nota n. prot. 01211/18 dell'11 Dicembre 2018 lo scrivente Soggetto verificatore ha trasmesso all'Amministrazione il **RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1** emesso in data 11 Dicembre 2018 .

Con la stessa nota n. prot. 01211/18 lo scrivente ha convocato la prima riunione di verifica in contraddittorio con la Progettista interna alla presenza del R.U.P. per il giorno 12 Dicembre 2018

Nel corso della riunione si è proceduto a esporre e discutere il suddetto RAPPORTO; da cui è stato redatto apposito verbale trasmesso alla S.A. con PEC del 13 Dicembre 2018, accluso alla nota n. prot. 01213/18 in pari data, per essere condiviso.

Nel verbale veniva tracciato il successivo programma delle attività di verifica volto a giungere nel più breve tempo alla conclusione aderendo alle esigenze dell'amministrazione di approvare ed appaltare il progetto.

Con PEC del 17 Dicembre 2018 ed acclusa nota n. prot. PROT. 1782326 in pari data la S.A. ha ri-trasmesso al Soggetto verificatore il verbale di verifica sottoscritto per piena condivisione.

Nella more che la Progettista provvedesse alla revisione del progetto secondo i rilievi di non conformità e le osservazioni annotate nel RAPPORTO INTERMEDIO N. 1 la scrivente, a seguito di completamento dell'analisi dei documenti ha avviato la seconda fase delle verifiche elaborando il "**RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2** in data 17.12.2018"

Le attività compiute nella seconda fase della verifica della progettazione comprendono nel complesso, oltre al prosieguo delle fasi organizzative e programmatiche già illustrate :

- il completamento dell'analisi del complesso degli elaborati dell'edizione del progetto datata Nov. 2016 – Agg. Giugno 2017 trasmessi dal R.U.P., che si compone di n. 27 documenti tra cui l'elenco degli stessi;
- l'annotazione delle ulteriori esigenze di integrazione e/o adeguamento degli elaborati rispetto al precedente "RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1"
- la redazione del "RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2" con le ulteriori esigenze di revisione individuate.

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



In tale contesto dalle ulteriori analisi singolari e comparative svolte sui documenti di progetto sono emerse situazioni di non conformità risolvibili a mezzo di:

Modifiche/integrazioni degli elaborati di progetto per esigenze formali, di contenuto e/o di coerenza reciproca.

Ai suddetti rapporti sono seguite altre riunioni di verifica in contraddittorio durante le quali sono state discusse le varie problematiche e concordate le necessarie integrazioni/revisioni dei documenti di progetto.

Per tenere conto dell'urgenza prospettata dal R.U.P. nelle fasi di interlocuzione preliminari l'attività di verifica è stata svolta affrontando contestualmente le questioni relative ai diversi LIVELLI tematici indicati nel Capitolo 3.

Le attività in contraddittorio, cui ha partecipato attivamente anche il R.U.P., si sono concluse con la riunione tenutasi in data 15.02.2019.

In sintesi le attività svolte risultano tracciate sul piano documentale :
dalla corrispondenza intercorsa (v. Allegato 3) :

dai verbali delle 4 riunioni in contraddittorio (v. Allegato 4):

- Riunione n. 1 del 12.12.2018
- Riunione n. 2 del 21.12.2018
- Riunione n. 3 del 11.02.2019
- Riunione n. 4 (conclusiva) del 15.02.2019

Dai 2 RAPPORTI INTERMEDI DI VERIFICA (v. Allegato 5)

- RAPPORTO INTERMEDIO N. 1 dell'11.12.2018
- RAPPORTO INTERMEDIO N. 2 del 17.12.2018

5 – INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

Il progetto esaminato ha avuto un lungo iter precedente ed è stato consegnato per la verifica in edizione NOVEMBRE 2016 - AGG. GIUGNO 2017.

Come si desume dalla documentazione fornita dal R.,U.P. la progettazione è stata sviluppata direttamente a livello definitivo / esecutivo integrati (in assenza di D.P.P.- Documento preliminare alla Progettazione) ed approvata con una prima Delib. della G.M. n. 321 in data 30.12.2016 (per un importo complessivo di € 3.000.000,00).

In tale contesto è stata previamente svolta la conferenza dei servizi in data 16.12.2016 durante la quale sono stati acquisiti tutti i pareri propedeutici sul progetto ed è stato emesso il parere tecnico del R.U.P. n. 13 in data 20.12.2016.

Con una successiva Delib. della G.M. n. 288 in data 28.12.2017 (per in importo complessivo di € 3.500.000,00) il progetto è stato riapprovato. Im tale contesto è stata effettuata la verifica favorevole del progetto (con tecnico interno all'amministrazione) in data 31.07.2017, emesso parere tecnico integrativo del R.U.P. n. 12 in data 31.07.2017 ed emesso atto di validazione dello stesso R.U.P. n. 4 in data 01.08.2017

Le opere previste nel presente Progetto da verificare sono finalizzate al rifacimento dell'impianto d'illuminazione lungo l'asse viario ad alta intensità di traffico veicolare, antistante il Mercato Ittico, la "Cala", il tratto prospiciente la passeggiata a mare, denominata Foro Ittico, ed il tratto antistante Villa Giulia.

Il progetto sottoposto all'attuale verifica da parte della scrivente è stato redatto ai sensi del D.Lgs. 50 del 18/04/2016 e finanziato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane (PON Metro), presentato da questa Amministrazione al Dipartimento Ministeriale per lo Sviluppo Economico.

Più precisamente, le azioni del Programma PON Metro integrano e sviluppano il ruolo strategico previsto dal PRG per l'area costa sud, coniugando una proficua integrazione tra le funzioni logistiche e innovative destinate al trasporto urbano con quelle indispensabili per assicurare a porzioni di territorio divenuto uno dei principali poli di attrazione, di intrattenimento, ricreativo commerciale e di inclusione sociale.

Gli obiettivi dell'intervento, secondo quanto indicato dall'Amministrazione sono molteplici e precisamente:

1. Rifacimento degli impianti esistenti nell'area del Porto Fenicio ed adeguamento alle disposizioni normative vigenti in materia di efficienza energetica e riduzione delle emissioni climalteranti.

2. Realizzazione di un nuovo impianto di pubblica illuminazione in derivazione, con apparecchi a LED di ultima generazione, con la previsione di almeno il 50% di risparmio energetico.

3. Utilizzo di soluzioni tecnologiche intelligenti in coerenza con il paradigma della Smart City: pali intelligenti abilitanti Wi-Fi, videosorveglianza, sistemi IOT per il monitoraggio ambientale.

4. Miglioramento delle condizioni di sicurezza dei cittadini mediante l'adeguamento dei parametri illuminotecnici dell'illuminazione stradale e delle aree pedonali e la videosorveglianza.

5. Attrazione dei flussi turistici e rivalutazione di un'area di interesse storicoculturale.

È prevista la realizzazione di un nuovo impianto con apparecchi di illuminazione a LED, nel rispetto delle norme UNI 11248 e UNI EN 13201 al fine di garantire la corretta illuminazione per i conducenti di veicoli e per i pedoni, migliorando la qualità della luce e nel contempo ottenendo significativi risparmi energetici. L'implementazione di un sistema intelligente, tipo SMART City, consentirà la regolazione del flusso luminoso ed il controllo remoto dei quadri mediante una piattaforma aperta, in grado di supportare un ampio monitoraggio di rilevazione dati e sistemi di sensoristica ambiente-mobilità, wi-fi, etc..

Il progetto è stato approvato in Conferenza di Servizi in data 16 dicembre 2016, alle condizioni della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. n. 2928/S15.3 del 09/12/2016 di seguito sintetizzate:

- non vengano collocati sostegni lungo i marciapiedi del Foro Italico, lungo le Mura delle Cative, l'intera palazzata e Villa Giulia;
- nel marciapiede antistante la palazzata a mare, da porta Felice a via Lincoln, siano ubicati solo pali con lanterna posti all'interno delle aiuole mentre, per quelli a ridosso delle mura, siano posti a terra apparecchi a luce radente;
- davanti l'area del Mercato Ittico i lampioni siano ad una sola luce rivolta alla carreggiata stradale;
- sull'aiuola spartitraffico antistante l'imbocco del molo Sud siano collocati solo sue pali entrambi sul marciapiede antistante l'imbocco del molo Sud;
- venga prolungato l'impianto fino a Piazza Tredici Vittime, lungo la strada che conduce al Castello a mare, e fino al tratto iniziale di via Cavour.

Il progetto è stato redatto da un Gruppo interno all' Area Tecnica della Riquilificazione Urbana e delle Infrastrutture - Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete avente quale coordinatore (Rif. Art. 24 – c. 5 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.) l'Arch. Margherita Di

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



Lorenzo Del Casale e quale coordinatore per la sicurezza (Rif. D. lgs. n. 81/2008) il Geom. Giovanni Seghini.

R.U.P. dell'intervento è l'Ing. Roberto Cairone.

Il progetto pervenuto alla Società scrivente quale soggetto verificatore, in Edizione Novembre 2016 – Agg. Giugno 2017 si componeva di n. 27 documenti in files formato PDF , tra cui l'elenco degli stessi – N. ordine 0.

Il progetto esitato, a seguito delle revisioni/integrazioni scaturite nel corso delle operazioni in contraddittorio, in edizione **Agg. Febbraio 2019** si compone di 33 documenti e risulta aggiornato al nuovo elenco prezzo per le OO.PP. in Sicilia (Rif. Decreto Assessore regionale alla mobilità e alle Infrastrutture n. 4/Gab del 16.01.2019).

Gli elaborati di progetto verificati ed esitati comprendono i seguenti documenti :

Elab. 0 **ELENCO ELABORATI**

- A. La relazione generale
- B. La relazione tecnica specialistica degli impianti
 - B1 Calcoli Elettrici - Quadri
 - B2 Calcoli Illuminotecnici
 - B3 Calcoli Statici
- C. Elenco Prezzi Unitario
- D. Analisi dei Prezzi
- E. Computo Metrico estimativo
- F. Piano di Sicurezza e Coordinamento
- G. Piano di Manutenzione
- H. Cronoprogramma
- I. Schema di Contratto, Capitolato Speciale d'Appalto e Disciplinare Descrittivo degli Elementi Tecnici
- L. Quadro di Incidenza della Manodopera
- M. Relazione sulle indagini: Stato di fatto prima dell'intervento
- N. relazione sulle interferenze con sottoservizi esistenti
- O. Relazione di Inquadramento Archeologico
- P. Relazione sulla gestione dei materiali
- Q. Quadro Economico
- R. Relazione di fattibilità ambientale
 - Tav. 1 - Corografia
 - Tav. 2 – Stralcio Variante Generale al P.R.G 2003
 - Tav. 3 – Area di Intervento
 - Tav. 4 – Planimetria Generale
 - Tav. 5.0-5.7 – Planimetrie Nuovi Impianti
 - Tav. 6 Particolari Costruttivi

Il progetto dell'intervento ha un costo complessivo in c.t. di € 3.500.000,00 , (v. Elaborato Q) di cui :

- per lavori € 2.214.750,71

(di cui per oneri di sicurezza inclusi nel costo delle lavorazioni

€ 23.562,93 ed oneri da PSC € 28.055,76 per complessivi € 51.618,69 non soggetti a ribasso)

- per somme a disposizione dell'amministrazione € 1.285.249,29

TOTALE in c.t. € 3.500.000,00

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015

Il tempo di esecuzione previsto per l'intero intervento in progetto è, secondo lo schema di contratto e C.S.A. (v. Elaborato I) di **430 gg. naturali e consecutivi**.

Per quanto riguarda i requisiti dell'appaltatore ai fini della gara di appalto il C.S.A. del progetto (v. Elaborati I) prevede :

1. Ai sensi dell'articolo 61 del d.P.R. n. 207 del 2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali «OG 10» - «IMPIANTI PER LA TRASFORMAZIONE ALTA/MEDIA TENSIONE E PER LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN CORRENTE ALTERNATA E CONTINUA ED IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE».

Lavori Categoria OG 10 - IV allegato A Art. 61 D.P.R. n. 207/ 2010 Importo € 2.214.750,71

2. Ai sensi degli articoli 107, 108 e 109 del d.P.R. n. 207 del 2010, le parti di lavoro appartenenti alla categoria diversa da quella prevalente, con il relativo importo, è riportata nel seguito. Tali parti di lavoro sono scorporabili e, a scelta dell'appaltatore, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente Capitolato speciale, fatti salvi i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono:

a) ai sensi dell'articolo 109, comma 2, del d.P.R. n. 207 del 2010, i lavori appartenenti alla categoria generale nonché alla categoria specializzata indicata a «qualificazione obbligatoria» nell'allegato A al d.P.R. n. 207 del 2010, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, indicati nel bando di gara, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la pertinente categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo.

Se l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di raggruppamento temporaneo, non possiede i requisiti per la predetta categoria, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come da subappaltare. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati come segue:

DECLARATORIA CATEGORIA IMPORTO CLASSIFICA % SUL TOTALE

1) Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari
OG3 III € 655.964,51 - 29,62%

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



5 – ESITO DELLA VERIFICA

Il complesso delle attività di verifica del progetto esecutivo in esame svolte dalla Società scrivente ha consentito di accertare, con riferimento al progetto esecutivo dell'intervento denominato

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"
CUP : D73G16000410001

- che il progetto è stato redatto (ai sensi dell'art. 24 – comma 1 lettera a) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii) dall'Ufficio tecnico della stazione appaltante (come risulta dalle firme sugli elaborati) ed in particolare quale coordinatrice ex art. 24 – c. 5 dall'Ing. Margherita Di Lorenzo del Casale
- che la coordinatrice Progettista risulta abilitata alla redazione del progetto (Rif. D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. art. 24 – c. 3)
- che, nel corso delle riunioni in contraddittorio con la Progettista, lo scrivente soggetto verificatore ha evidenziato ed annotato puntualmente (v. Verbali in **Allegato 4** e Rapporti intermedi in **Allegato 5**) alcuni rilievi di non conformità (N.C.) ed osservazioni in ordine sia al contenuto che all'integrazione reciproca tra gli elaborati per assicurare il rispetto delle norme nonché un'adeguata chiarezza, coerenza e leggibilità all'intero corpo dei documenti esaminati;
- che per gli elaborati di progetto esaminati e sottoposti a verifica da parte della scrivente, opportunamente e puntualmente adeguati rispetto ai rilievi di non conformità e alle osservazioni annotati e risolti, ricorre, nell'edizione finale datata Febbraio 2019 (v. **Allegato 6**), la rispondenza a forma e contenuti di livello esecutivo secondo gli artt. 33-43 del D.P.R. n. 207/2010 tuttora vigenti;
- che, nei suddetti termini, risulta verificata la rispondenza degli elaborati progettuali sottoposti a verifica alle pertinenti esigenze indicate all'art. art. 26 c. 4 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.) :
 - a) la completezza della progettazione (rispetto al quadro complessivo dell'intervento illustrato nell'elaborato 1.1 Relazione generale);
 - b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti (rispetto alle esigenze finanziarie per l'esecuzione dell'opera da prevedere nell'elaborato 19.6 Quadro economico generale di spesa);

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso (rispetto agli elaborati 19.7.2 C.S.A. Parte I e 19.7.1 Schema di contratto);
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori (rispetto agli elaborati 20.1 Piano di Sicurezza e 20.5).
- che lo svolgimento della verifica non ha dato luogo a eccezioni o contestazioni con la Progettista mentre le controdeduzioni della stessa e del R.U.P. rispetto ad alcune osservazioni sono state puntualmente annotate nei verbali delle riunioni di verifica che costituiscono parte integrante del RAPPORTO CONCLUSIVO in narrativa (rif. art. 26 – c. 8 – 1° periodo del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.).

Per cui

ACCERTATO QUANTO SOPRA

la scrivente **TEAM Engineering** in qualità di **Soggetto verificatore**,

DICHIARA

Che il progetto esecutivo in **Edizione Febbraio 2019** redatto dall'Ufficio Tecnico del Comune di Palermo - Area Tecnica della Riqualficazione Urbana e delle Infrastrutture Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità e avente quale progettista coordinatrice l'Ing. Margherita Di Lorenzo del Casale per l'intervento denominato :

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"
CUP : D73G16000410001

E' STATO VERIFICATO CON ESITO FAVOREVOLE

con le le modalità e secondo le finalità dell'art. 26 del codice dei contratti - D. Lgs. n. 50/2016.

In tali termini potrà procedersi, da parte del R.U.P., all'emissione del parere tecnico ex art. 5 – c. 3 L.R. n. 12/2011 e ss.mm.ii. e dell'attestato di validazione (ai sensi dell'art. 26 - c. 8 - ultima parte del D. Lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii.) e, infine, da parte della Stazione appaltante, all'emissione dell'atto di approvazione amministrativa finale (in conformità all'art. 27 del D. Lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii.).

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



Si annota che, a fini di economia generale e celerità del procedimento, le verifiche sono state svolte essenzialmente su elaborati prodotti in formato digitale, ma che si rende indispensabile, prima di procedere all'esperienza della gara di appalto, riprodurre un adeguato numero di copie del progetto in edizione definitiva su supporto cartaceo con tutti gli elaborati regolarmente sottoscritti e timbrati dai Progettisti, che la scrivente non mancherà di convalidare e sottoscrivere unitamente al R.U.P., per quanto di competenza, a futura ed univoca documentazione delle attività svolte mediante apposizione dell'etichetta di verifica e validazione già trasmessa affinché venisse inserita nei cartigli (**Allegato 7**).

Infine si ritiene utile rammentare che il bando e la lettera di invito per l'affidamento dei lavori devono contenere gli estremi dell'avvenuta validazione del progetto posto a base di gara (Rif. art. 26 – c. 8, 2° periodo del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.)

Palermo, 22 Febbraio 2019.

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - Certificazione di qualità UNI EN ISO 9001 : 2015 della TEAM Engineering s.r.l. e Certificazione di Organismo Tipo A della PCQ s.r.l.

ALLEGATO 2 - Norme di riferimento per progettazione esecutiva e per la verifica della progettazione

ALLEGATO 3 – Corrispondenza

ALLEGATO 4 - Verbali delle riunioni di verifica in contraddittorio con i Progettisti

ALLEGATO 5 – Rapporti intermedi

Allegato 6 - CD – Rom elaborati di progetto modificati ed integrati in esito alla verifica Ed. Febbraio 2019

ALLEGATO 7 - Etichetta di verifica e validazione

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. G. Rizzari

Visto :

IL R.U.P.:

Ing. Roberto Cairone

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



**ALLEGATO 1 - Certificazione di qualità UNI EN ISO 9001 : 2015 della
TEAM Engineering s.r.l. e Certificazione di Organismo Tipo A della PCQ s.r.l.**

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





CERTIFICATO n. **19513**
CERTIFICATE No

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

TEAM ENGINEERING SRL

For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site www.certiquality.it

The validity this certificate depends on annual audit and on a complete review every three years of the Management System

IT - 90144 PALERMO (PA) - VIA LIGURIA, 45

NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS

IT - 90141 PALERMO (PA) - VIA SIRACUSA 18

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CHE E' CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI EN ISO 9001:2015

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES **SETTORE CODE IAF 34**

Verifiche sulla progettazione delle opere ai fini della validazione, condotte ai sensi delle legislazioni applicabili e attività di supporto esterno al Responsabile del procedimento.
Controls over works planning for validation purposes according to applicable regulations and external activities in support of the tender manager.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico SINCERT RT 21

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE **18/07/2013**
FIRST ISSUE
DATA DELIBERA **31/08/2017**
DECISION DATE
DATA SCADENZA **27/07/2019**
EXPIRY DATE
EMISSIONE CORRENTE **31/08/2017**
ISSUE DATE

CERTIQUALITY S.r.l. - IL PRESIDENTE
Via G. Giardino 4 - 20123 MILANO (MI) - ITALY



C01 ED 05 010616

MEMBRO DEGLI ACCORDI DI MUTUO RICONOSCIMENTO EA, IAF E ILAC
SIGNATORY OF EA, IAF AND ILAC MUTUAL RECOGNITION AGREEMENTS

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.

as an IQNet Partner hereby states that the organization:

TEAM ENGINEERING SRL

IT - 90144 PALERMO (PA) - VIA LIGURIA, 45
for the following scope

Controls over works planning for validation purposes according to applicable regulations and external activities in support of the tender manager.

has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard
ISO 9001:2015

Issued on: **2017-08-31**

Certified since: **2013-07-18**

for the validity date, please refer to the original Certificate* issued by CISQ/Certiquality s.r.l.

Registration number: IT-77890



Alex Stoichitoiu
President of IQNET



Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

ALLEGATO 2 - Norme di riferimento per progettazione esecutiva e per la verifica della progettazione

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



D. LGS. N. 50/2016 E SS.MM.II.

Art. 23. (Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi)

1. La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- d) un limitato consumo del suolo;
- e) il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- f) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- g) la compatibilità con le presistenze archeologiche;
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;
- l) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

2. Per la progettazione di lavori di particolare rilevanza sotto il profilo architettonico, ambientale, paesaggistico, agronomico e forestale, storico-artistico, conservativo, nonché tecnologico, le stazioni appaltanti ricorrono alle professionalità interne, purché in possesso di idonea competenza nelle materie oggetto del progetto o utilizzano la procedura del concorso di progettazione o del concorso di idee di cui agli articoli 152, 153, 154, 155 e 156. Per le altre tipologie di lavori, si applica quanto previsto dall'articolo 24.

3. Con decreto del Ministro delle infrastrutture e trasporti, su proposta del Consiglio superiore dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo sono definiti i contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali. Con il decreto di cui al primo periodo è, altresì, determinato il contenuto minimo del quadro esigenziale che devono predisporre le stazioni appaltanti. Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, si applica l'articolo 216, comma 4.

3-bis. Con ulteriore decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, su proposta del Consiglio superiore dei lavori pubblici, sentita la Conferenza unificata, è disciplinata una progettazione semplificata degli interventi di manutenzione ordinaria fino a un importo di 2.500.000 euro. Tale decreto individua le modalità e i criteri di semplificazione in relazione agli interventi previsti.

4. La stazione appaltante, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni fase della progettazione. E' consentita, altresì, l'omissione di uno o di entrambi i primi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione.

5. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Ai soli fini delle attività di programmazione triennale dei lavori pubblici e dell'espletamento delle procedure di dibattito pubblico di cui all'articolo 22 nonché dei concorsi di progettazione e di idee di cui all'articolo 152, il progetto di fattibilità può essere articolato in due fasi successive di elaborazione. In tutti gli altri casi, il progetto di fattibilità è sempre redatto in un'unica fase di elaborazione. Nel caso di elaborazione in due fasi, nella prima fase il progettista, individua ed analizza le possibili soluzioni progettuali alternative, ove esistenti, sulla base dei principi di cui al comma 1, e redige il documento di fattibilità delle alternative progettuali secondo le modalità indicate dal decreto di cui al comma 3. Nella seconda fase di elaborazione, ovvero nell'unica fase, qualora non sia redatto in due fasi, il progettista incaricato sviluppa, nel rispetto dei contenuti del documento di indirizzo alla progettazione e secondo le modalità indicate dal decreto di cui al comma 3, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1, nonché elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e

tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali. Il progetto di fattibilità deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa.

5-bis. Per le opere proposte in variante urbanistica ai sensi dell'articolo 19 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, il progetto di fattibilità tecnica ed economica sostituisce il progetto preliminare di cui al comma 2 del citato articolo 19 ed è redatto ai sensi del comma 5.

6. Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale e evidenza, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa, calcolati secondo le modalità indicate dal decreto di cui al comma 3, dell'infrastruttura da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, l'individuazione della localizzazione o del tracciato dell'infrastruttura nonché delle opere compensative o di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale necessarie.

7. Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, secondo quanto previsto al comma 16.

8. Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita.

9. In relazione alle caratteristiche e all'importanza dell'opera, il responsabile unico del procedimento, secondo quanto previsto dall'articolo 26, stabilisce criteri, contenuti e momenti di verifica tecnica dei vari livelli di progettazione.

10. L'accesso ad aree interessate ad indagini e delle ricerche necessarie all'attività di progettazione è soggetto all'autorizzazione di cui all'articolo 15 del d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327. La medesima autorizzazione si estende alle ricerche archeologiche, alla bonifica di ordigni bellici e alla bonifica dei siti inquinati. Le ricerche archeologiche sono compiute sotto la vigilanza delle competenti soprintendenze.

11. Gli oneri inerenti alla progettazione, ivi compresi quelli relativi al dibattito pubblico, alla direzione dei lavori, alla vigilanza, ai collaudi, agli studi e alle ricerche connessi, alla redazione dei piani di sicurezza e di coordinamento, quando previsti ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, alle prestazioni professionali e specialistiche, necessari per la redazione di un progetto esecutivo completo in ogni dettaglio, possono essere fatti gravare sulle disponibilità finanziarie della stazione appaltante cui accede la progettazione medesima. Ai fini dell'individuazione dell'importo stimato il conteggio deve ricomprendere tutti i servizi, ivi compresa la direzione dei lavori, in caso di affidamento allo stesso progettista esterno.

12. Le progettazioni definitiva ed esecutiva sono, preferibilmente, svolte dal medesimo soggetto, onde garantire omogeneità e coerenza al procedimento. In caso di motivate ragioni di affidamento disgiunto, il nuovo progettista deve accettare l'attività progettuale svolta in precedenza. In caso di affidamento esterno della progettazione, che ricomprenda, entrambi i livelli di progettazione, l'avvio della progettazione esecutiva è condizionato alla determinazione delle stazioni appaltanti sulla progettazione definitiva. In sede di verifica della coerenza tra le varie fasi della progettazione, si applica quanto previsto dall'articolo 26, comma 3.

13. Le stazioni appaltanti possono richiedere per le nuove opere nonché per interventi di recupero, riqualificazione o varianti, prioritariamente per i lavori complessi, l'uso dei metodi e strumenti elettronici specifici di cui al comma 1, lettera h). Tali strumenti utilizzano piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, al fine di non limitare la concorrenza tra i fornitori di tecnologie e il coinvolgimento di specifiche progettualità tra i progettisti. L'uso dei metodi e strumenti elettronici può essere richiesto soltanto dalle stazioni appaltanti dotate di personale adeguatamente formato. Con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti da adottare entro il 31 luglio 2016, anche avvalendosi di una Commissione appositamente istituita presso il medesimo Ministero, senza oneri aggiuntivi a carico della finanza pubblica

sono definiti le modalità e i tempi di progressiva introduzione dell'obbligatorietà dei suddetti metodi presso le stazioni appaltanti, le amministrazioni concedenti e gli operatori economici, valutata in relazione alla tipologia delle opere da affidare e della strategia di digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche e del settore delle costruzioni. L'utilizzo di tali metodologie costituisce parametro di valutazione dei requisiti premianti di cui all'articolo 38.

14. La progettazione di servizi e forniture è articolata, di regola, in un unico livello ed è predisposta dalle stazioni appaltanti, di regola, mediante propri dipendenti in servizio. In caso di concorso di progettazione relativa agli appalti, la stazione appaltante può prevedere che la progettazione sia suddivisa in uno o più livelli di approfondimento di cui la stessa stazione appaltante individua requisiti e caratteristiche.

15. Per quanto attiene agli appalti di servizi, il progetto deve contenere: la relazione tecnico-illustrativa del contesto in cui è inserito il servizio; le indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo n. 81 del 2008; il calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso; il prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione dei servizi; il capitolato speciale descrittivo e prestazionale, comprendente le specifiche tecniche, l'indicazione dei requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire e degli aspetti che possono essere oggetto di variante migliorativa e conseguentemente, i criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara, l'indicazione di altre circostanze che potrebbero determinare la modifica delle condizioni negoziali durante il periodo di validità, fermo restando il divieto di modifica sostanziale. Per i servizi di gestione dei patrimoni immobiliari, ivi inclusi quelli di gestione della manutenzione e della sostenibilità energetica, i progetti devono riferirsi anche a quanto previsto dalle pertinenti norme tecniche.

16. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione. Per i contratti relativi a lavori il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni è determinato sulla base dei prezzi regionali aggiornati annualmente. Tali prezzi cessano di avere validità il 31 dicembre di ogni anno e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno dell'anno successivo, per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data. In caso di inadempienza da parte delle Regioni, i prezzi sono aggiornati, entro i successivi trenta giorni, dalle competenti articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sentite le Regioni interessate. Fino all'adozione delle tabelle di cui al presente comma, si applica l'articolo 216, comma 4. Nei contratti di lavori e servizi la stazione appaltante, al fine di determinare l'importo posto a base di gara, individua nei documenti posti a base di gara i costi della manodopera sulla base di quanto previsto nel presente comma. I costi della sicurezza sono scorporati dal costo dell'importo assoggettato al ribasso.

Art. 24. (Progettazione interna e esterna alle amministrazioni aggiudicatrici in materia di lavori pubblici)

1. Le prestazioni relative alla progettazione di fattibilità tecnica ed economica, definitiva ed esecutiva di lavori, al collaudo, al coordinamento della sicurezza della progettazione nonché alla direzione dei lavori e agli incarichi di supporto tecnico-amministrativo alle attività del responsabile del procedimento e del dirigente competente alla programmazione dei lavori pubblici sono espletate:

- a) dagli uffici tecnici delle stazioni appaltanti;
- b) dagli uffici consortili di progettazione e di direzione dei lavori che i comuni, i rispettivi consorzi e unioni, le comunità montane, le aziende sanitarie locali, i consorzi, gli enti di industrializzazione e gli enti di bonifica possono costituire;
- c) dagli organismi di altre pubbliche amministrazioni di cui le singole stazioni appaltanti possono avvalersi per legge;
- d) dai soggetti di cui all'[articolo 46](#).

2. Con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, da adottare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente codice, sentita l'ANAC, sono definiti i requisiti che devono possedere i soggetti di cui all'[articolo 46, comma 1](#). Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, si applica l'[articolo 216](#),

[comma 4.](#)

(si veda il [d.m. 2 dicembre 2016, n. 263](#))

3. I progetti redatti dai soggetti di cui al comma 1, lettere a), b) e c), sono firmati da dipendenti delle amministrazioni abilitati all'esercizio della professione. I pubblici dipendenti che abbiano un rapporto di lavoro a tempo parziale non possono espletare, nell'ambito territoriale dell'ufficio di appartenenza, incarichi professionali per conto di pubbliche amministrazioni di cui all'[articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165](#), e successive modificazioni, se non conseguenti ai rapporti d'impiego.

4. Sono a carico delle stazioni appaltanti le polizze assicurative per la copertura dei rischi di natura professionale a favore dei dipendenti incaricati della progettazione. Nel caso di affidamento della progettazione a soggetti esterni, le polizze sono a carico dei soggetti stessi.

5. Indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario l'incarico è espletato da professionisti iscritti negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati già in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali. E', inoltre, indicata, sempre nell'offerta, la persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche. Il decreto di cui al comma 2 individua anche i criteri per garantire la presenza di giovani professionisti, in forma singola o associata, nei gruppi concorrenti ai bandi relativi a incarichi di progettazione, concorsi di progettazione e di idee, di cui le stazioni appaltanti tengono conto ai fini dell'aggiudicazione. All'atto dell'affidamento dell'incarico, i soggetti incaricati devono dimostrare di non trovarsi nelle condizioni di cui all'[articolo 80](#) nonché il possesso dei requisiti e delle capacità di cui all'[articolo 83, comma 1](#).

6. Ove un servizio complesso sia costituito dalla somma di diversi servizi, di cui alcuni riservati ad iscritti ad albi di ordini e collegi, il bando di gara o l'invito richiede esplicitamente che sia indicato il responsabile di quella parte del servizio. Tale soggetto deve possedere i requisiti previsti nel caso in cui il servizio sia messo in gara separatamente.

7. Fermo restando quanto previsto dall'[articolo 59, comma 1, quarto periodo](#), gli affidatari di incarichi di progettazione per progetti posti a base di gara non possono essere affidatari degli appalti o delle concessioni di lavori pubblici, nonché degli eventuali subappalti o cottimi, per i quali abbiano svolto la suddetta attività di progettazione. Ai medesimi appalti, concessioni di lavori pubblici, subappalti e cottimi non può partecipare un soggetto controllato, controllante o collegato all'affidatario di incarichi di progettazione. Le situazioni di controllo e di collegamento si determinano con riferimento a quanto previsto dall'[articolo 2359 del codice civile](#). I divieti di cui al presente comma sono estesi ai dipendenti dell'affidatario dell'incarico di progettazione, ai suoi collaboratori nello svolgimento dell'incarico e ai loro dipendenti, nonché agli affidatari di attività di supporto alla progettazione e ai loro dipendenti. Tali divieti non si applicano laddove i soggetti ivi indicati dimostrino che l'esperienza acquisita nell'espletamento degli incarichi di progettazione non è tale da determinare un vantaggio che possa falsare la concorrenza con gli altri operatori.

8. Il Ministro della giustizia, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, approva, [con proprio decreto](#), da emanare entro e non oltre sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente codice, le tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni e delle attività di cui al presente articolo e all'[articolo 31, comma 8](#). I predetti corrispettivi sono utilizzati dalle stazioni appaltanti quale criterio o base di riferimento ai fini dell'individuazione dell'importo a porre a base di gara dell'affidamento. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al presente comma, si applica l'[articolo 216, comma 6](#).

(si veda il [d.m. 17 giugno 2016](#))

8-bis. Le stazioni appaltanti non possono subordinare la corresponsione dei compensi relativi allo svolgimento della progettazione e delle attività tecnico-amministrative ad essa connesse all'ottenimento del finanziamento dell'opera progettata. Nella convenzione stipulata con il soggetto affidatario sono previste le condizioni e le modalità per il pagamento dei corrispettivi con riferimento a quanto previsto dagli [articoli 9 e 10 della legge 2 marzo 1949, n. 143](#), e successive modificazioni.

8-ter. Nei contratti aventi ad oggetto servizi di ingegneria e architettura la stazione appaltante non può prevedere quale corrispettivo forme di sponsorizzazione o di rimborso, ad eccezione dei contratti relativi ai beni culturali, secondo quanto previsto dall'[articolo 151](#).

Art. 25. (Verifica preventiva dell'interesse archeologico)

1. Ai fini dell'applicazione dell'[articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42](#), per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.
2. Presso il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo è istituito un apposito elenco, reso accessibile a tutti gli interessati, degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione. Con decreto del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, sentita una rappresentanza dei dipartimenti archeologici universitari, si provvede a disciplinare i criteri per la tenuta di detto elenco, comunque prevedendo modalità di partecipazione di tutti i soggetti interessati. Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, si applica l'[articolo 216, comma 7](#).
3. Il soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 8 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni.
4. In caso di incompletezza della documentazione trasmessa o di esigenza di approfondimenti istruttori, il soprintendente, con modalità anche informatiche, richiede integrazioni documentali o convoca il responsabile unico del procedimento per acquisire le necessarie informazioni integrative. La richiesta di integrazioni e informazioni sospende il termine di cui al comma 3, fino alla presentazione delle stesse.
5. Avverso la richiesta di cui al comma 3 è esperibile il ricorso amministrativo di cui all'[articolo 16 del codice dei beni culturali e del paesaggio](#).
6. Ove il soprintendente non richieda l'attivazione della procedura di cui ai commi 8 e seguenti nel termine di cui al comma 3, ovvero tale procedura si concluda con esito negativo, l'esecuzione di saggi archeologici è possibile solo in caso di successiva acquisizione di nuove informazioni o di emersione, nel corso dei lavori, di nuovi elementi archeologicamente rilevanti, che inducano a ritenere probabile la sussistenza in sito di reperti archeologici. In tale evenienza il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo procede, contestualmente, alla richiesta di saggi preventivi, alla comunicazione di avvio del procedimento di verifica o di dichiarazione dell'interesse culturale ai sensi degli [articoli 12 e 13 del codice dei beni culturali e del paesaggio](#).
7. I commi da 1 a 6 non si applicano alle aree archeologiche e ai parchi archeologici di cui all'[articolo 101 del codice dei beni culturali e del paesaggio](#), per i quali restano fermi i poteri autorizzatori e cautelari ivi previsti, compresa la facoltà di prescrivere l'esecuzione, a spese del committente dell'opera pubblica, di saggi archeologici. Restano altresì fermi i poteri previsti dall'[articolo 28, comma 2, del codice dei beni culturali e del paesaggio](#) nonché i poteri autorizzatori e cautelari previsti per le zone di interesse archeologico, di cui all'[articolo 142, comma 1, lettera m\), del medesimo codice](#).
8. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si articola in fasi costituenti livelli progressivi di approfondimento dell'indagine archeologica. L'esecuzione della fase successiva dell'indagine è subordinata all'emersione di elementi archeologicamente significativi all'esito della fase precedente. La procedura di

verifica preventiva dell'interesse archeologico consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità:

- a) esecuzione di carotaggi;
- b) prospezioni geofisiche e geochimiche;
- c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori.

9. La procedura si conclude in un termine predeterminato dal soprintendente in relazione all'estensione dell'area interessata, con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite, con i relativi esiti di seguito elencati, e detta le conseguenti prescrizioni:

- a) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela;
- b) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di reinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione, in altra sede rispetto a quella di rinvenimento;
- c) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito.

10. Per l'esecuzione dei saggi e degli scavi archeologici nell'ambito della procedura di cui al presente articolo, il responsabile unico del procedimento può motivatamente ridurre, previo accordo con la soprintendenza archeologica territorialmente competente, i livelli di progettazione, nonché i contenuti della progettazione, in particolare in relazione ai dati, agli elaborati e ai documenti progettuali già comunque acquisiti agli atti del procedimento.

11. Nelle ipotesi di cui al comma 9, lettera a), la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si considera chiusa con esito negativo e accertata l'insussistenza dell'interesse archeologico nell'area interessata dai lavori. Nelle ipotesi di cui al comma 9, lettera b), la soprintendenza determina le misure necessarie ad assicurare la conoscenza, la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologicamente rilevanti, salve le misure di tutela eventualmente da adottare ai sensi del [codice dei beni culturali e del paesaggio](#), relativamente a singoli rinvenimenti o al loro contesto. Nel caso di cui al comma 9, lettera c), le prescrizioni sono incluse nei provvedimenti di assoggettamento a tutela dell'area interessata dai rinvenimenti e il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo avvia il procedimento di dichiarazione di cui agli [articoli 12 e 13 del predetto codice dei beni culturali e del paesaggio](#).

12. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è condotta sotto la direzione della soprintendenza archeologica territorialmente competente. Gli oneri sono a carico della stazione appaltante.

13. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 31 dicembre 2017, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati procedimenti semplificati, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera.

14. Per gli interventi soggetti alla procedura di cui al presente articolo, il soprintendente, entro trenta giorni dalla richiesta di cui al comma 3, stipula un apposito accordo con la stazione appaltante per disciplinare le forme di coordinamento e di collaborazione con il responsabile del procedimento e con gli uffici della stazione appaltante. Nell'accordo le amministrazioni possono graduare la complessità della procedura di cui al presente articolo, in ragione della tipologia e dell'entità dei lavori da eseguire, anche riducendo le fasi e i contenuti del procedimento. L'accordo disciplina, altresì, le forme di documentazione e di divulgazione dei risultati dell'indagine, mediante l'informatizzazione dei dati raccolti, la produzione di forme di edizioni scientifiche e didattiche, eventuali ricostruzioni virtuali volte alla comprensione funzionale dei complessi antichi, eventuali mostre ed esposizioni finalizzate alla diffusione e alla pubblicizzazione delle indagini svolte.

15. Le stazioni appaltanti, in caso di rilevanti insediamenti produttivi, opere di rilevante impatto per il territorio o di avvio di attività imprenditoriali suscettibili di produrre positivi effetti sull'economia o sull'occupazione, già inseriti nel programma triennale di cui all'articolo 21, possono ricorrere alla procedura di cui al regolamento adottato in attuazione dell'[articolo 4 della legge 7 agosto 2015, n. 124](#), in caso di ritenuta eccessiva durata del procedimento di cui ai commi 8 e seguenti o quando non siano rispettati i termini fissati nell'accordo di cui al comma 14.

16. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano disciplinano la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per le opere di loro competenza sulla base di quanto disposto dal presente articolo.

Art. 26. (Verifica preventiva della progettazione)

1. La stazione appaltante, nei contratti relativi ai lavori, verifica la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'[articolo 23](#), nonché la loro conformità alla normativa vigente.

2. La verifica di cui al comma 1 ha luogo prima dell'inizio delle procedure di affidamento; nei casi in cui è consentito l'affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione, la verifica della progettazione redatta dall'aggiudicatario ha luogo prima dell'inizio dei lavori.

3. Al fine di accertare l'unità progettuale, i soggetti di cui al comma 6, prima dell'approvazione e in contraddittorio con il progettista, verificano la conformità del progetto esecutivo o definitivo rispettivamente, al progetto definitivo o al progetto di fattibilità. Al contraddittorio partecipa anche il progettista autore del progetto posto a base della gara, che si esprime in ordine a tale conformità.

4. La verifica accerta in particolare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

5. Gli oneri derivanti dall'accertamento della rispondenza agli elaborati progettuali sono ricompresi nelle risorse stanziare per la realizzazione delle opere.

6. L'attività di verifica è effettuata dai seguenti soggetti:

- a) per i lavori di importo pari o superiore a venti milioni di euro, da organismi di controllo accreditati ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020;
- b) per i lavori di importo inferiore a venti milioni di euro e fino alla soglia di cui all'[articolo 35](#), dai soggetti di cui alla lettera a) e di cui all'[articolo 46, comma 1](#), che dispongano di un sistema interno di controllo della qualità;
- c) per i lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'[articolo 35](#) e fino a un milione di euro (*rectius: di importo pari o superiore a un milione di euro*), la verifica può essere effettuata dagli uffici tecnici delle stazioni appaltanti ove il progetto sia stato redatto da progettisti esterni o le stesse stazioni appaltanti dispongano di un sistema interno di controllo di qualità ove il progetto sia stato redatto da progettisti interni;
- d) per i lavori di importo inferiore a un milione di euro, la verifica è effettuata dal responsabile unico del procedimento, anche avvalendosi della struttura di cui all'[articolo 31, comma 9](#).

7. Lo svolgimento dell'attività di verifica è incompatibile con lo svolgimento, per il medesimo progetto, dell'attività di progettazione, del coordinamento della sicurezza della stessa, della direzione lavori e del collaudo.

8. La validazione del progetto posto a base di gara è l'atto formale che riporta gli esiti della verifica. La validazione è sottoscritta dal responsabile del procedimento e fa preciso riferimento al rapporto conclusivo del soggetto preposto alla verifica ed alle eventuali controdeduzioni del progettista. Il bando e la lettera di invito per l'affidamento dei lavori devono contenere gli estremi dell'avvenuta validazione del progetto posto a base di gara.

8-bis. Nei casi di contratti aventi ad oggetto la progettazione e l'esecuzione dei lavori, il progetto esecutivo ed eventualmente il progetto definitivo presentati dall'affidatario sono soggetti, prima dell'approvazione di ciascun livello di progettazione, all'attività di verifica.

Art. 27. (Procedure di approvazione dei progetti relativi ai lavori)

1. L'approvazione dei progetti da parte delle amministrazioni viene effettuata in conformità alla [legge 7 agosto 1990, n. 241](#), e successive modificazioni, e alle disposizioni statali e regionali che regolano la materia. Si applicano le disposizioni in materia di conferenza di servizi dettate dagli [articoli 14-bis e seguenti della citata legge n. 241 del 1990](#).

1-bis. Nei casi di appalti conseguenti al ritiro, alla revoca o all'annullamento di un precedente appalto, basati su progetti per i quali risultino scaduti i pareri, le autorizzazioni e le intese acquisiti, ma non siano intervenute variazioni nei progetti e in materia di regolamentazione ambientale, paesaggistica e antisismica né in materia di disciplina urbanistica, restano confermati, per un periodo comunque non superiore a cinque anni, i citati predetti pareri, le autorizzazioni e le intese già resi dalle diverse amministrazioni. L'assenza delle variazioni di cui al primo periodo deve essere oggetto di specifica valutazione e attestazione da parte del RUP. Restano escluse le ipotesi in cui il ritiro, la revoca o l'annullamento del precedente appalto siano dipesi da vizi o circostanze comunque inerenti i pareri, le autorizzazioni o le intese di cui al primo periodo.

2. Le amministrazioni aggiudicatrici e gli enti aggiudicatori hanno facoltà di sottoporre al procedimento di approvazione dei progetti un livello progettuale di maggior dettaglio, al fine di ottenere anche le approvazioni proprie delle precedenti fasi progettuali eventualmente non effettuate. La dichiarazione di pubblica utilità di cui agli [articoli 12 e seguenti del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001 n. 327](#), e successive modificazioni, può essere disposta anche quando l'autorità espropriante approva a tal fine il progetto esecutivo dell'opera pubblica o di pubblica utilità.

3. In sede di conferenza dei servizi di cui all'[articoli 14-bis della legge n. 241 del 1990](#) sul progetto di fattibilità, con esclusione dei lavori di manutenzione ordinaria, tutte le amministrazioni e i soggetti invitati, ivi compresi gli enti gestori di servizi pubblici a rete per i quali possono riscontrarsi interferenze con il progetto, sono obbligati a pronunciarsi sulla localizzazione e sul tracciato dell'opera, anche presentando proposte modificative, nonché a comunicare l'eventuale necessità di opere mitigatrici e compensative dell'impatto. In tale fase, gli enti gestori di servizi pubblici a rete forniscono, contestualmente al proprio parere, il cronoprogramma di risoluzione delle interferenze. Salvo circostanze imprevedibili, le conclusioni adottate dalla conferenza in merito alla localizzazione o al tracciato, nonché al progetto di risoluzione delle interferenze, alle opere mitigatrici e compensative, ferma restando la procedura per il dissenso di cui all'[articolo 14-bis, comma 3-bis e all'articolo 14-quater, comma 3 della predetta legge n. 241 del 1990](#), non possono essere modificate in sede di approvazione dei successivi livelli progettuali, a meno del ritiro e della ripresentazione di un nuovo progetto di fattibilità.

4. In relazione al procedimento di approvazione del progetto di fattibilità di cui al comma 3, gli enti gestori delle interferenze già note o prevedibili hanno l'obbligo di verificare e segnalare al soggetto aggiudicatore la sussistenza di interferenze non rilevate con il sedime della infrastruttura o dell'insediamento produttivo, e di elaborare, a spese del soggetto aggiudicatore, il progetto di risoluzione delle interferenze di propria competenza. Il soggetto aggiudicatore sottopone a verifica preventiva di congruità i costi di progettazione per la risoluzione delle interferenze indicate dall'ente gestore. La violazione di tali obblighi che sia stata

causa di ritardato avvio o anomalo andamento dei lavori comporta per l'ente gestore responsabilità patrimoniale per i danni subiti dal soggetto aggiudicatore.

5. Il progetto definitivo è corredato dalla indicazione delle interferenze, rilevate anche non rilevate ai sensi del comma 4, individuate dal soggetto aggiudicatore e, in mancanza, indicate dagli enti gestori nel termine di sessanta giorni dal ricevimento del progetto, nonché dal programma degli spostamenti e attraversamenti e di quant'altro necessario alla risoluzione delle interferenze.

6. Gli enti gestori di reti o opere destinate al pubblico servizio devono rispettare il programma di risoluzione delle interferenze di cui al comma 5 approvato unitamente al progetto definitivo, anche indipendentemente dalla stipula di eventuali convenzioni regolanti la risoluzione delle interferenze, sempre che il soggetto aggiudicatore si impegni a mettere a disposizione in via anticipata le risorse occorrenti. Il mancato rispetto del suddetto programma di risoluzione delle interferenze, che sia stato causa di ritardato avvio o anomalo andamento dei lavori, comporta per l'ente gestore responsabilità patrimoniale per i danni subiti dal soggetto aggiudicatore.

7. Restano ferme le disposizioni vigenti che stabiliscono gli effetti dell'approvazione dei progetti ai fini urbanistici ed espropriativi, nonché l'applicazione della vigente disciplina in materia di valutazione di impatto ambientale.

D.P.R. 207/2010

Sezione III - Progetto definitivo

Art. 24. Documenti componenti il progetto definitivo

1. Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

2. Esso comprende i seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- i) piano particellare di esproprio;
- l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- m) computo metrico estimativo;
- n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n).

3. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'[articolo 53, comma 2, lettera b\), del codice](#) ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, in sostituzione del disciplinare di cui all'articolo 30, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'[articolo 43](#) nonché del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'[articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81](#), sulla base del quale determinare il costo della sicurezza, nel rispetto dell'[allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81](#). Lo schema di contratto prevede, inoltre, che il concorrente debba indicare, al momento dell'offerta, la sede di redazione del progetto esecutivo, nonché i tempi della progettazione esecutiva e le modalità di controllo, da parte del responsabile del procedimento, del rispetto delle indicazioni del progetto definitivo, anche ai fini di quanto disposto dall'[articolo 112, comma 3, del codice](#).

Art. 25. Relazione generale del progetto definitivo

1. La relazione fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi.

2. In particolare la relazione salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento:

- a) descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione illustrativa del progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;
- b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio,

l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione attraverso lo studio di fattibilità ambientale, di cui all'articolo 27; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare;

- c) indica le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva;
- d) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;
- e) riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;
- f) riferisce in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;
- g) attesta la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;
- h) riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;
- i) riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto preliminare.

Art. 26. Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo

1. A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo deve comprendere, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, almeno le seguenti relazioni tecniche, sviluppate - anche sulla base di indagini integrative di quelle eseguite per il progetto preliminare - ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- a) relazione geologica: comprende, sulla base di specifiche indagini geologiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;
- b) relazioni idrologica e idraulica: riguardano lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee. Illustra inoltre i calcoli preliminari relativi al dimensionamento dei manufatti idraulici. Gli studi devono indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse;
- c) relazione sulle strutture: descrive le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. In zona sismica, definisce l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, per la costruzione delle nuove opere o per gli interventi sulle opere esistenti. Per tali ultimi interventi la relazione sulle strutture è integrata da una specifica relazione inerente la valutazione dello stato di fatto dell'immobile, basata su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione allo stato di eventuali dissesti;
- d) relazione geotecnica: definisce, alla luce di specifiche indagini, scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e i relativi della risposta sismica locale, la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;
- e) relazione archeologica: approfondisce e aggiorna i dati presenti nel progetto preliminare, anche sulla base di indagini dirette, per le aree ad elevato rischio archeologico, da concordare con gli enti preposti alla tutela;
- f) relazione tecnica delle opere architettoniche: individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte; descrive le caratteristiche funzionali delle opere;
- g) relazione tecnica impianti: descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili;
- h) relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;

i) relazione sulla gestione delle materie: descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberi di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte;

l) relazione sulle interferenze: prevede, ove necessario ed in particolare per le opere a rete, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori già fatto in sede di progetto preliminare. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:

1) planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze.

2) relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;

3) progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.

2. Ove la progettazione implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formano oggetto di apposite relazioni che definiscono le problematiche e indicano le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva.

Art. 27. Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale

1. Lo studio di impatto ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, è redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto definitivo sulla base dei risultati della fase di selezione preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso anche con riferimento alle cave e alle discariche.

2. Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.

Art. 28. Elaborati grafici del progetto definitivo

1. Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare, ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

2. Per gli edifici, i grafici sono costituiti, salva diversa motivata indicazione del progetto preliminare e salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, da:

a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;

b) planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con le indicazioni delle curve di livello dell'area interessata all'intervento, con equidistanza non superiore a cinquanta centimetri, delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;

c) planimetria in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche; planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, con indicazione delle indagini geotecniche e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo;

d) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risultino precisati la superficie coperta di tutti i corpi di fabbrica. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla

sistemazione del terreno dopo la realizzazione dell'intervento, sono riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani e ogni altro utile elemento;

e) le piante dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti. Le quote altimetriche sono riferite al caposaldo di cui alla lettera d) ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione di cui alla lettera f);

f) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, lungo le sezioni stesse, fino al confine ed alle eventuali strade limitrofe. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui alla lettera d);

g) tutti i prospetti, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Se l'edificio è adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti comprendono anche quelli schematici delle facciate adiacenti;

h) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni;

i) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;

l) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo.

3. Le prescrizioni di cui al comma 2 valgono anche per gli altri lavori ed opere puntuali per quanto possibile e con gli opportuni adattamenti.

4. Per interventi su opere esistenti, gli elaborati indicano, con idonea rappresentazione grafica, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove.

5. Per i lavori e le opere a rete gli elaborati grafici sono costituiti, salva diversa indicazione del progetto preliminare e salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, da:

elaborati generali – studi e indagini:

a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. Se sono necessari più stralci è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:25.000;

b) corografia di inquadramento 1:25.000;

c) corografia generale in scala non inferiore a 1:10.000;

d) planimetria ubicazione indagini geologiche in scala non inferiore a 1:5.000. Planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche nelle stesse scale indicate nelle successive lettere da o) a r);

e) carta geologica in scala non inferiore a 1:5.000;

f) carta geomorfologica in scala non inferiore a 1:5.000;

g) carta idrogeologica in scala non inferiore a 1:5.000;

h) profilo geologico in scala non inferiore a 1:5.000/500;

i) profilo geotecnico in scala non inferiore a 1:5.000/500;

l) corografia dei bacini in scala non inferiore a 1:25.000;

m) planimetrie stato attuale in scala non inferiore a 1:5.000;

n) planimetrie di insieme in scala non inferiore a 1:5.000;

o) planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:2.000 (1:1000 per le tratte in area urbana). La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte;

- p) profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze;
- q) sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:100;
- r) sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:200 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi;

opere d'arte:

- a) planimetria, pianta, prospetto, sezioni longitudinale e trasversale, atte a descrivere l'opera nel complesso e in tutte le sue componenti strutturali;
- b) profilo geotecnico in scala adeguata alle caratteristiche dell'opera;
- c) carpenterie in scala non inferiore a 1:100;
- d) disegni complessivi delle opere accessorie in scala adeguata;

interventi di inserimento paesaggistico e ambientale:

- a) planimetria generale in scala non inferiore a 1:5.000;
- b) elaborati tipologici per i diversi interventi di mitigazione;

impianti:

- a) schemi funzionali e dimensionamento preliminare dei singoli impianti;
- b) planimetrie e sezioni in scala adeguata, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
- c) sezioni tipo stradali, ferroviarie o idrauliche con le differenti componenti impiantistiche;

siti di cava e di deposito:

- a) planimetria rappresentativa dei siti di cave e di deposito in scala non inferiore a 1:5000 nelle situazioni anteriori e posteriori agli interventi;
- b) sistemazione finale del singolo sito in scala adeguata.

6. Per ogni opera e lavoro, indipendentemente dalle tipologie e categorie, gli elaborati grafici del progetto definitivo comprendono le opere ed i lavori necessari per il rispetto delle esigenze di cui all'[articolo 15, commi 9 e 11](#).

7. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.

Art. 29. Calcoli delle strutture e degli impianti

1. I calcoli delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l'aspetto architettonico e con le altre categorie di opere.

2. I calcoli degli impianti devono permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche.

3. I calcoli di dimensionamento e verifica delle strutture e degli impianti devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Nel caso di calcoli elaborati con l'impiego di programmi informatizzati, la relazione di calcolo specifica le ipotesi adottate e fornisce indicazioni atte a consentirne la piena leggibilità.

Art. 30. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo

1. Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, la descrizione, anche

sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

Art. 31. Piano particellare di esproprio

1. Il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi è redatto in base alle mappe catastali aggiornate, e comprende anche le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono espropriazioni.
2. Sulle mappe catastali sono altresì indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o ad esigenze connesse alla categoria dell'intervento.
3. Il piano è corredato dall'elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie dell'immobile da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate.
4. Per ogni ditta va inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo.
5. Se l'incarico di acquisire l'area su cui insiste l'intervento da realizzare è affidato ad un soggetto cui sono attribuiti, per legge o per delega, poteri espropriativi ai sensi dell'[articolo 6, comma 8, del d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327](#), questi ha diritto al rimborso di quanto corrisposto a titolo di indennizzo ai proprietari espropriati, nonché al pagamento delle spese legali sostenute se non sussistano ritardi o responsabilità a lui imputabili.

Art. 32. Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo

1. Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti dai vigenti prezzari della stazione appaltante nel rispetto di quanto disposto dall'[articolo 133, comma 8, del codice](#), o, in mancanza della corrispondente voce nei prezzari, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'[articolo 53, comma 2, lettera b\), del codice](#), le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici; le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee di cui all'articolo 3, comma 1, lettera s). Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.
2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:
 - a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
 - b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il tredici e diciassette per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;
 - c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.
3. In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento il computo metrico estimativo può prevedere le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in economia, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.
4. Per spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:
 - a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;

- b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
- f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- g) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'[articolo 86, comma 3-bis, del codice](#);
- p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.

5. L'elaborazione del computo metrico dell'intervento può essere effettuata anche attraverso programmi di gestione informatizzata; se la progettazione è affidata a progettisti esterni, i programmi devono essere preventivamente accettati dalla stazione appaltante.

6. Il risultato del computo metrico estimativo e delle espropriazioni confluisce in un quadro economico redatto secondo lo schema di cui all'articolo 16.

7. Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:

- a) la categoria prevalente;
- b) le categorie scorporabili di importo superiore al dieci per cento dell'importo totale dei lavori oppure a 150.000 euro e subappaltabili a scelta del concorrente;
- c) nell'ambito delle categorie suddette, quelle di cui all'articolo 37, comma 11, del codice, definite strutture, impianti ed opere speciali;
- d) quelle ricadenti nel sopra indicato comma 11 che superano il quindici per cento.

Il responsabile del procedimento trasmette l'elaborato riportante gli esiti dell'aggregazione, verificato dallo stesso responsabile del procedimento ai sensi di quanto disposto dall'articolo 53, comma 2, lettera f), punto 9, all'ufficio competente della stazione appaltante per la redazione del bando di gara.

Sezione IV - Progetto esecutivo

Art. 33. Documenti componenti il progetto esecutivo

1. Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisionali. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di

servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'[articolo 15, comma 3](#), anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- m) piano particellare di esproprio.

Art. 33. Documenti componenti il progetto esecutivo

1. Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'[articolo 15, comma 3](#), anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- m) piano particellare di esproprio.

Integrazioni nel caso in cui il progetto sia stata redatto direttamente a livello esecutivo

Art. 26. Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo

1. A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo deve comprendere, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, almeno le seguenti relazioni tecniche, sviluppate - anche sulla base di indagini integrative di quelle eseguite per il progetto preliminare - ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- a) relazione geologica: comprende, sulla base di specifiche indagini geologiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo,

definisce il modello geologico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;

b) relazioni idrologica e idraulica: riguardano lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee. Illustra inoltre i calcoli preliminari relativi al dimensionamento dei manufatti idraulici. Gli studi devono indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse;

c) relazione sulle strutture: descrive le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. In zona sismica, definisce l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, per la costruzione delle nuove opere o per gli interventi sulle opere esistenti. Per tali ultimi interventi la relazione sulle strutture è integrata da una specifica relazione inerente la valutazione dello stato di fatto dell'immobile, basata su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione allo stato di eventuali dissesti;

d) relazione geotecnica: definisce, alla luce di specifiche indagini, scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e i relativi della risposta sismica locale, la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;

e) relazione archeologica: approfondisce e aggiorna i dati presenti nel progetto preliminare, anche sulla base di indagini dirette, per le aree ad elevato rischio archeologico, da concordare con gli enti preposti alla tutela;

f) relazione tecnica delle opere architettoniche: individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte; descrive le caratteristiche funzionali delle opere;

g) relazione tecnica impianti: descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili;

h) relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;

i) relazione sulla gestione delle materie: descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberanti di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte;

l) relazione sulle interferenze: prevede, ove necessario ed in particolare per le opere a rete, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori già fatto in sede di progetto preliminare. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:

1) planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze.

2) relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;

3) progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.

2. Ove la progettazione implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formano oggetto di apposite relazioni che definiscono le problematiche e indicano le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva.

Art. 27. Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale

1. Lo studio di impatto ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, è redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto definitivo sulla base dei risultati della fase di selezione preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso **anche con riferimento alle cave e alle discariche**.

2. Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.

Art. 16. Quadri economici

1. I quadri economici degli interventi sono predisposti con progressivo approfondimento in rapporto al livello di progettazione al quale sono riferiti e con le necessarie variazioni in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento stesso e prevedono la seguente articolazione del costo complessivo:

- a.1) lavori a misura, a corpo, in economia;
- a.2) oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta;

b) somme a disposizione della stazione appaltante per:

- 1- lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;
- 2- rilievi, accertamenti e indagini;
- 3- allacciamenti ai pubblici servizi;
- 4- imprevisti;
- 5- acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;
- 6- accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice;
- 7- spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;
- 8- spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;
- 9- eventuali spese per commissioni giudicatrici;
- 10- spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;
- 11- spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
- 12- I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.

ALLEGATO 3 – Corrispondenza

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

DATA : 11 dicembre 2018

PROT. N. : 01211/18

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
R.U.P. Ing. Roberto Cairone
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
r.cairone@comune.palermo.it

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it

OGGETTO: Servizio di verifica del progetto esecutivo ex art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art 12 della L.R 12/11 relativo all'intervento "PON METRO PALERMO – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare – Valorizzazione del tratto Porto Fenicio" (Contratto del 22.11.2018).
Comunicazione 1° riunione di verifica in contraddittorio.

Con riferimento all'oggetto si comunica che lo scrivente **SOGGETTO VERIFICATORE** ha già compiuto una prima analisi del progetto dalla quale risultano esigenze di acquisizioni informative/documentali e di revisioni /integrazioni degli elaborati. Tali esigenze sono state annotate nel **RAPPORTO INTERMEDIO DI VERIFICA N.1** emesso dallo scrivente in data odierna.

Al fine di esporre il suddetto **RAPPORTO** e di condividerne il contenuto si convoca una riunione in contraddittorio con il **GRUPPO DI PROGETTAZIONE** presso gli uffici di codesta Amministrazione per la data di domani 12 dicembre alle ore 12:30 come da intese.

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



Si anticipa, ai fini della programmazione dell'incontro, che le attività di verifica, secondo il "Manuale operativo" adottato dallo scrivente si svolgono su 4 (quattro) livelli di controllo in riferimento alle norme vigenti (D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., D.P.R. n. 207/2010) e alle regole di buona prassi applicabili, relativi a :

1. sussistenza degli elaborati previsti dalle norme;
2. contenuto cogente e completezza degli elaborati rispetto alle norme;
3. correttezza e chiarezza del contenuto degli elaborati in termini normativi, tecnici, economici, prestazionali e contrattuali;
4. coerenza e rispondenza reciproca degli elaborati.

Distinti saluti

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.



Prof. Ing. G. Rizzari

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



11/12/2018

https://webmail.pec.it/layout/origin/html/printMsg.html?_v_=v4r2b26.20181130_1345&contid=&folder=SU5CT1guSW52aWF0YQ==...

Da "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
A "comune palermo servizi a rete" <serviziarete@cert.comune.palermo.it>, "comune palermo infrastrutture" <infrastrutture@cert.comune.palermo.it>
Cc "r.cairone@comune.palermo.it" <r.cairone@comune.palermo.it>, "m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it" <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>

Data martedì 11 dicembre 2018 - 12:27

Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualificaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Comunicazione 1° riunione di verifica in contra

TEAM Engineering s.r.l.

STUDI

RICERCHE

PROGETTAZIONI

CONSULENZE

SPERIMENTAZIONI

ATTIVITA' DI SUPPORTO

SERVIZI INTEGRATI

SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

Spett.le
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete

R.U.P.
Ing. Roberto Cairone

PROGETTISTA
In. Margherita Di Lorenzo Del Casale

Con riferimento all'oggetto si trasmette, in allegato, la nota prot. n. 01211/18 in data odierna.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Nota di riservatezza: Il presente messaggio, corredato dei relativi allegati contiene informazioni da considerarsi strettamente riservate, ed è destinato esclusivamente al destinatario sopra indicato, il quale è l'unico autorizzato ad usarlo, copiarlo e, sotto la propria responsabilità, diffonderlo. Chiunque ricevesse questo messaggio per errore o comunque lo leggesse senza esserne legittimato è avvertito che trattenerlo, copiarlo, divulgarlo, distribuirlo a persone diverse dal destinatario è severamente proibito ed è pregato di rinviarlo immediatamente al mittente distruggendo l'originale"

"Confidentiality Notice: This message, together with its annexes, contains information to be deemed strictly confidential and is destined only to the addressee (s) identified above who only may use, copy and, under his/their responsibility, further disseminate it.

11/12/2018

https://webmail.pec.it/layout/origin/html/printMsg.html?_v_=v4r2b26.20181130_1345&contid=&folder=SU5CT1guSW52aWF0YQ==...

If anyone received this message by mistake or reads it without entitlement is forewarned that keeping, copying, disseminating or distributing this message to persons

Allegato(i)

Nota TEAM prot. n. 01211_11.12.2018.pdf (255 Kb)

11/12/2018

Ricevuta di accettazione

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data martedì 11 dicembre 2018 - 12:27

ACCETTAZIONE: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Comunicazione 1° riunione di verifica in contra

Ricevuta di accettazione

Il giorno 11/12/2018 alle ore 12:27:27 (+0100) il messaggio

"Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Comunicazione 1° riunione di verifica in contra" proveniente da "team.engineering@pec.it"

ed indirizzato a:

infrastrutture@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") serviziarete@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it ("posta ordinaria") r.cairone@comune.palermo.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: opec288.20181211122727.23609.853.1.64@pec.aruba.it

Allegato(i)

daticert.xml (1 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

11/12/2018

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualic...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data martedì 11 dicembre 2018 - 12:27

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Comunicazione 1° riunione di verifica in contra

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 11/12/2018 alle ore 12:27:29 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Comunicazione 1° riunione di verifica in contra" proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec288.20181211122727.23609.853.1.64@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Comunicazione 1° riunione di verifica in contra" sent by "team.engineering@pec.it", on 11/12/2018 at 12:27:29 (+0100) and addressed to "infrastrutture@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec288.20181211122727.23609.853.1.64@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (378 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)



STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

DATA : 12 dicembre 2018

PROT. N. : 01212/18

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
R.U.P. Ing. Roberto Cairone
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
r.cairone@comune.palermo.it

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it

OGGETTO: Servizio di verifica del progetto esecutivo ex art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art 12 della L.R 12/11 relativo all'intervento "PON METRO PALERMO – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare – Valorizzazione del tratto Porto Fenicio" (Contratto del 22.11.2018).
Verbale di riunione di verifica in contraddittorio 12.12.2018

Con riferimento all'odierna riunione, nel corso della quale è stato consegnato e discusso il RAPPORTO INTERMEDIO DI VERIFICA N.1 emesso dallo scrivente, si trasmette il relativo verbale da restituire firmato per condivisione del contenuto.

Distinti saluti

IL SOGGETTO VERIFICATORE
TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. G. Rizzari

All. c.s.

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



12/2018

https://webmail.pec.it/layout/origin/html/printMsg.html?_v_=v4r2b26.20181130_1345&contid=&folder=SU5CT1guSW52aWF0YQ==...

Da "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
A "serviziarete@cert.comune.palermo.it" <serviziarete@cert.comune.palermo.it>,
"infrastrutture@cert.comune.palermo.it" <infrastrutture@cert.comune.palermo.it>
Cc "r.cairone@comune.palermo.it" <r.cairone@comune.palermo.it>,
"m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it" <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>
Data giovedì 13 dicembre 2018 - 11:58

Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualificaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018

TEAM Engineering s.r.l.

STUDI

RICERCHE

PROGETTAZIONI

CONSULENZE

SPERIMENTAZIONI

ATTIVITA' DI SUPPORTO

SERVIZI INTEGRATI

SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

Spett.le
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete

R.U.P.
Ing. Roberto Cairone

PROGETTISTA
In. Margherita Di Lorenzo Del Casale

Con riferimento all'oggetto si trasmette, in allegato, la nota prot. n. 01212/18 in data 12.12.2018 con accluso il verbale della riunione tenutasi in pari data, chiedendo di condividerlo e di restituirne copia debitamente sottoscritta.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Nota di riservatezza: Il presente messaggio, corredato dei relativi allegati contiene informazioni da considerarsi strettamente riservate, ed è destinato esclusivamente al destinatario sopra indicato, il quale è l'unico autorizzato ad usarlo, copiarlo e, sotto la propria responsabilità, diffonderlo. Chiunque ricevesse questo messaggio per errore o comunque lo leggesse senza esserne legittimato è avvertito che trattenerlo, copiarlo, divulgarlo, distribuirlo a persone diverse dal destinatario è severamente proibito ed è pregato di rinviarlo immediatamente al mittente distruggendo l'originale"

"Confidentiality Notice: This message, together with its annexes, contains information to be deemed strictly confidential and is destined only to the addressee (s) identified above who only may use, copy and, under his/their responsibility, further disseminate it.

2018

https://webmail.pec.it/layout/origin/html/printMsg.html?_v_=v4r2b26.20181130_1345&contid=&folder=SU5CT1guSW52aWF0YQ==...

If anyone received this message by mistake or reads it without entitlement is forewarned that keeping, copying, disseminating or distributing this message to persons

Allegato(i)

Nota prot. n. 01212_12.12.2018.pdf (75 Kb)

Verbale riunione n. 1_12.12.2018.pdf (191 Kb)

12/2018

Ricevuta di accettazione

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>
A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
Data giovedì 13 dicembre 2018 - 11:58

ACCETTAZIONE: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualificaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018

Ricevuta di accettazione

Il giorno 13/12/2018 alle ore 11:58:34 (+0100) il messaggio
"Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO-
Riqualificaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di
verifica del 12.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it"
ed indirizzato a:
infrastrutture@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") serviziarete@cert.comune.palermo.it ("posta
certificata") m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it ("posta ordinaria") r.cairone@comune.palermo.it ("posta
ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
Identificativo messaggio: opec288.20181213115834.19893.155.2.66@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (1 Kb)
smime.p7s (7 Kb)

12/2018

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualic...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data giovedì 13 dicembre 2018 - 11:58

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 13/12/2018 alle ore 11:58:39 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "serviziarete@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec288.20181213115834.19893.155.2.66@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018" sent by "team.engineering@pec.it", on 13/12/2018 at 11:58:39 (+0100) and addressed to "serviziarete@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec288.20181213115834.19893.155.2.66@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (394 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

12/2018

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualfic...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data giovedì 13 dicembre 2018 - 11:58

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 13/12/2018 alle ore 11:58:39 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec288.20181213115834.19893.155.2.66@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 12.12.2018" sent by "team.engineering@pec.it", on 13/12/2018 at 11:58:39 (+0100) and addressed to "infrastrutture@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec288.20181213115834.19893.155.2.66@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (394 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)



STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE.OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

DATA : 17 dicembre 2018

PROT. N. : 01217/18

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
R.U.P. Ing. Roberto Cairone
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
r.cairone@comune.palermo.it

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it

OGGETTO: Servizio di verifica del progetto esecutivo ex art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art 12 della L.R 12/11 relativo all'intervento "PON METRO PALERMO – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare – Valorizzazione del tratto Porto Fenicio" (Contratto del 22.11.2018).
Trasmissione RAPPORTO INTERMEDIO DI VERIFICA N. 2

Con riferimento all'oggetto si trasmette come da intese (rif. Verbale di riunione n. 1 del 12 Dicembre 2018) il RAPPORTO INTERMEDIO DI VERIFICA N. 2 emesso dallo scrivente in data odierna a seguito di conclusione dell'analisi di controllo complessivo del progetto.

Pertanto lo scrivente Soggetto verificatore, per completare le attività di competenza, resta in attesa di ricevere la revisione finale degli elaborati in Edizione Dicembre 2018 secondo le indicazioni fornite, rendendosi comunque disponibile per ogni chiarimento o contributo "in progress"

Cordiali saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE
TEAM Engineering s.r.l.

All. c.s.

Prof. Ing. G. Rizzar

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



Da "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
A "serviziarete@cert.comune.palermo.it" <serviziarete@cert.comune.palermo.it>,
"infrastrutture@cert.comune.palermo.it" <infrastrutture@cert.comune.palermo.it>
Cc "r.cairone@comune.palermo.it" <r.cairone@comune.palermo.it>,
"m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it" <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>
Data mercoledì 19 dicembre 2018 - 09:37

Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2.

TEAM Engineering s.r.l.

STUDI

RICERCHE

PROGETTAZIONI

CONSULENZE

SPERIMENTAZIONI

ATTIVITA' DI SUPPORTO

SERVIZI INTEGRATI

SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

Spett.le
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete

R.U.P.
Ing. Roberto Cairone

PROGETTISTA
In. Margherita Di Lorenzo Del Casale

Con riferimento all'oggetto si trasmette, in allegato, la nota prot. n. 01217/18 in data 17.12.2018 unitamente al RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2 emesso in pari data.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Nota di riservatezza: Il presente messaggio, corredato dei relativi allegati contiene informazioni da considerarsi strettamente riservate, ed è destinato esclusivamente al destinatario sopra indicato, il quale è l'unico autorizzato ad usarlo, copiarlo e, sotto la propria responsabilità, diffonderlo. Chiunque ricevesse questo messaggio per errore o comunque lo leggesse senza esserne legittimato è avvertito che trattenerlo, copiarlo, divulgarlo, distribuirlo a persone diverse dal destinatario è severamente proibito ed è pregato di rinviarlo immediatamente al mittente distruggendo l'originale"

"Confidentiality Notice: This message, together with its annexes, contains information to be deemed strictly confidential and is destined only to the addressee (s) identified above who only may use, copy and, under his/their responsibility, further disseminate it.

19/12/2018

https://webmail.pec.it/layout/origin/html/printMsg.html?_v_=v4r2b26.20181130_1345&contid=&folder=SU5CT1guSW52aWF0YQ==...

If anyone received this message by mistake or reads it without entitlement is forewarned that keeping, copying, disseminating or distributing this message to persons

Allegato(i)

Nota TEAM prot. n. 01217_17.12.2018.pdf (83 Kb)

Rapporto verifica int. n. 2_17.12.2018.pdf (681 Kb)



COMUNE DI LATINA
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E PROGETTAZIONE

AVVISO

CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO PER LA SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI DI CUI ALL'ART. 46 DEL D. LGS. 50/2016 PER L'AFFIDAMENTO DIRETTO, DI CUI ALL'ART 36, COMMA 2 LETT. a) DEL MEDESIMO D.LGS., DEL SERVIZIO TECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER IL "SUPPORTO AL RUP PER VERIFICA PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA, DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO E DELLA BOZZA DI CONVENZIONE DI COSTRUZIONE E GESTIONE" DELLA PROPOSTA DI FINANZA ALLA "CONCESSIONE DI COSTRUZIONE E GESTIONE DEL CREMATORIO CON ANNESSA SALA DELLE CERIMONIE"

CIG Z18255E29F

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- per la valutazione dell'interesse pubblico sotteso all'eventuale realizzazione del crematorio presso il Cimitero del Comune di Latina è necessario procedere alla verifica sotto il profilo tecnico ed economico - finanziario dei relativi elaborati presentati per la "Concessione di Costruzione e Gestione del Crematorio con annessa sala delle cerimonie";
- l'incarico sopra descritto è da considerarsi, ai sensi dell'art. 26 comma 3 bis del D.Lgs. n. 81/2008, servizio di natura intellettuale;

Visti:

- l'art. 30, comma 1 del D. Lgs. 50/2016 a norma del quale l'affidamento e l'esecuzione di appalti di opere, lavori, servizi, forniture e concessioni si svolge nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, tempestività e correttezza, nonché di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità;
- l'art. 31, comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016 recita *"Gli incarichi di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione dei lavori, direzione dell'esecuzione, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, di collaudo, nonché gli incarichi che la stazione appaltante ritenga indispensabili a supporto dell'attività del responsabile unico del procedimento, vengono conferiti secondo le procedure di cui al presente codice e, in caso di importo inferiore alla soglia di 40.000,00 euro, possono essere affidati in via diretta, ai sensi dell'articolo 36, comma 2, lettera a);*
- l'art. 36, comma 1, del citato D. Lgs. 50/2016 che per i lavori, servizi e forniture di importo inferiore alla soglia comunitaria prevede l'affidamento nel rispetto dei principi di cui all'art. 30, comma 1, nonché nel rispetto del principio di rotazione;
- l'art. 24, del D. Lgs. 50/2016 regolante le prestazioni la progettazione interna e esterna alle amministrazioni aggiudicatrici in materia di lavori pubblici;

- l'art. 46 del D.Lgs. n. 50/2016 che enumera gli operatori economici che sono ammessi a partecipare alla procedura di affidamento dei servizi di architettura e ingegneria;
- le Linee Guida nn. 1 e 4 di attuazione del D. Lgs. n. 50/2016 e smi;

Dato atto che il presente avviso è stato approvato con determinazione a contrarre n° 2479/2018 del 14/12/2018 scaricabile dal seguente link

AVVISA

che, a seguito della presente consultazione preliminare, si procederà all'individuazione di un Operatore Economico/Soggetto in possesso dei necessari requisiti, cui affidare il servizio di "Supporto al RUP per verifica progetto di fattibilità tecnico - economica, del piano economico finanziario e della bozza di convenzione di costruzione e gestione" della proposta di finanza di progetto relativa alla "Concessione di costruzione e gestione del crematorio con annessa sala delle cerimonie", in coerenza con quanto appresso stabilito.

1. STAZIONE APPALTANTE

COMUNE DI LATINA, Corso della Repubblica, 116 - 04100 LATINA (LT) – SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E PROGETTAZIONE – TEL. 0773 6521 – MAIL: llpp.manutenzioni@comune.latina.it – PEC: llpp.manutenzioni@pec.comune.latina.it.

2. PROCEDURA

La presente consultazione preliminare, finalizzata al successivo affidamento dell'incarico di "Supporto al RUP per verifica progetto di fattibilità tecnico - economica, del piano economico finanziario e della bozza di convenzione di costruzione e gestione" della proposta di finanza di progetto relativa alla "Concessione di costruzione e gestione del crematorio con annessa sala delle cerimonie", - in applicazione dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D. Lgs. n. 50/2016 – è effettuata mediante pubblicazione del presente Avviso per 15 giorni sul sito istituzionale dell'Ente nella sezione "Amministrazione Trasparente" onde consentire agli operatori interessati, in possesso dei necessari requisiti, di partecipare. Ciò in ossequio ai principi di efficacia, economicità, trasparenza, imparzialità ed economicità oltre che ai principi di proporzionalità ed adeguatezza del procedimento amministrativo.

Il presente Avviso non costituisce avvio di procedura di gara pubblica né proposta contrattuale ma è finalizzato esclusivamente ad eseguire una consultazione di mercato a scopo puramente esplorativo e, per acquisire i nominativi degli operatori interessati, in possesso dei requisiti, da invitare per la presentazione di offerta e non vincola in alcun modo l'Amministrazione.

Il Comune di Latina si riserva la facoltà di modificare, prorogare, sospendere o revocare il presente avviso qualora ne rilevasse la necessità e l'opportunità per ragioni di pubblico interesse.

3. OGGETTO DEL CONTRATTO

Il contratto è relativo all'affidamento dei servizi di ingegneria e di architettura.

L'oggetto del contratto è il "Supporto al RUP per verifica progetto di fattibilità tecnico - economica, del piano economico finanziario e della bozza di convenzione di costruzione e gestione" della proposta di finanza di progetto relativa alla "Concessione di costruzione e gestione del crematorio con annessa sala delle cerimonie".

L'incaricato dovrà consegnare al protocollo del Servizio LL.PP. e Progettazione entro il termine di seguito indicato tutti i documenti richiesti nell'incarico secondo le modalità di seguito specificate:

- 1- in triplice copia cartacea regolarmente timbrati e sottoscritti dall'incaricato;

- 2- su supporto informatico (ad es. CD, DVD, ecc.) in formato *.pdf* e firmato in pdf e digitalmente;
- 3- su supporto informatico (ad es. CD, DVD, ecc.) in formato editabile.

L'incaricato si impegna ad effettuare a strettissimo giro tutti gli approfondimenti e le integrazioni che verranno richieste dal RUP e dalla stazione appaltante in sede di verifica, di validazione e/o a seguito di segnalazioni di altri Servizi, nei tempi e modi indicati dall'Amministrazione, nonché a partecipare alle riunioni di coordinamento con il proponente, i progettisti, i rappresentanti di altri Servizi dell'ente e di altri Enti convocati dal RUP.

La stipulazione del contratto avverrà mediante sottoscrizione dell'atto dirigenziale di affidamento che assumerà valore contrattuale (art. 32, c.14 del D. Lgs. n. 50/2016), previa verifiche di rito e presentazione di polizza di responsabilità civile professionale per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza, per tutta la durata dell'incarico.

In caso di ritardato adempimento delle obbligazioni assunte sarà applicata una penale pari all' 1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo, fatta salva ogni eventuale altra azione in caso di accertata responsabilità per il non rispetto della tempistica.

4. DURATA E IMPORTO DEL CONTRATTO

La durata del contratto è dalla sottoscrizione della determinazione di affidamento per accettazione e il termine di consegna dell'ultimo e definitivo verbale di verifica viene stabilito in giorni 30 a far data dall'accettazione stessa.

L'importo a base di gara stabilito in € 17.676,61 oltre IVA e oneri previdenziali, è stato calcolato sulla base del D. M. del 17/06/2016 di cui al progetto di parcella del Servizio LL.PP. e Progettazione, risulta determinato, ai sensi dell'art. 35 del Codice, come da Allegato A2, per un importo pari a € 17.676,61, comprese le spese al 20%, cui andranno aggiunti gli oneri di legge (previdenziali e fiscali).

5. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Per la partecipazione alla consultazione di mercato è necessario il possesso dei seguenti requisiti:

- requisiti di ordine generale: insussistenza delle clausole di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs. 50/2016 e ss. mm. ii.;
- requisiti d'idoneità professionale:
 - a. laurea in ingegneria o architettura e iscrizione al relativo Albo Professionale;
 - b. essere in regola con gli obblighi formativi di cui all'art. 7 del D.P.R. n. 137/2012;
 - c. disporre di un sistema interno di controllo di qualità conforme alla UNI EN ISO 9001 certificato da Organismi accreditati ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008 (linee guida ANAC n. 1);
 - d. in relazione alla progettazione dell'intervento da verificare, di non essere nelle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 50, comma 4, e di non avere in corso e di non avere avuto negli ultimi tre anni, rapporti di natura professionale e commerciale con i soggetti coinvolti nella progettazione elencati nell' *allegato A4* al presente avviso;
 - e. essere consapevole che la prestazione prevede la Verifica progetto di fattibilità tecnico - economica, del piano economico finanziario e della bozza di convenzione di costruzione e gestione della proposta di finanza di progetto relativa alla "Concessione di costruzione e gestione del crematorio con annessa sala delle cerimonie";
- requisiti di capacità economica e finanziaria:

- a. fatturato per i servizi di ingegneria e architettura, di cui all'art. 3, lettera vvvv) del D. Lgs. n. 50/2016, nei migliori tre esercizi nel quinquennio antecedente alla data di pubblicazione del presente avviso (2013, 2014, 2015, 2016, 2017) per un importo pari ad € 35.353,42 ovvero equivalente al doppio del valore stimato del contratto;
- b. avere espletato negli ultimi dieci anni (dal 2009 al 2018 compresi), anteriori alla data di pubblicazione al presente avviso, servizi di ingegneria e architettura, di cui all'art. 3, lettera vvvv) del D. Lgs. 50/2016, relativi a verifica di progetti di fattibilità tecnico-economica (compreso il relativo piano economico finanziario e la bozza di convenzione) appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo totale non inferiore a 1 volta l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione (€ 3.862.661,50), calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie e riferiti a tipologie di lavori analoghi per dimensioni e caratteristiche tecniche a quelli oggetto dell'avviso.

Tali requisiti dovranno risultare dalle dichiarazioni rese nel *modello A* allegato al presente Avviso e dal D.G.U.E. e saranno oggetto di verifica in sede di affidamento.

6. CRITERI DI SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI.

Verranno ammessi alla selezione i candidati in possesso dei requisiti di cui al precedente punto 5. e tra questi verranno invitati gli operatori economici con estrazione nel numero di almeno 20, se presenti, in maniera casuale (<https://www.random.org/sequences/>) in seduta pubblica, dall'elenco degli operatori economici ammessi alla selezione, fermo restando, gli obblighi di cui all'art. 30 c. 1 del D. Lgs. n. 50/2016, e non saranno presi in considerazione gli operatori economici risultati affidatari negli ultimi tre anni solari (L.G. n. 4 punto 3.6).

Nel caso in cui non pervenga alcuna manifestazione di interesse il RUP procederà all'affidamento diretto in via fiduciaria.

Il Comune si riserva la facoltà di sospendere o interrompere il procedimento avviato per sopraggiunte ragioni ovvero impedimenti senza che i Soggetti Partecipanti possano vantare alcuna pretesa.

7. TERMINI E MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Il termine per la presentazione della manifestazione di interesse è fissato per le ore 12.00 del quindicesimo giorno a decorrere dal giorno successivo alla data di pubblicazione del presente avviso.

Gli operatori economici potranno presentare la manifestazione di interesse, redatta preferibilmente sul modello A, allegato al presente avviso, mediante Posta Elettronica Certificata del professionista all'indirizzo di Posta Elettronica Certificata del Comune di Latina zampa.ombretta@pec.comune.latina.it indicando - nell'oggetto della mail - *“Manifestazione di interesse alla procedura selettiva per l'affidamento del servizio di **“Supporto al RUP per verifica progetto di fattibilità tecnico -economica, del piano economico finanziario e della bozza di convenzione di costruzione e gestione” della proposta di finanza di progetto relativa alla “Concessione di costruzione e gestione del crematorio con annessa sala delle cerimonie”**”*

La manifestazione di interesse dovrà essere sottoscritta con firma autografa (con allegato il documento di identità del sottoscrittore) e scansionata oppure sottoscritta in forma digitale. Non è ammessa la presentazione di manifestazioni di interesse non firmate o recapitate presso indirizzi diversi da quello indicato.

8. RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO.

Il responsabile del procedimento è l'architetto Ombretta Zampa, contattabile ai seguenti recapiti: tel. 0773-652419 – e-mail: ombretta.zampa@comune.latina.it.

9. TRATTAMENTO DEI DATI E PUBBLICITA'

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003 e ss. mm. e ii., *Codice in materia di protezione dei dati personali*, si informa che i dati personali forniti e raccolti in occasione della presente gara verranno utilizzati esclusivamente in funzione e per i fini della manifestazione di interessi nonché conservati sino alla conclusione del procedimento presso il Servizio *Lavori Pubblici e Progettazione*, e successivamente, presso l'archivio dello stesso Servizio.

Ai fini dell'adeguata pubblicità il presente avviso viene pubblicato all'Albo Pretorio dell'Ente, sul sito internet istituzionale www.comune.latina.it e nella sezione "Amministrazione Trasparente".

IL DIRIGENTE
Ing. Angelica Vagnozzi

19/12/2018

Ricevuta di accettazione

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data mercoledì 19 dicembre 2018 - 09:37

ACCETTAZIONE: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualificaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2.

Ricevuta di accettazione

Il giorno 19/12/2018 alle ore 09:37:31 (+0100) il messaggio

"Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualificaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2." proveniente da "team.engineering@pec.it"

ed indirizzato a:

infrastrutture@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") serviziarete@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it ("posta ordinaria") r.cairone@comune.palermo.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: opec288.20181219093731.11567.641.1.69@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (1 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

19/12/2018

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualic...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data mercoledì 19 dicembre 2018 - 09:37

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2.

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 19/12/2018 alle ore 09:37:34 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2." proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "serviziarete@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec288.20181219093731.11567.641.1.69@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualicaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2." sent by "team.engineering@pec.it", on 19/12/2018 at 09:37:34 (+0100) and addressed to "serviziarete@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec288.20181219093731.11567.641.1.69@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (1076 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

19/12/2018

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualfic...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data mercoledì 19 dicembre 2018 - 09:37

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2.

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 19/12/2018 alle ore 09:37:34 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2." proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec288.20181219093731.11567.641.1.69@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Rapporto intermedio di verifica n. 2." sent by "team.engineering@pec.it", on 19/12/2018 at 09:37:34 (+0100) and addressed to "infrastrutture@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec288.20181219093731.11567.641.1.69@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (1076 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)



STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

DATA : 21 dicembre 2018

PROT. N. : 01221/18

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
R.U.P. Ing. Roberto Cairone
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
r.cairone@comune.palermo.it

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it

OGGETTO: Servizio di verifica del progetto esecutivo ex art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art 12 della L.R 12/11 relativo all'intervento "PON METRO PALERMO – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare – Valorizzazione del tratto Porto Fenicio" (Contratto del 22.11.2018).

Con riferimento all'odierna riunione, nel corso della quale è stato discusso il RAPPORTO INTERMEDIO DI VERIFICA N.2 emesso dallo scrivente, si trasmette il relativo verbale da restituire firmato per condivisione del contenuto.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. G. Rizzari

All. c.s.

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



Da "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
"serviziarete@cert.comune.palermo.it" <serviziarete@cert.comune.palermo.it>,
A "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" <infrastrutture@cert.comune.palermo.it>,
"r.cairone@comune.palermo.it" <r.cairone@comune.palermo.it>,
"m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it" <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>
Data lunedì 24 dicembre 2018 - 09:57

Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

TEAM Engineering s.r.l.

STUDI
RICERCHE
PROGETTAZIONI
CONSULENZE
SPERIMENTAZIONI
ATTIVITA' DI SUPPORTO
SERVIZI INTEGRATI

SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

Spett.le
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete
R.U.P.
Ing. Roberto Cairone

PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

Con riferimento all'oggetto si trasmette, in allegato, la nota prot. n. 01221/18 in data 21.12.2018 con accluso il verbale della riunione tenutasi in pari data, chiedendo di dividerlo e di restituirne copia debitamente sottoscritta.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Nota di riservatezza: Il presente messaggio, corredato dei relativi allegati contiene informazioni da considerarsi strettamente riservate, ed è destinato esclusivamente al destinatario sopra indicato, il quale è l'unico autorizzato ad usarlo, copiarlo e, sotto la propria responsabilità, diffonderlo. Chiunque ricevesse questo messaggio per errore o

comunque lo leggesse senza esserne legittimato è avvertito che trattenerlo, copiarlo, divulgarlo, distribuirlo a persone diverse dal destinatario è severamente proibito ed è pregato di rinviarlo immediatamente al mittente distruggendo l'originale"

> "Confidentiality Notice: This message, together with its annexes, contains information to be deemed strictly confidential and is destined only to the addressee (s) identified above who only may use, copy and, under his/their responsibility, further disseminate it. If anyone received this message by mistake or reads it without entitlement is forewarned that keeping, copying, disseminating or distributing this message to persons

Allegato(i)

Nota TEAM prot. n. 01221_21.12.2018.pdf (159 Kb)
Verbale riunione n. 2_21.12.2018.pdf (385 Kb)

26/2/2019

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualfica...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data lunedì 24 dicembre 2018 - 09:57

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 24/12/2018 alle ore 09:57:25 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "serviziarete@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec288.20181224095723.31655.41.1.63@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" sent by "team.engineering@pec.it", on 24/12/2018 at 09:57:25 (+0100) and addressed to "serviziarete@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec288.20181224095723.31655.41.1.63@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (775 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

26/2/2019

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualfica...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data lunedì 24 dicembre 2018 - 09:57

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 24/12/2018 alle ore 09:57:25 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec288.20181224095723.31655.41.1.63@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" sent by "team.engineering@pec.it", on 24/12/2018 at 09:57:25 (+0100) and addressed to "infrastrutture@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec288.20181224095723.31655.41.1.63@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (775 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

Da "serviziarete@cert.comune.palermo.it" <serviziarete@cert.comune.palermo.it>
A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
Cc "r.cairone@comune.palermo.it" <r.cairone@comune.palermo.it>,
"m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it" <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>
Data lunedì 24 dicembre 2018 - 13:25

Verifica progetto esecutivo PON METRO Luci sul mare

Spett.le TEAM ENGINEERING
Via Liguria, 45
90144 PALERMO

Facendo seguito alla nota prot. n. 01221/18 del 21/12/2018, relativo al rapporto intermedio di verifica n. 2, si restituisce il verbale di riunione n. 2 del 21/12/2018.

Il RUP
Ing. Roberto Cairone

--

Allegato(i)

Verbale riunione n. 2 del 21.12.2018.pdf (726 Kb)



STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

DATA : 24 dicembre 2018

PROT. N. : 01224/18

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
R.U.P. Ing. Roberto Cairone
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
r.cairone@comune.palermo.it

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it

OGGETTO: Servizio di verifica del progetto esecutivo ex art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art 12 della L.R 12/11 relativo all'intervento "PON METRO PALERMO – Riquilificazione impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare – Valorizzazione del tratto Porto Fenicio" (Contratto del 22.11.2018).

Con riferimento all'oggetto, in vista della prossima conclusione delle attività, si trasmette, in allegato, file in formato EXCEL dell'etichetta di verifica e validazione da apporre sui cartigli degli elaborati di progetto.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE
TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. G. Rizzari

All. c.s.

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



VERIFICA PROGETTAZIONE ESECUTIVA Rapporto conclusivo del _____ ALLEGATO N. _____ Elaborato N. _____	ATTESTATO DI VALIDAZIONE del _____
<p>Esito POS NEG</p> <p>Il Progettista : Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale</p> <p>Il Soggetto verificatore :  D.T. Prof. Ing. G. Rizzari</p> <p>VISTO : IL R.U.P. Ing. Roberto Cairone</p>	<p>Esito POS NEG</p> <p>Il R.U.P. Ing. Roberto Cairone</p>

Da "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
"serviziarete@cert.comune.palermo.it" <serviziarete@cert.comune.palermo.it>,
A "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" <infrastrutture@cert.comune.palermo.it>,
"r.cairone@comune.palermo.it" <r.cairone@comune.palermo.it>,
"m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it" <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>
Data giovedì 27 dicembre 2018 - 10:03

Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

TEAM Engineering s.r.l.

STUDI

RICERCHE

PROGETTAZIONI

CONSULENZE

SPERIMENTAZIONI

ATTIVITA' DI SUPPORTO

SERVIZI INTEGRATI

SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

Spett.le
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete

R.U.P.
Ing. Roberto Cairone

PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

Con riferimento all'oggetto si trasmette, in allegato, la nota prot. n. 01224/18 in data 24.12.2018 con acclusa l'etichetta di verifica e validazione da apporre sui cartigli degli elaborati di progetto.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

> **Nota di riservatezza:** Il presente messaggio, corredato dei relativi allegati contiene informazioni da considerarsi strettamente riservate, ed è destinato esclusivamente al destinatario sopra indicato, il quale è l'unico autorizzato ad usarlo, copiarlo e, sotto la propria responsabilità, diffonderlo. Chiunque ricevesse questo messaggio per errore o comunque lo leggesse senza esserne legittimato è avvertito che trattenerlo, copiarlo, divulgarlo, distribuirlo a persone diverse dal destinatario è severamente proibito ed è pregato di rinviarlo immediatamente al mittente distruggendo l'originale"

> > "Confidentiality Notice: This message, together with its annexes, contains information to be deemed strictly confidential and is destined only to the addressee (s) identified above who only may use, copy and, under his/their responsibility, further disseminate it.

27/12/2018

https://webmail.pec.it/layout/origin/html/printMsg.html?_v_=v4r2b26.20181130_1345&contid=&folder=SU5CT1guSW52aWF0YQ==...

If anyone received this message by mistake or reads it without entitlement is forewarned that keeping, copying, disseminating or distributing this message to persons

Allegato(i)

Nota TEAM_prot. n. 01224_24.12.2018.pdf (157 Kb)

ETICHETTA ver.-valid.xlsx (36 Kb)

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data giovedì 27 dicembre 2018 - 10:03

ACCETTAZIONE: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

Ricevuta di accettazione

Il giorno 27/12/2018 alle ore 10:03:41 (+0100) il messaggio

"Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it"

ed indirizzato a:

infrastrutture@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") serviziarete@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it ("posta ordinaria") r.cairone@comune.palermo.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: opec288.20181227100341.28690.439.1.63@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (1 Kb)

smime.p7s (7 Kb)



STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

DATA : 11 Febbraio 2019

PROT. N. : 0211 / 19

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
R.U.P. Ing. Roberto Cairone
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
r.cairone@comune.palermo.it

SPETT.LE
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e
Servizi a Rete
PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale
serviziarete@cert.comune.palermo.it
infrastrutture@cert.comune.palermo.it
m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it

OGGETTO: Servizio di verifica del progetto esecutivo ex art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art 12 della L.R 12/11 relativo all'intervento "PON METRO PALERMO – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare – Valorizzazione del tratto Porto Fenicio" (Contratto del 22.11.2018).

Con riferimento all'oggetto, richiamando gli accordi informali intercorsi, si conferma la convocazione della riunione di verifica programmata per la data odierna alle ore 17:00 presso il POLO TECNICO di codesta Amministrazione.

Nel corso dell'incontro si procederà :

- ad acquisire ed analizzare l'edizione del progetto adeguata alle esigenze annotate nel REPORT INTERMEDIO N. 2 in data 17.12.2018 ed aggiornata al nuovo elenco prezzi per le OO.PP, nella Regione siciliana intervenuto nelle more (Rif. Decreto n. 4/Gab del 16.01.2019 - Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità);
- a programmare la conclusione delle attività di verifica.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE
TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. G. Rizzari

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Da "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>
"serviziarete@cert.comune.palermo.it" <serviziarete@cert.comune.palermo.it>,
A "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" <infrastrutture@cert.comune.palermo.it>,
"r.cairone@comune.palermo.it" <r.cairone@comune.palermo.it>,
"m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it" <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>
Data lunedì 11 febbraio 2019 - 11:58

Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

TEAM Engineering s.r.l.

STUDI

RICERCHE

PROGETTAZIONI

CONSULENZE

SPERIMENTAZIONI

ATTIVITA' DI SUPPORTO

SERVIZI INTEGRATI

SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824

Spett.le
COMUNE DI PALERMO
Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete

R.U.P.
Ing. Roberto Cairone

PROGETTISTA
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

Con riferimento all'oggetto si trasmette, in allegato, la nota di convocazione prot. n. 0211/19 in data odierna.

Distinti saluti.

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

> *Nota di riservatezza: Il presente messaggio, corredato dei relativi allegati contiene informazioni da considerarsi strettamente riservate, ed è destinato esclusivamente al destinatario sopra indicato, il quale è l'unico autorizzato ad usarlo, copiarlo e, sotto la propria responsabilità, diffonderlo. Chiunque ricevesse questo messaggio per errore o comunque lo leggesse senza esserne legittimato è avvertito che trattenerlo, copiarlo, divulgarlo, distribuirlo a persone diverse dal destinatario è severamente proibito ed è pregato di rinviarlo immediatamente al mittente distruggendo l'originale"*

> > *"Confidentiality Notice: This message, together with its annexes, contains information to be deemed strictly confidential and is destined only to the addressee (s) identified above who only may use, copy and, under his/their responsibility, further disseminate it. If anyone received this message by mistake or reads it without entitlement is forewarned that keeping, copying, disseminating or distributing this message to persons*

Allegato(i)

Nota TEAM prot. n. 0211_11.02.2019.pdf (85 Kb)

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data lunedì 11 febbraio 2019 - 11:58

ACCETTAZIONE: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

Ricevuta di accettazione

Il giorno 11/02/2019 alle ore 11:58:20 (+0100) il messaggio

"Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it"

ed indirizzato a:

infrastrutture@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") serviziarete@cert.comune.palermo.it ("posta certificata") m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it ("posta ordinaria") r.cairone@comune.palermo.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: opec2891.20190211115820.09457.831.1.62@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (1 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

11/2/2019

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualfica...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data lunedì 11 febbraio 2019 - 11:58

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 11/02/2019 alle ore 11:58:21 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "infrastrutture@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec2891.20190211115820.09457.831.1.62@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" sent by "team.engineering@pec.it", on 11/02/2019 at 11:58:21 (+0100) and addressed to "infrastrutture@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec2891.20190211115820.09457.831.1.62@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (146 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

11/2/2019

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualfica...

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "team.engineering@pec.it" <team.engineering@pec.it>

Data lunedì 11 febbraio 2019 - 11:58

CONSEGNA: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 11/02/2019 alle ore 11:58:22 (+0100) il messaggio "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" proveniente da "team.engineering@pec.it" ed indirizzato a "serviziarete@cert.comune.palermo.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec2891.20190211115820.09457.831.1.62@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Riunione di verifica del 21.12.2018" sent by "team.engineering@pec.it", on 11/02/2019 at 11:58:22 (+0100) and addressed to "serviziarete@cert.comune.palermo.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec2891.20190211115820.09457.831.1.62@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (146 Kb)

dati-cert.xml (2 Kb)

smime.p7s (7 Kb)

Margherita Di Lorenzo Del Casale <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>

15/2/2019 09:36

Fwd: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualficaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Primo invio

A team.engineering@libero.it

Facendo seguito alla riunione del giorno 11/02 u.s., si trasmettono gli elaborati progettuali definitivi.

Cordiali saluti

il progettista

ing. Margherita Di Lorenzo del Casale

-
- Progetto Porto Fenicio Febbraio 2019 Parte prima.rar (24 MB)

Margherita Di Lorenzo Del Casale <m.dilorenzodelcasale@comune.palermo.it>

15/2/2019 09:37

Fwd: Servizio di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs n. 50/2016 del progetto esecut. "PON METRO PALERMO- Riqualificaz. impianti di pubblica illuminazione - Luci sul Mare - Valorizzaz. del tratto Porto Fenicio. Secondo invio

A team.engineering@libero.it

Facendo seguito alla riunione del giorno 11/02 u.s., si trasmettono gli elaborati progettuali definitivi.

Cordiali saluti

il progettista

ing. Margherita Di Lorenzo del Casale

- Progetto Porto Fenicio Febbraio 2019 Parte seconda.rar (17 MB)

ALLEGATO 4 - Verbali delle riunioni di verifica in contraddittorio con i Progettisti

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 - 90144 PALERMO - SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 - 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it - pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualificazione Urbana e delle
Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualificazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"

Progetto definitivo-esecutivo

CUP : D73G16000410001

ATTIVITA' DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)
CIG : Z912440308

Verbale Di Riunione N. 1

L'anno duemiladiciotto il giorno 12 (dodici) del mese di Dicembre sono convenute in Palermo presso gli Uffici del POLO TECNICO comunale Area Tecnica Della Rigenerazione Urbana, Delle Opere Pubbliche e Dell'attuazione Delle Politiche Di Coesione- Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete in via Ausonia n. 69, di seguito alla nota TEAM di convoca-

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



aioc



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



zione n. prot. 01211/18 del 11.12.2018 (v. **Allegato 1**), le Parti coinvolte nel procedimento di verifica del progetto:

- il Prof. Ing. Giovanni Rizzari : in rappresentanza del Soggetto verificatore **TEAM Engineering s.r.l.**
- l'Ing. Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale : Coordinatrice del Gruppo di progettazione interno all'amministrazione comunale
- l'Ing. Roberto Cairone : R.U.P.

Tema e finalità dell'odierno incontro è la consegna del **RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1 (Allegato 2)** emesso in data 11 Dicembre 2018 da parte del Soggetto verificatore per esporne, discuterne e **condividerne i contenuti**.

Preliminarmente il Progettista e il R.U.P. forniscono al Soggetto verificatore alcune informazioni di ordine generale sull'impostazione e sull'iter del progetto.

Di seguito il Soggetto verificatore e la Progettista passano in rassegna il contenuto del **RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1**, analizzando e discutendo le esigenze e le non conformità rilevate in base ad una prima analisi degli elaborati, risolvibili a mezzo di :

- Ulteriori acquisizioni informative/documentali sull'iter progettuale
- Modifiche/integrazioni degli elaborati di progetto per esigenze formali, di contenuto e/o di coerenza reciproca.

Gli intervenuti discutono e condividono integralmente e senza eccezioni il **RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1**.

Il R.U.P. e la Progettista si impegnano, per quanto di rispettiva competenza, a provvedere entro il più breve termine alle produzioni documentali ed alle modifiche/integrazioni degli elaborati di progetto proposte nel **RAPPORTO**,

Il R.U.P., confermando le ragioni di urgenza dell'Amministrazione per l'approvazione del progetto, chiede al Soggetto verificatore di programmare congiuntamente le prossime fasi delle attività.

In merito si concorda, per aderire alle esigenze rappresentate dal R.U.P. :

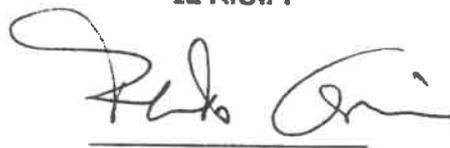
- Che l'Amministrazione provvederà senza indugio alle integrazioni documentali e progettuali annotate del RAPPORTO INTERMEDIO n. 1 rendendone partecipe *in progress* il Soggetto verificatore;
- Il Soggetto verificatore completerà e consegnerà entro 5 gg. (entro il 17 dicembre p.v) Il RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2, completando la disamina del progetto in modo da ottenere il quadro completo delle esigenze di revisione per l'intero *corpus* documentale;
- L'Amministrazione si impegna a completare successivamente, entro mercoledì 19 Dicembre p.v., tutte le operazioni di revisione / integrazione necessari in base ai RAPPORTI INTERMEDI del Soggetto verificatore;
- Il Soggetto verificatore, previa acquisizione della Revisione finale progetto, datata Dic. 2018, da parte dell'Amministrazione, si rende disponibile a tenere, per il giorno 20 Dicembre 2018 la riunione finale di verifica propedeutica all'emissione del RAPPORTO DI VERIFICA CONCLUSIVO con l'esito dell'attività svolta.

Letto, confermato e sottoscritto.

IL PROGETTISTA

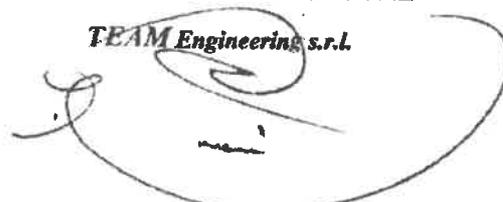

Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

IL R.U.P.


Ing. Roberto Cairone

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.


Prof. Ing. G. Rizzari

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 - 90144 PALERMO - SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 - 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it - pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualificazione Urbana e delle
Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualificazione impianti di
pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”

Progetto definitivo-esecutivo

CUP : D73G16000410001

ATTIVITA' DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)
CIG : Z912440308

Verbale Di Riunione N. 2

L'anno duemiladiciotto il giorno 21 (ventuno) del mese di Dicembre sono convenute in Palermo presso gli Uffici del POLO TECNICO comunale Area Tecnica Della Rigenerazione Urbana, Delle Opere Pubbliche e Dell'attuazione Delle Politiche Di Coesione- Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete in via Ausonia n. 69, previa convocazione informale, le Parti coinvolte nel procedimento di verifica del progetto:

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



- il Prof. Ing. Giovanni Rizzari : in rappresentanza del Soggetto verificatore aggiudicatario del servizio TEAM Engineering s.r.l.
- l'Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale : Coordinatrice del Gruppo di progettazione interno all'amministrazione comunale
- l'Ing. Roberto Cairone : R.U.P.

Tema e finalità dell'odierno incontro sono :

- La discussione in contraddittorio del RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2 emesso in data 17 Dicembre 2018 da parte del Soggetto verificatore, per chiarirne e condividerne i contenuti.
- La verifica *in progress* delle prime revisioni del progetto in corso a seguito dell'emissione dei RAPPORTI INTERMEDI

Il Soggetto verificatore espone e precisa i contenuti del RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2 che vengono pienamente condivisi tra tutti gli intervenuti.

Il Progettista illustra al Soggetto verificatore le bozze della revisione di alcuni documenti ed esibisce il nuovo elenco degli elaborati per dare evidenza delle attività in corso, confermando l'impegno a provvedere entro il più breve termine alle produzioni documentali ed alle modifiche/integrazioni degli elaborati di progetto annotate nei 2 RAPPORTI INTERMEDI.

Di contro il Progettista evidenzia che il numero e la qualità delle annotazioni richiede un tempo maggiore di quello originariamente previsto per la modifica/integrazione degli elaborati.

Il R.U.P., preso atto delle esigenze del Progettista, propone al Soggetto verificatore di rimodulare il programma delle attività per concedere maggiore tempo al Progettista stesso. Nel quadro dell'economia di tempo si concorda. Comunque, che le revisioni riguarderanno le situazioni di non conformità dei documenti rispetto alle norme mentre per quanto riguarda suggerimenti e proposte di miglioramento della qualità progettuale si inseriranno solo le principali considerando il ridotto lasso di tempo disponibile per l'approvazione amministrativa al fine dell'appalto.

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Quindi si stabilisce :

- Che il R.U.P. trasmetterà al Soggetto verificatore la revisione finale del progetto entro il giorno 27 dicembre p.v.
- Il Soggetto verificatore, previa acquisizione e controllo della Revisione finale progetto, datata Dic. 2018 si rende disponibile a tenere lo stesso giorno 27 Dicembre 2018 la riunione finale di verifica propedeutica all'emissione del RAPPORTO DI VERIFICA CONCLUSIVO con l'esito dell'attività svolta.

Infine il Soggetto verificatore rammenta al R.U.P. l'esigenza di fornire il quadro informativo-documentale e le attestazioni di sua competenza annotati nel RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N.1

Letto, confermato e sottoscritto.

IL PROGETTISTA


Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

IL R.U.P.


Ing. Roberto Cairone

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.


Prof. Ing. G. Rizzari

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 - 90144 PALERMO - SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 - 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it - pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualificazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”

Progetto definitivo-esecutivo

CUP : D73G16000410001

ATTIVITA' DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)
CIG : Z912440308

Verbale Di Riunione N. 3

L'anno duemiladiciannove il giorno 11 (undici) del mese di Febbraio sono convenute in Palermo presso gli Uffici del POLO TECNICO Comunale Area Tecnica della Rigenerazione Urbana, delle Opere Pubbliche e Dell'attuazione Delle Politiche Di Coesione- Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete in via Ausonia n. 69, previa convocazione con nota n. prot. 0211/19 in data odierna, le Parti coinvolte nel procedimento di verifica del progetto:

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



- il Prof. Ing. Giovanni Rizzari : in rappresentanza del Soggetto verificatore aggiudicatario del servizio TEAM Engineering s.r.l.
- l'Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale : Coordinatrice del Gruppo di progettazione interno all'amministrazione comunale.

2

Tema e finalità dell'odierno incontro sono :

- L'acquisizione, da parte del Soggetto verificatore, dell'edizione del progetto adeguata al RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2 emesso in data 17 Dicembre 2018 e al prezzario regionale OO.PP. delle Regione Sicilia 2019.
- La pianificazione delle prossime operazioni da compiere per concludere le attività di verifica.

La Progettista consegna al Soggetto verificatore la revisione del progetto Febbraio 2019 in formato digitale pdf e su supporto cartaceo, fornendo chiarimenti sulle modalità adottate per superare le non conformità e per aderire alle osservazioni formulate dal Soggetto verificatore.

Il Soggetto verificatore acquisisce la documentazione e si riserva di analizzarla riscontrando puntualmente i RAPPORTI DI VERIFICA INTERMEDI N. 1 e N. 2.

Pertanto, al fine di completare le operazioni di verifica in contraddittorio, gli intervenuti fissano la data della riunione conclusiva per il giorno 15 Febbraio 2019 ore 12:00 presso gli uffici del POLO TECNICO. Di seguito il soggetto verificatore emetterà il RAPPORTO CONCLUSIVO ai fini della validazione

Letto, confermato e sottoscritto.

IL PROGETTISTA


Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

IL SOGGETTO VERIFICATORE


TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. Giovanni Rizzari

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
 SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
 TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
 C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualficazione Urbana e delle
Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"

Progetto definitivo-esecutivo

CUP : D73G16000410001

ATTIVITA' DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
 (D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)
 CIG : Z912440308

Handwritten signature in blue ink

Verbale Di Riunione n. 4 conclusivo

L'anno duemiladiciannove il giorno 15 (quindici) del mese di Febbraio sono convenute in Palermo presso gli Uffici del POLO TECNICO Comunale Area Tecnica della Rigenerazione Urbana, delle Opere Pubbliche e Dell'attuazione Delle Politiche Di Coesione- Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete in via Ausonia n. 69, previa convocazione con nota n. prot. 0211/19 in data odierna, le Parti coinvolte nel procedimento di verifica del progetto:
 - il Prof. Ing. Giovanni Rizzari : in rappresentanza del Soggetto verificatore aggiudicatario del servizio TEAM Engineering s.r.l.

Handwritten signature in blue ink

Handwritten signature in blue ink

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



- l'Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale : Coordinatrice del Gruppo di progettazione interno all'amministrazione comunale.
- l'Ing. Roberto Cairone : R.U.P.



Gli intervenuti, richiamando i precedenti verbali di riunione, esaminano congiuntamente in contraddittorio l'ultima edizione del progetto rielaborata dalla Progettista sulla base dei rilievi, osservazioni e proposte del Soggetto verificatore la cui copia digitale è stata trasmessa a mezzo e-mail in data odierna dalla Progettista.

Il Soggetto verificatore prende atto, in particolare, che nel progetto sono state introdotte le modifiche ed integrazioni atte a migliorarne contenuto, chiarezza, leggibilità e coerenza secondo le annotazioni nei precedenti verbali e che è stata apposta sulla copia degli elaborati sia in formato digitale che su supporto cartaceo l'etichetta di verifica trasmessa con e-mail del 27.12.2018.

Conseguentemente il Soggetto verificatore dichiara ultimate le verifiche in contraddittorio del progetto esecutivo con esito positivo in data odierna.

Infine il Soggetto verificatore si propone, conseguentemente, di trasmettere al R.U.P. il **RAPPORTO CONCLUSIVO** di verifica ai sensi dell'art. 26 – c. 8 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., entro cinque giorni utili dalla data odierna affinché Egli possa procedere alla redazione del parere tecnico di competenza (ai sensi dell'art. 5 – c. 3 della L.R. n. 12/2011) e dell'attestato di validazione di competenza (ai sensi del citato art. 26 – c. 8) al fine dell'approvazione amministrativa da parte dell'Organo deputato dell'amministrazione comunale.

Letto, confermato e sottoscritto.

IL PROGETTISTA


Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

IL R.U.P.


Ing. Roberto Cairone

IL SOGGETTO VERIFICATORE
TEAM Engineering s.r.l.


Prof. Ing. G. Rizzari

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



ALLEGATO 5 – Rapporti intermedi

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualificazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”

Progetto definitivo-esecutivo

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)
CIG : Z912440308

RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1

1 – PREMESSE

Con Determinazione Dirigenziale dell’Ufficio Servizi Pubblici a Rete n. 99 in data 21.11.2018 e contratto – disciplinare n. Rep. 24 del 22.11.2018 Il Comune di Palermo _- Area Tecnica della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture - Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete, a seguito di procedura di gara di evidenza pubblica, ha affidato alla Società scrivente (specificamente certificata dall’Organismo accreditato CERTIQUALITY s.r.l. ai sensi della norma UNI EN ISO 9001 : 2015 – Rif. cert. N. 19513 del 16.07.2018) l’incarico della verifica della

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers Without Borders INTERNATIONAL



progettazione definitiva / esecutiva ai fini della validazione (ai sensi dell'art. 26 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii) per l'opera denominata "PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualficazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto "Porto Fenicio".



La consegna del servizio alla Società scrivente è avvenuta in pari data rispetto al sottoscrizione del contratto il 22.11.2018.

Si espone di seguito il RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1 a seguito della prima analisi dei documenti di progetto.

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



2 – FINALITA' ED OBIETTIVI DI VERIFICA

La verifica è volta in generale ad assicurare l'adeguatezza, l'efficacia e l'affidabilità del progetto rispetto all'intero ciclo di vita dell'opera secondo i criteri del LCA (Life Cycle Assessment) con particolare riferimento alle fasi di : affidamento, esecuzione collaudo, manutenzione e gestione.

Gli obiettivi della verifica sono rappresentati in concreto, dall'esigenza di porre alla luce i possibili punti critici del progetto : **carenze, errori, incongruenze** per :

Assicurare correttezza e coerenza dei dati tecnici metrici, qualitativi e prestazionali rispetto al costo preventivato

Evitare in corso d'opera i seguenti eventi critici :

- perizie di variante,
- incremento dei costi
- allungamento dei tempi di esecuzione
- riserve e contenzioso con l'appaltatore

Garantire idonee caratteristiche qualitative dell'opera rispetto alla durevolezza ed ai tempi, costi e modalità di gestione e manutenzione rispetto alla "vita utile" di progetto, secondo lo schema sintetico illustrato di seguito :



La verifica della progettazione, nelle more della prevista emanazione di specifiche LINEE GUIDA dell'ANAC, è stata svolta, oltretchè secondo le indicazioni generali dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii, anche con riferimento analogico ai

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



criteri già indicati negli articoli 45, 52 e 53 del previgente D.P.R. n. 207/2010, mirandola ad accertare in particolare :

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere.

La verifica formale della documentazione di progetto è stata effettuata secondo gli artt. 33-43 e art. 16 del D.P.R. n. 207/2010, ancora vigenti.

[Handwritten signature in blue ink]

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers Without Borders INTERNATIONAL



3 – CRITERI E METODO DI VERIFICA

L'attività di verifica, secondo il metodo e la prassi operativa adottati da questa Società, è suddivisa nei seguenti processi principali :

- Accurato esame del progetto
- Individuazione delle parti tematiche del progetto (geologia, geotecnica, idraulica, strutture, impianti...);
- Ricognizione e raccolta delle norme che occorre rispettare per assicurare alle attività di verifica il risultato atteso
- Individuazione delle risorse aziendali complessivamente necessarie per l'espletamento del servizio con le modalità e nei tempi stabiliti dal contratto-disciplinare d'incarico, in termini di : budget, componenti del gruppo di lavoro, software ed hardware, mezzi di trasporto ed altre dotazioni strumentali utili;
- Costituzione di un gruppo di lavoro multi-interdisciplinare costituito da specialisti per ciascuna parte tematica del progetto (correntemente individuati tra Professori universitari e Professionisti senior)
- Elaborazione dell'organigramma specifico per lo sviluppo della commessa nel quale sono individuati accuratamente : ruoli, compiti, responsabilità, coordinamento, gruppi di supporto logistico centrale (presso la sede aziendale) e locale (presso la sede della Committente), gruppo di controllo e revisione delle attività;
- Elaborazione di un crono-programma analitico (Diagramma di Gantt) con l'indicazione di tutti i processi e sottoprocessi previsti durante lo svolgimento del servizio, da condividere con il R.U.P.
- Istituzione di un sistema di comunicazione permanente con i Progettisti e il R.U.P. per le riunioni, lo scambio delle informazioni e dei documenti e le revisioni degli elaborati;
- Individuazione preliminare degli elementi critici del progetto sulla base dei rapporti tematici di verifica provenienti da diversi specialisti coinvolti nel gruppo multi-interdisciplinare;
- Riunioni in contraddittorio con i Progettisti per discutere gli elementi critici e le revisioni (modifiche, integrazioni) da apportare agli elaborati, esaminando il progetto su 4 livelli di controllo con riferimento alle norme vigenti e alle regole di buona prassi applicabili, relativi a :
 LIVELLO 1. sussistenza degli elaborati previsti dalle norme;
 LIVELLO 2. contenuto cogente e completezza degli elaborati rispetto alle norme;
 LIVELLO 3. correttezza e chiarezza del contenuto degli elaborati in termini normativi, tecnici, economici, prestazionali e contrattuali;
 LIVELLO 4. coerenza e rispondenza reciproca degli elaborati.

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Per ciascun livello di controllo, individuati “non conformità” “rilievi” ed “osservazioni”, i Progettisti sono invitati all’integrazione e/o all’adeguamento degli elaborati o a mezzo comunicazione o procedendo alla redazione di un verbale in contraddittorio (eventualmente corredato di apposite check list)

- Trasmissione di uno o più REPORT INTERMEDI al R.U.P. e ai Progettisti per fornire informazioni aggiornate sulle attività ed il rispetto dei tempi prescritti e/o segnalargli eventuali criticità insorte durante lo sviluppo dei processi;
- Revisione progressiva e permanente dei vari processi da parte del gruppo di supporto logistico aziendale specificamente preposto per decidere ed attuare le eventuali azioni correttive necessarie
- Esame e convalida dell’edizione definitiva finale degli elaborati prodotta dai Progettisti a seguito delle revisioni (modifiche, integrazioni) conseguenti alle attività di verifica in contraddittorio
- Elaborazione e consegna del RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA e fine del servizio.

I controlli sulla progettazione svolti dalla scrivente, estesi anche ai presupposti formali ed agli atti propedeutici, riguardano, in dettaglio :

- 1) verifiche ai requisiti dei Progettisti in ordine:
 - ai provvedimenti d’incarico rispetto alla corrispondenza con i Professionisti sottoscrittori degli elaborati
 - alle abilitazioni all’esercizio professionale e all’iscrizione agli albi professionali
 - alla nomina della “persona fisica incaricata dell’integrazione tra le varie prestazioni specialistiche” ex art. 24 – c. 5 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
 - a ruoli, compiti, funzioni e responsabilità dei componenti del gruppo di progettazione rispetto ai documenti d’incarico (Disciplinare e atto di costituzione R.T.P.).
- 2) Conformità del progetto alle norme sulle OO.PP. e sulla progettazione in ordine alla sussistenza di tutti gli elaborati prescritti ed in ordine al contenuto minimo prescritto per gli elaborati.
- 3) Conformità del progetto alle norme tecniche particolari valide per le diverse parti tematiche del progetto (strutture, impianti, ambiente , sicurezza.....).
- 4) Conformità del progetto rispetto alle prestazioni ed obbligazioni del contratto di servizio.
- 5) Rispondenza del progetto ai pareri, N.O. , autorizzazione e atti di assenso acquisiti autonomamente o in sede di conferenza dei servizi (ex L. n. 241/90 e ss.mm.ii.).
- 6) Coerenza del progetto con il D.P.P..
- 7) Coerenza del progetto con il precedente livello di progettazione approvato (a verbale in contraddittorio I con il Progettista ex art. 26 c. 3 D. Lgs. 50/2016).
- 8) Correttezza dei contenuti (controllo errori di impostazione, di calcolo o di computazione).
- 9) Leggibilità e chiarezza dei documenti ai fini della piena ed univoca comprensione e della efficace utilizzazione da parte di tutti Soggetti coinvolti nel futuro appalto (R.U.P., Direttore dei lavori, CSE, Impresa, Collaudatori).

- 10) Unitarietà logica, complementarietà e Interrelazione tra i vari documenti (testuali, grafici, economici, , contrattuali) che compongono il progetto.
- 11) Coerenza reciproca tra i documenti (testuali, grafici, economici, prestazionali, contrattuali).
- 12) Coerenza delle scelte progettuali con i presupposti e i dati di base (rilievi, risultati di indagini, caratteristiche dei terreni....).
- 13) Rispondenza delle scelte prestazionali progettuali ai requisiti prestazionali e funzionali attesi dalla S.A. (Rif. D.P.P.).
- 14) Tracciabilità, rintracciabilità e ripercorribilità di dati di base, elaborazioni, interpretazioni, valutazioni e risultati (calcoli, dimensionamento, computi, caratteristiche prestazionali, condizioni di contratto, ...).

I principali riferimenti normativi presi in considerazione per l'attività di verifica in itinere sono :

D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. artt. 24-27

D.P.R. n. 207/2010

- artt. 24 - 32 e 16 per la progettazione definitiva
- artt.33- 43 e 16 per la progettazione esecutiva
- Linee Guida ANAC

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



4 – INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

Le opere previste nel presente Progetto da verificare sono finalizzate al rifacimento dell'impianto d'illuminazione lungo l'asse viario ad alta intensità di traffico veicolare, antistante il Mercato Ittico, la "Cala", il tratto prospiciente la passeggiata a mare, denominata Foro Italico, ed il tratto antistante Villa Giulia.

Il progetto è redatto ai sensi del D.Lgs. 50 del 18/04/2016 e finanziato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane (PON Metro), presentato da questa Amministrazione al Dipartimento Ministeriale per lo Sviluppo Economico.

Più precisamente, le azioni del Programma PON Metro integrano e sviluppano il ruolo strategico previsto dal PRG per l'area costa sud, coniugando una proficua integrazione tra le funzioni logistiche e innovative destinate al trasporto urbano con quelle indispensabili per assicurare a porzioni di territorio divenuto uno dei principali poli di attrazione, di intrattenimento, ricreativo commerciale e di inclusione sociale.

Gli obiettivi dell'intervento, secondo quanto indicato dall'Amministrazione sono molteplici e precisamente:

1. Rifacimento degli impianti esistenti nell'area del Porto Fenicio ed adeguamento alle disposizioni normative vigenti in materia di efficienza energetica e riduzione delle emissioni climalteranti.
2. Realizzazione di un nuovo impianto di pubblica illuminazione in derivazione, con apparecchi a LED di ultima generazione, con la previsione di almeno il 50% di risparmio energetico.
3. Utilizzo di soluzioni tecnologiche intelligenti in coerenza con il paradigma della Smart City: pali intelligenti abilitanti Wi-Fi, videosorveglianza, sistemi IOT per il monitoraggio ambientale.
4. Miglioramento delle condizioni di sicurezza dei cittadini mediante l'adeguamento dei parametri illuminotecnici dell'illuminazione stradale e delle aree pedonali e la videosorveglianza.
5. Attrazione dei flussi turistici e rivalutazione di un'area di interesse storicoculturale.

È prevista la realizzazione di un nuovo impianto con apparecchi di illuminazione a LED, nel rispetto delle norme UNI 11248 e UNI EN 13201 al fine di garantire la corretta illuminazione per i conducenti di veicoli e per i pedoni, migliorando la qualità della luce e nel contempo ottenendo significativi risparmi energetici. L'implementazione di un sistema intelligente, tipo SMART City, consentirà la regolazione del flusso luminoso ed il controllo remoto dei quadri mediante una piattaforma aperta, in grado di supportare un ampio monitoraggio di rilevazione dati e sistemi di sensoristica ambiente-mobilità, wi-fi, etc..

Il progetto è stato approvato in Conferenza di Servizi in data 16 dicembre 2016, alle condizioni della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. n. 2928/S15.3 del 09/12/2016 di seguito sintetizzate:

- non vengano collocati sostegni lungo i marciapiedi del Foro Italico, lungo le Mura delle Cative, l'intera palazzata e Villa Giulia;

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



- nel marciapiede antistante la palazzata a mare, da porta Felice a via Lincoln, siano ubicati solo pali con lanterna posti all'interno delle aiuole mentre, per quelli a ridosso delle mura, siano posti a terra apparecchi a luce radente;
- davanti l'area del Mercato Ittico i lampioni siano ad una sola luce rivolta alla carreggiata stradale;
- sull'aiuola spartitraffico antistante l'imbocco del molo Sud siano collocati solo sue pali entrambi sul marciapiede antistante l'imbocco del molo Sud;
- venga prolungato l'impianto fino a Piazza Tredici Vittime, lungo la strada che conduce al Castello a mare, e fino al tratto iniziale di via Cavour

Il progetto pervenuto alla Società scrivente quale soggetto verificatore, in Edizione Novembre 2016 – Agg- Giugno 2017 (v. CD-Rom in Allegato 1) si compone di n. 27 documenti in files formato PDF , tra cui l'elenco degli stessi – N. ordine 0

Il progetto acquisito viene formalmente proposto come definitivo-esecutivo in unica fase di elaborazione.

Gli elaborati di progetto comprendono, sinteticamente, i seguenti documenti :

Elab. 0	ELENCO ELABORATI
Tav. A	RELAZIONE GENERALE
Tav. B	RELAZIONE SPECIALISTICA E CALCOLI ILLUMINOTECNICI
Tav. C	ELENCO PREZZI UNITARI
Tav. D	ANALISI PREZZI
Tav. E	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Tav. F	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Tav. G	PIANO DI MANUTENZIONE
Tav. H	CRONOPROGRAMMA
Tav. I	SCHEMA DI CONTRATTO E C.S.A.
Tav. L	DISCIPLINARE DESCRITTIVO DEGLI ELEMENTI TECNICI
Tav. M	STATO DI FATTO PRIMA DELL'INTERVENTO
Tav. N	INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI ESISTENTI
Tav. O	QUADRO ECONOMICO
Tav. 1	COROGRAFIA
Tav. 2	STRALCIO VARIANTE GENERALE AL PRG 2003
Tav. 3	AREA DI INTERVENTO
Tav. 4	PLANIMETRIA GENERALE
Tav. 5.0	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – PIAZZA XIII VITTIME
Tav. 5.1	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – MERCATO ITTICO
Tav. 5.2	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – ZONA PIAZZA FONDERIA
Tav. 5.3	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – AREA CALA – PORTA FELICE
Tav. 5.4	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – FORO ITALICO "1"
Tav. 5.5	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – FORO ITALICO "2"
Tav. 5.6	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – FORO ITALICO "3"
Tav. 5.7	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – VILLA GIULIA
Tav. 6	PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Il progetto dell'intervento ha un costo complessivo in c.t. di € 3.500.000,00 , di cui :

- per lavori	€ 2.123.137,89
(di cui per oneri di sicurezza speciali a misura € 28.105,40)	
- per somme a disposizione dell'amministrazione	€ <u>1.376.862,11</u>
TOTALE in c.t.	€ 3.500.000,00

Il tempo di esecuzione previsto per l'intero intervento in progetto è di 555 gg. Naturali e consecutivi

ADESIONI



Engineers Without Borders INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Le attività compiute nella prima fase della verifica della progettazione comprendono nel complesso, oltre alle fasi organizzative e programmatiche già illustrate nel capitolo precedente :

- Esame generale degli elaborati dell'edizione del progetto datata Nov. 2016 – Agg. Giugno 2017 trasmessi dal R.U.P., che si compone di n. 27 documenti tra cui l'elenco degli stessi;
- Individuazione dati e documenti propedeutici connessi alla progettazione degli interventi;
- Annotazione delle prime esigenze di integrazione e/o adeguamento degli elaborati;
- Redazione del "RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1 " in narrativa.



ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



6 – CONTROLLI E, ESIGENZE E ANNOTAZIONI

Nel corso delle analisi preliminari del progetto sono emerse situazioni di non conformità risolvibili a mezzo di:

- Acquisizioni informative/documentali
- Modifiche/integrazioni degli elaborati di progetto per esigenze formali, di contenuto e/o di coerenza reciproca.

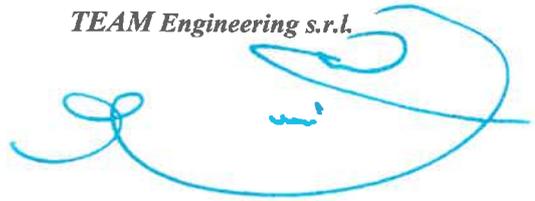
Per tenere conto dell' urgenza prospettata dal R.U.P. nelle fasi di interlocuzione preliminari l'attività di verifica è stata svolta affrontando contestualmente le questioni relative ai diversi LIVELLI tematici indicati nel Capitolo 3

Le suddette esigenze risultano annotate analiticamente nel QUADRO in **Allegato 2** e saranno oggetto di una prossima riunione in contraddittorio per essere discusse e condivise con il Progettista.

Palermo, 11 Dicembre 2018

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.



Prof. Ing. G. Rizzari

ALLEGATI

- 1 – Edizione del progetto sottoposta a verifica
- 2 – Quadro delle esigenze di acquisizione informativa/documentale e di modifica/integrazione degli elaborati

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualficazione Urbana e delle
Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualficazione impianti di
pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”

Progetto definitivo-esecutivo

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)

RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1

ALLEGATO - QUADRO DELLE ESIGENZE IN BASE ALLE NON CONFORMITA’
RILEVATE ED ALLE OSSERVAZIONI FORMULATE

PREMESSE

Edizione acquisita e presa in esame data: novembre 2016 - agg. giugno 2017
Per quanto si desume dai documenti disponibili la elaborazione progettuale è stata sviluppata compendiando in unica fase il livello definitivo e il livello esecutivo

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. artt. 24-27
- D.P.R. n. 207/2010
- artt. 24 - 32 e 16 per la progettazione definitiva
- artt.33- 43 e 16 per la progettazione esecutiva
- Linee Guida ANAC

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



APPROCCIO METODOLOGICO PER LA VERIFICA

Le attività di verifica, secondo il "Manuale operativo" adottato dalla TEAM Engineering s.r.l. si svolgono su 4 (quattro) livelli di controllo in riferimento alle norme vigenti (D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., D.P.R. n. 207/2010) e alle regole di buona prassi applicabili, relativi a :

1. Sussistenza degli elaborati previsti dalle norme;
2. Contenuto cogente e completezza degli elaborati rispetto alle norme;
3. Correttezza e chiarezza del contenuto degli elaborati in termini normativi, tecnici, economici, prestazionali e contrattuali;
4. Coerenza e rispondenza reciproca degli elaborati.

Per tenere conto delle esigenze di urgenza prospettate dal R.U.P. nelle fasi di interlocuzione preliminari l'attività di verifica è stata svolta affrontando contestualmente le questioni relative ai diversi LIVELLI tematici.

ESIGENZE COMPLESSIVE RILEVATE CON IL RAPPORTO INTERMEDIO N. 1

Sono emerse nel corso delle analisi preliminari del progetto, situazioni di non conformità risolubili a mezzo di:

- Acquisizioni informative/documentali
- Modifiche/integrazioni degli elaborati di progetto per esigenze formali, di contenuto e/o di coerenza reciproca

ESIGENZE DI ACQUISIZIONE INFORMATIVA/DOCUMENTALE

DPP - lter di sviluppo della progettazione rispetto alle previsioni del D. Lgs. n. 50/2016 – art. 23

Inserimento progetto nel Piano Triennale con riferimenti

Inserimento progetto nell'elenco annuale con riferimenti

Atti di nomina R.U.P. e componenti gruppo di progettazione

Abilitazione dei soggetti principali del Gruppo di progettazione alle attività

- Coordinatore del gruppo
- Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione

Verbale Conferenza di Servizi in data 16 dicembre 2016,

Parere condizionato della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. n. 2928/S15.3 del 09/12/2016

Altri eventuali pareri, n.o. autorizzazioni o intese

Dichiarazione del R.U.P. sulla sussistenza di tutti i pareri previsti dalle norme vigenti per il progetto specifico (a meno del parere tecnico di sua competenza ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12/2011 che verrà emesso prima dell'approvazione amministrativa)

ESIGENZE DI EVIDENZA FORMALE

Indicazione del CUP nei cartigli degli elaborati di progetto

edizione del progetto sottoposta a verifica firmata digitalmente dai soggetti competenti (ai fini della tracciabilità ed immodificabilità)

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015

ESIGENZE DI INTEGRAZIONE / ALLINEAMENTO DELL'ELENCO ELABORATI all'art. 33 e agli artt. 34 – 43 D.P.R. n. 207/2010

Integrazione tra gli elaborati I ed L (Elaborato L deve costituire parte integrante del C.S.A.)
Inserimento del Quadro di incidenza della manodopera

Relazione sullo stato di fatto e di manutenzione degli impianti (si tratta di ristrutturazione parziale di un impianto esistente)

ESIGENZE INTEGRAZIONE CONTENUTO

Nel caso in cui il R.U.P. confermasse che il progetto è stato redatto direttamente a livello esecutivo occorre integrare gli elaborati del progetto esecutivo con elaborati presupposti del progetto definitivo :

In particolare si deve fare riferimento :

- **All'Art. 26. Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo**

Provvedendo alla redazione di :

- **e) Relazione archeologica**
- **g) Relazione tecnica impianti**
- **i) Relazione sulla gestione delle materie**
- **l) Relazione sulle interferenze**

Si rende, inoltre opportuna una più generale

- Relazione sulle indagini

E' necessaria una relazione specifica per i "Calcoli elettrici" distinta da quella per i calcoli illuminotecnici

- **All'art. 27 .Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale**

In particolare il R.U.P. dovrà stabilire se, in base alla normativa vigente e alla tipologia del progetto, occorrono :

1. Lo studio di impatto ambientale

e/o

2. Lo studio di fattibilità ambientale

Elaborato A – Relazione Generale

Occorre adeguarne il contenuto con le integrazioni necessarie a renderla conforme all'art. 25 e 34 del D.P.R. n. 207/2010

Elaborato 1 – Corografia

Occorre inquadrare l'area di intervento

Elaborato 2 – Stralcio variante generale

Occorre inserire il cartiglio

Occorre inquadrare l'area di intervento

Elaborato 4 – Planimetria generale

Occorre specificare nel titolo che si tratta di Quadro di unione delle zone di intervento

Occorre inserire nei riquadri delle zone di intervento il riferimento interattivo alle Tavole grafiche di dettaglio da 5.0 a 5.07

Elaborati grafici da 3 a 5.7

Si ritiene opportuno inserire una Tavola dedicata al posizionamento di tutti i Quadri Elettrici ed alle eventuali apparecchiature speciali di controllo e gestione.

Elaborato 6 – particolari costruttivi

E' opportuno prevedere un elaborato specifico per i "Quadri Elettrici" corredato di stralcio planimetrico con la localizzazione

Si propone di distinguere i particolari costruttivi in fascicoli tematici :

- Cavidotti
- Illuminazione
- Ripristini e sistemazioni stradali
-

Elaborato D – Analisi dei prezzi

Vanno opportunamente documentate e precedute dalla lista dei "prezzi elementari" con la specifica delle "mercedi orarie" utilizzate per la manodopera (N.B. : che devono essere conformi al Decreto regionale di approvazione dell'elenco prezzi 2018) corredati di listini e/o preventivi dei componenti principali (es. : pali, apparecchi utilizzatori, ecc.)

Elaborato F – Piano di sicurezza e coordinamento

Manca il quadro di incidenza della manodopera

Elaborato I – Schema di contratto e C.S.A.

Per un più efficace ed immediato controllo della progressione e della gestione dell'appalto si suggerisce l'inserimento di *milestones* (o *deadlines*) cui connettere l'applicazione di penali progressive da applicare ai vari stati di avanzamento in caso di ritardo nella produzione economica (che si riverbera sul tempo di esecuzione), restituibili in caso di successivo riallineamento dell'Impresa alle previsioni del cronoprogramma.

Elaborato H - Cronoprogramma

Deve essere sviluppato graficamente a scala adeguata ad una chiara ed agevole consultazione sotto forma di diagramma di GANTT e fornire in unico quadro logico-informativo :

- Descrizione di dettaglio delle lavorazioni (eventualmente per sottocantieri)
- Importo delle lavorazioni
- Tempo previsto per le singole lavorazioni
- Sequenza ed eventuale dipendenza funzionale delle lavorazioni
- Linea di progressione economica prevista in funzione del tempo di esecuzione

Per un più efficace ed immediato controllo della progressione e della gestione dell'appalto si suggerisce, per coerenza con l'eventuale inserimento nell'elaborato I – Schema di Contratto e C.S.A. l'inserimento di *milestones* (o *deadlines*) cui connettere l'applicazione di penali progressive da applicare ai vari stati di avanzamento in caso di ritardo nella produzione economica (che si riverbera sul tempo di esecuzione), restituibili in caso di successivo riallineamento dell'Impresa alle previsioni del cronoprogramma.

Elaborato O – Quadro Economico

Occorre specificare, voce per voce, esigenze specifiche, criteri di valutazione e computazione degli importi :

- Lavori in economia

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



- Allacciamenti pubblici servizi
- Spostamento e rimozione servizio esistenti e/o dismessi (con riferimento alle interferenze individuate)
- Implementazione centrale telecontrollo e IOT (compresa I.V.A. : giustificare, considerando l'elevato importo, ragioni per le quali è espunta dai lavori)
- Oneri conferimento a discarica (considerando che si tratta di materiale proveniente da scavi ma anche di materiale metallico e RAEE) – occorre fare riferimento alla Relazione sulla gestione delle materie” che l’impresa affidataria dovrà convertire in Piano di Gestione dei rifiuti (inserendone l’onere nel C.S.A.) potrà meglio sviluppare a seguito dell’appalto
- Verifiche tecniche (specificare richiamando il C.S.A.)

Occorre attestazione del R.U.P. che tutte le figure professionali richieste per l’esecuzione (D.L., Direttore operativo, Ispettori di cantiere, CSE, Collaudatore) verranno reperite all’interno dell’U.T.C. senza ricorso a professionalità esterne

Occorre attestazione del R.U.P. che tutte le opere saranno realizzate su aree pubbliche nella piena disponibilità dell’amministrazione comunale di Palermo e che non si rendono necessari atti di asservimento o concessione da parte di altri Soggetti pubblici o privati

Palermo, 11 Dicembre 2018

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.



Prof. Ing. G. Rizzari

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riquilificazione Urbana e delle Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riquilificazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”
CUP : D73G16000410001

Progetto definitivo-esecutivo

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)
CIG : Z912440308

RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2

1 – PREMESSE

Con Determinazione Dirigenziale dell'Ufficio Servizi Pubblici a Rete n. 99 in data 21.11.2018 e contratto – disciplinare n. Rep. 24 del 22.11.2018 Il Comune di Palermo - Area Tecnica della Riquilificazione Urbana e delle Infrastrutture - Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete, a seguito di procedura di gara di evidenza pubblica, ha affidato alla Società scrivente (specificamente certificata dall'Organismo accreditato CERTIQUALITY s.r.l. ai sensi della norma

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



UNI EN ISO 9001 : 2015 – Rif. cert. N. 19513 del 16.07.2018) l'incarico della verifica della progettazione definitiva / esecutiva ai fini della validazione (ai sensi dell'art. 26 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii) per l'opera denominata "PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riquilificazione impianti di pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"

La consegna del servizio alla Società scrivente è avvenuta in pari data rispetto alla sottoscrizione del contratto il 22.11.2018.

Con nota n. prot. 01211/18 dell'11 Dicembre 2018 lo scrivente Soggetto verificatore ha trasmesso all'Amministrazione il RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1 emesso in data 11 Dicembre 2018 .

Con la stessa nota n. prot. 01211/18 lo scrivente ha convocato la prima riunione di verifica in contraddittorio con la Progettista interna alla presenza del R.U.P. per il giorno 12 Dicembre 2018

Nel corso della riunione si è proceduto a esporre e discutere il suddetto RAPPORTO; da cui è stato redatto apposito verbale trasmesso alla S.A. con PEC del 13 Dicembre 2018, accluso alla nota n. prot. 01213/18 in pari data, per essere condiviso.

Nel verbale veniva tracciato il successivo programma delle attività di verifica volto a giungere nel più breve tempo alla conclusione aderendo alle esigenze dell'amministrazione di approvare ed appaltare il progetto.

Con PEC del 17 Dicembre 2018 ed acclusa nota n. prot. PROT. 1782326 in pari data S.A. ha ritrasceso al Soggetto verificatore il verbale di verifica sottoscritto per piena condivisione.

Nella more che la Progettista provveda alla revisione del progetto secondo i rilievi di non conformità e le osservazioni annotate nel RAPPORTO INTERMEDIO N. 1 lo scrivente, a seguito di completamento dell'analisi dei documenti ha elaborato il "RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2" di seguito esposto.



ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



2 – FINALITA' ED OBIETTIVI DI VERIFICA

La verifica è volta in generale ad assicurare l' adeguatezza, l'efficacia e l'affidabilità del progetto rispetto all'intero ciclo di vita dell'opera secondo i criteri del LCA (Life Cycle Assessment) con particolare riferimento alle fasi di : affidamento, esecuzione collaudo, manutenzione e gestione.

Gli obiettivi della verifica sono rappresentati in concreto, dall'esigenza di porre alla luce i possibili punti critici del progetto : **carenze, errori, incongruenze** per :

Assicurare correttezza e coerenza dei dati tecnici metrici, qualitativi e prestazionali rispetto al costo preventivato

Evitare in corso d'opera i seguenti eventi critici :

- perizie di variante,
- incremento dei costi
- allungamento dei tempi di esecuzione
- riserve e contenzioso con l'appaltatore

Garantire idonee caratteristiche qualitative dell'opera rispetto alla durevolezza ed ai tempi, costi e modalità di gestione e manutenzione rispetto alla "vita utile" di progetto, secondo lo schema sintetico illustrato di seguito :



La verifica della progettazione, nelle more della prevista emanazione di specifiche LINEE GUIDA dell'ANAC, è stata svolta, oltretchè secondo le indicazioni generali dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii, anche con riferimento analogico ai

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015

criteri già indicati negli articoli 45, 52 e 53 del previgente D.P.R. n. 207/2010, mirandola ad accertare in particolare :

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere.

La verifica formale della documentazione di progetto è stata effettuata secondo gli artt. 33-43 e art. 16 del D.P.R. n. 207/2010, ancora vigenti.

ADESIONI

Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL

**CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015**

3 – CRITERI E METODO DI VERIFICA

L'attività di verifica, secondo il metodo e la prassi operativa adottati da questa Società, è suddivisa nei seguenti processi principali :

- Accurato esame del progetto
- Individuazione delle parti tematiche del progetto (geologia, geotecnica, idraulica, strutture, impianti...);
- Ricognizione e raccolta delle norme che occorre rispettare per assicurare alle attività di verifica il risultato atteso
- Individuazione delle risorse aziendali complessivamente necessarie per l'espletamento del servizio con le modalità e nei tempi stabiliti dal contratto-disciplinare d'incarico, in termini di : budget, componenti del gruppo di lavoro, software ed hardware, mezzi di trasporto ed altre dotazioni strumentali utili;
- Costituzione di un gruppo di lavoro multi-interdisciplinare costituito da specialisti per ciascuna parte tematica del progetto (correntemente individuati tra Professori universitari e Professionisti senior)
- Elaborazione dell'organigramma specifico per lo sviluppo della commessa nel quale sono individuati accuratamente : ruoli, compiti, responsabilità, coordinamento, gruppi di supporto logistico centrale (presso la sede aziendale) e locale (presso la sede della Committente), gruppo di controllo e revisione delle attività;
- Elaborazione di un crono-programma analitico (Diagramma di Gantt) con l'indicazione di tutti i processi e sottoprocessi previsti durante lo svolgimento del servizio, da condividere con il R.U.P.
- Istituzione di un sistema di comunicazione permanente con i Progettisti e il R.U.P. per le riunioni, lo scambio delle informazioni e dei documenti e le revisioni degli elaborati;
- Individuazione preliminare degli elementi critici del progetto sulla base dei rapporti tematici di verifica provenienti da diversi specialisti coinvolti nel gruppo multi-interdisciplinare;
- Riunioni in contraddittorio con i Progettisti per discutere gli elementi critici e le revisioni (modifiche, integrazioni) da apportare agli elaborati, esaminando il progetto su 4 livelli di controllo con riferimento alle norme vigenti e alle regole di buona prassi applicabili, relativi a :
 LIVELLO 1. sussistenza degli elaborati previsti dalle norme;
 LIVELLO 2. contenuto cogente e completezza degli elaborati rispetto alle norme;
 LIVELLO 3. correttezza e chiarezza del contenuto degli elaborati in termini normativi, tecnici, economici, prestazionali e contrattuali;
 LIVELLO 4. coerenza e rispondenza reciproca degli elaborati.

Per ciascun livello di controllo, individuati "non conformità" "rilevi" ed "osservazioni", i Progettisti sono invitati all'integrazione e/o all'adeguamento degli elaborati o a mezzo comunicazione o

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



procedendo alla redazione di un verbale in contraddittorio (eventualmente corredato di apposite check list)

- Trasmissione di uno o più REPORT INTERMEDI al R.U.P. e ai Progettisti per fornire informazioni aggiornate sulle attività ed il rispetto dei tempi prescritti e/o segnalargli eventuali criticità insorte durante lo sviluppo dei processi;
- Revisione progressiva e permanente dei vari processi da parte del gruppo di supporto logistico aziendale specificamente preposto per decidere ed attuare le eventuali azioni correttive necessarie
- Esame e convalida dell'edizione definitiva finale degli elaborati prodotta dai Progettisti a seguito delle revisioni (modifiche, integrazioni) conseguenti alle attività di verifica in contraddittorio
- Elaborazione e consegna del RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA e fine del servizio.

I controlli sulla progettazione svolti dalla scrivente, estesi anche ai presupposti formali ed agli atti propedeutici, riguardano, in dettaglio :

- 1) verifiche ai requisiti dei Progettisti in ordine:
 - ai provvedimenti d'incarico rispetto alla corrispondenza con i Professionisti sottoscrittori degli elaborati
 - alle abilitazioni all'esercizio professionale e all'iscrizione agli albi professionali
 - alla nomina della "persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche" ex art. 24 – c. 5 D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
 - a ruoli, compiti, funzioni e responsabilità dei componenti del gruppo di progettazione rispetto ai documenti d'incarico (Disciplinare e atto di costituzione R.T.P.).
- 2) Conformità del progetto alle norme sulle OO.PP. e sulla progettazione in ordine alla sussistenza di tutti gli elaborati prescritti ed in ordine al contenuto minimo prescritto per gli elaborati.
- 3) Conformità del progetto alle norme tecniche particolari valide per le diverse parti tematiche del progetto (strutture, impianti, ambiente , sicurezza.....).
- 4) Conformità del progetto rispetto alle prestazioni ed obbligazioni del contratto di servizio.
- 5) Rispondenza del progetto ai pareri, N.O. , autorizzazione e atti di assenso acquisiti autonomamente o in sede di conferenza dei servizi (ex L. n. 241/90 e ss.mm.ii.).
- 6) Coerenza del progetto con il D.P.P..
- 7) Coerenza del progetto con il precedente livello di progettazione approvato (a verbale in contraddittorio I con il Progettista ex art. 26 c. 3 D. Lgs. 50/2016).
- 8) Correttezza dei contenuti (controllo errori di impostazione, di calcolo o di computazione).
- 9) Leggibilità e chiarezza dei documenti ai fini della piena ed univoca comprensione e della efficace utilizzazione da parte di tutti Soggetti coinvolti nel futuro appalto (R.U.P., Direttore dei lavori, CSE, Impresa, Collaudatori).
- 10) Unitarietà logica, complementarità e Interrelazione tra i vari documenti (testuali, grafici, economici, , contrattuali) che compongono il progetto.

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



- 11) Coerenza reciproca tra i documenti (testuali, grafici, economici, prestazionali, contrattuali).
- 12) Coerenza delle scelte progettuali con i presupposti e i dati di base (rilievi, risultati di indagini, caratteristiche dei terreni....).
- 13) Rispondenza delle scelte progettuali ai requisiti prestazionali e funzionali attesi dalla S.A. (Rif. D.P.P.).
- 14) Tracciabilità, rintracciabilità e ripercorribilità di dati di base, elaborazioni, interpretazioni, valutazioni e risultati (calcoli, dimensionamento, computi, caratteristiche prestazionali, condizioni di contratto, ...).

I principali riferimenti normativi presi in considerazione per l'attività di verifica in itinere sono :

D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. artt. 24-27

D.P.R. n. 207/2010

- artt. 24 - 32 e 16 per la progettazione definitiva
- artt.33- 43 e 16 per la progettazione esecutiva
- Linee Guida ANAC



ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



4 – INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

Le opere previste nel presente Progetto da verificare sono finalizzate al rifacimento dell'impianto d'illuminazione lungo l'asse viario ad alta intensità di traffico veicolare, antistante il Mercato Ittico, la "Cala", il tratto prospiciente la passeggiata a mare, denominata Foro Italico, ed il tratto antistante Villa Giulia.

Il progetto è stato redatto ai sensi del D.Lgs. 50 del 18/04/2016 e finanziato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane (PON Metro), presentato da questa Amministrazione al Dipartimento Ministeriale per lo Sviluppo Economico.

Più precisamente, le azioni del Programma PON Metro integrano e sviluppano il ruolo strategico previsto dal PRG per l'area costa sud, coniugando una proficua integrazione tra le funzioni logistiche e innovative destinate al trasporto urbano con quelle indispensabili per assicurare a porzioni di territorio divenuto uno dei principali poli di attrazione, di intrattenimento, ricreativo commerciale e di inclusione sociale.

Gli obiettivi dell'intervento, secondo quanto indicato dall'Amministrazione sono molteplici e precisamente:

1. Rifacimento degli impianti esistenti nell'area del Porto Fenicio ed adeguamento alle disposizioni normative vigenti in materia di efficienza energetica e riduzione delle emissioni climalteranti.
2. Realizzazione di un nuovo impianto di pubblica illuminazione in derivazione, con apparecchi a LED di ultima generazione, con la previsione di almeno il 50% di risparmio energetico.
3. Utilizzo di soluzioni tecnologiche intelligenti in coerenza con il paradigma della Smart City: pali intelligenti abilitanti Wi-Fi, videosorveglianza, sistemi IOT per il monitoraggio ambientale.
4. Miglioramento delle condizioni di sicurezza dei cittadini mediante l'adeguamento dei parametri illuminotecnici dell'illuminazione stradale e delle aree pedonali e la videosorveglianza.
5. Attrazione dei flussi turistici e rivalutazione di un'area di interesse storicoculturale.

È prevista la realizzazione di un nuovo impianto con apparecchi di illuminazione a LED, nel rispetto delle norme UNI 11248 e UNI EN 13201 al fine di garantire la corretta illuminazione per i conducenti di veicoli e per i pedoni, migliorando la qualità della luce e nel contempo ottenendo significativi risparmi energetici. L'implementazione di un sistema intelligente, tipo SMART City, consentirà la regolazione del flusso luminoso ed il controllo remoto dei quadri mediante una piattaforma aperta, in grado di supportare un ampio monitoraggio di rilevazione dati e sistemi di sensoristica ambiente-mobilità, wi-fi, etc..

Il progetto è stato approvato in Conferenza di Servizi in data 16 dicembre 2016, alle condizioni della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. n. 2928/S15.3 del 09/12/2016 di seguito sintetizzate:

- non vengano collocati sostegni lungo i marciapiedi del Foro Italico, lungo le Mura delle Cattede, l'intera palazzata e Villa Giulia;

- nel marciapiede antistante la palazzata a mare, da porta Felice a via Lincoln, siano ubicati solo pali con lanterna posti all'interno delle aiuole mentre, per quelli a ridosso delle mura, siano posti a terra apparecchi a luce radente;
- davanti l'area del Mercato Ittico i lampioni siano ad una sola luce rivolta alla carreggiata stradale;
- sull'aiuola spartitraffico antistante l'imbocco del molo Sud siano collocati solo sue pali entrambi sul marciapiede antistante l'imbocco del molo Sud;
- venga prolungato l'impianto fino a Piazza Tredici Vittime, lungo la strada che conduce al Castello a mare, e fino al tratto iniziale di via Cavour.

Il progetto è stato redatto da un Gruppo interno all' Area Tecnica della Riqualficazione Urbana e delle Infrastrutture - Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete avente quale coordinatore l'Arch. Margherita Di Lorenzo Del Casale.

Il progetto pervenuto alla Società scrivente quale soggetto verificatore, in Edizione Novembre 2016 – Agg- Giugno 2017 (v. CD-Rom in Allegato 1) si compone di n. 27 documenti in files formato PDF , tra cui l'elenco degli stessi – N. ordine 0

Il progetto acquisito viene formalmente proposto come definitivo-esecutivo in unica fase di elaborazione.

Gli elaborati di progetto comprendono, sinteticamente, i seguenti documenti :

Elab. 0	ELENCO ELABORATI
Tav. A	RELAZIONE GENERALE
Tav. B	RELAZIONE SPECIALISTICA E CALCOLI ILLUMINOTECNICI
Tav. C	ELENCO PREZZI UNITARI
Tav. D	ANALISI PREZZI
Tav. E	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Tav. F	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Tav. G	PIANO DI MANUTENZIONE
Tav. H	CRONOPROGRAMMA
Tav. I	SCHEMA DI CONTRATTO E C.S.A.
Tav. L	DISCIPLINARE DESCRITTIVO DEGLI ELEMENTI TECNICI
Tav. M	STATO DI FATTO PRIMA DELL'INTERVENTO
Tav. N	INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI ESISTENTI
Tav. O	QUADRO ECONOMICO
Tav. 1	COROGRAFIA
Tav. 2	STRALCIO VARIANTE GENERALE AL PRG 2003
Tav. 3	AREA DI INTERVENTO
Tav. 4	PLANIMETRIA GENERALE
Tav. 5.0	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – PIAZZA XIII VITTIME
Tav. 5.1	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – MERCATO ITTICO
Tav. 5.2	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – ZONA PIAZZA FONDERIA
Tav. 5.3	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – AREA CALA – PORTA FELICE
Tav. 5.4	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – FORO ITALICO "1"
Tav. 5.5	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – FORO ITALICO "2"
Tav. 5.6	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – FORO ITALICO "3"
Tav. 5.7	PLANIMETRIA NUOVI IMPIANTI – VILLA GIULIA
Tav. 6	PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Il progetto dell'intervento ha un costo complessivo in c.t.. di € 3.500.000,00 , di cui :

- per lavori € 2.123.137,89
 (di cui per oneri di sicurezza diretti e speciali € 51.658,71)
- per somme a disposizione dell'amministrazione € 1.376.862,11

TOTALE in c.t. € 3.500.000,00

Il tempo di esecuzione previsto per l'intero intervento in progetto è di 555 gg.
 Naturali e consecutivi

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



Le attività compiute nella seconda fase della verifica della progettazione comprendono nel complesso, oltre al prosieguo delle fasi organizzative e programmatiche già illustrate nel capitolo precedente :

- Completamento dell'analisi del complesso degli elaborati dell'edizione del progetto datata Nov. 2016 – Agg. Giugno 2017 trasmessi dal R.U.P., che si compone di n. 27 documenti tra cui l'elenco degli stessi;
- Annotazione delle ulteriori esigenze di integrazione e/o adeguamento degli elaborati rispetto al precedente "RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 1"
- Redazione del "RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2" in narrativa con le ulteriori esigenze di revisione individuate.



6 – CONTROLLI E, ESIGENZE E ANNOTAZIONI

Nel corso delle ulteriori analisi singolarie comparative svolte sui documenti di progetto sono emerse situazioni di non conformità risolvibili a mezzo di:

Modifiche/integrazioni degli elaborati di progetto per esigenze formali, di contenuto e/o di coerenza reciproca.

Per tenere conto dell'urgenza prospettata dal R.U.P. nelle fasi di interlocuzione preliminari l'attività di verifica è stata svolta affrontando contestualmente le questioni relative ai diversi LIVELLI tematici indicati nel Capitolo 3.

Le suddette esigenze risultano annotate analiticamente nel QUADRO in **Allegato 2** e saranno oggetto di una prossima riunione di verifica in contraddittorio per essere discusse e condivise con la Progettista.

Palermo, 17 Dicembre 2018

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. G. Rizzari

ALLEGATI

- 1 – Edizione del progetto sottoposta a verifica
- 2 – Quadro delle esigenze di modifica/integrazione degli elaborati

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015





STUDI RICERCHE PROGETTAZIONI CONSULENZE SPERIMENTAZIONI ATTIVITA' DI SUPPORTO SERVIZI INTEGRATI
SEDE LEGALE : via Liguria n. 45 – 90144 PALERMO – SEDE OPERATIVA: via Siracusa n. 18 – 90141 PALERMO
TEL 091-332539 - 338-9352802 - e-mail: team.engineering@libero.it – pec: team.engineering@pec.it
C.F. / P.I. : 05212070824



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualficazione Urbana e delle
Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

PON METRO PALERMO – LUCI SUL MARE – Riqualficazione impianti di
pubblica illuminazione – valorizzazione del tratto “Porto Fenicio”
CUP : D73G16000410001

Progetto definitivo-esecutivo

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. – art. 26)

RAPPORTO DI VERIFICA INTERMEDIO N. 2

ALLEGATO - QUADRO DELLE ESIGENZE IN BASE ALLE NON CONFORMITA'
RILEVATE ED ALLE OSSERVAZIONI FORMULATE

PREMESSE

Edizione acquisita e presa in esame data: novembre 2016 - agg. giugno 2017
Per quanto si desume dai documenti disponibili la elaborazione progettuale è stata
sviluppata compendiando in unica fase il livello definitivo e il livello esecutivo

RIFERIMENTI NORMATIVI

D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. artt. 24-27

D.P.R. n. 207/2010

- artt. 24 - 32 e 16 per la progettazione definitiva
- artt.33- 43 e 16 per la progettazione esecutiva
- Linee Guida ANAC

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



APPROCCIO METODOLOGICO PER LA VERIFICA

Le attività di verifica, secondo il "Manuale operativo" adottato dalla TEAM Engineering s.r.l. si svolgono su 4 (quattro) livelli di controllo in riferimento alle norme vigenti (D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., D.P.R. n. 207/2010) e alle regole di buona prassi applicabili, relativi a :

1. Sussistenza degli elaborati previsti dalle norme;
2. Contenuto cogente e completezza degli elaborati rispetto alle norme;
3. Correttezza e chiarezza del contenuto degli elaborati in termini normativi, tecnici, economici, prestazionali e contrattuali;
4. Coerenza e rispondenza reciproca degli elaborati.

Per tenere conto delle esigenze di urgenza prospettate dal R.U.P. nelle fasi di interlocuzione preliminari l'attività di verifica è stata svolta affrontando contestualmente le questioni relative ai diversi LIVELLI tematici.

ESIGENZE COMPLESSIVE RILEVATE CON IL RAPPORTO INTERMEDIO N. 2

Sono emerse nel corso delle analisi preliminari del progetto, situazioni di non conformità risolvibili a mezzo di:

Modifiche/Integrazioni degli elaborati di progetto per esigenze formali, di contenuto e/o di coerenza reciproca

ESIGENZE DI INTEGRAZIONE / REVISIONE DEGLI ELABORATI

Elaborato B – calcoli illuminotecnici

E' opportuno suddividere in separate relazioni tematiche i calcoli svolti come segue:

- Calcoli elettrici
- Calcoli illuminotecnici
- Calcoli statici

mantenendo l'elaborato B ed istituendo ed istituendo i nuovi elaborati B1 e B2.

Occorre fornire indicazioni sul software di calcolo utilizzato e sul livello di affidabilità dei risultati.

Occorre una breve sintesi dei risultati del calcolo per ognuna delle tematiche (elettrica, illuminotecnica, statica) che sia da esplicazione, chiarimento e compendio dei tabulati, indicando :

- Dati di progetto e prestazioni attese
- Confronto dei risultati ottenuti mediante le verifiche con i dati di progetto per le principali grandezze in gioco

Occorre corredare i calcoli, ove necessario (es. : calcoli di stabilità dei pali) , di opportuni schemi grafici di riferimento).

Per i calcoli statici occorre precisare le norme di riferimento. Dai tabulati prodotti sembrerebbe che le verifiche delle sezioni metalliche siano state sviluppate con il metodo delle tensioni ammissibili e non secondo il metodo degli stati limite (Rif. Norme tecniche sulle costruzioni Ed. 2008 e 2018)

Elaborato C - Elenco prezzi unitari

Occorre procedere all'adeguamento dei prezzi all'elenco prezzi regionale anno 2018 approvato con Decreto n. 1 /Gab. dell'8 gennaio 2018 di approvazione del "Prezzario

unico regionale per i lavori pubblici 2018" (Supplemento ordinario n. 1 alla GAZZETTA UFFICIALE DELLA REGIONE SICILIANA (p. I) n. 5 del 26 gennaio 2018 (n. 5))
Non sono presenti i prezzi per gli oneri di sicurezza derivanti dal PSC , cosiddetti Oneri speciali OS

Elaborato E – Computo metrico – estimativo

Occorre procedere all'adeguamento dei prezzi all'elenco prezzi regionale anno 2018 approvato con Decreto n. 1 /Gab. dell'8 gennaio 2018 di approvazione del "Prezzario unico regionale per i lavori pubblici 2018" (Supplemento ordinario n. 1 alla GAZZETTA UFFICIALE DELLA REGIONE SICILIANA (p. I) n. 5 del 26 gennaio 2018 (n. 5))

Per una più agevole ed efficace consultazione dell'elaborato e il controllo delle quantità previste , anche ai fini delle elaborazioni contabili che dovranno essere svolte dall'Ufficio di D.L. il RIEPILOGO finale dovrebbe essere strutturato (come consentito dal software utilizzato per la compilazione per capitoli e sottocapitoli in modo più articolato e complesso, preferibilmente in ordine sequenziale di esecuzione in coerenza con l'Elaborato H – Cronoprogramma; ad esempio come segue :

- Dismissioni
- Scavi
- Posa di cavidotti
- Infilaggio cavi
- Rinterri
- Montaggio pali
- Montaggio lampade
- Montaggio pozzetti
- Pozzetti
- Ripristini stradali
- Quadri elettrici
- Apparecchiature speciali
- Ripristini sovrastrutture stradali
- Altre opere di corredo e finitura

Nell'elaborato non sono inseriti nè computati gli oneri per la sicurezza; pertanto lo stesso deve essere opportunamente integrato.

L'elaborato, dovendo essere comprensivo di tutti i lavori da eseguire, deve essere integrato con il computo di tali oneri già inserito nell'Elaborato F - Piano di sicurezza e coordinamento.

Per una più chiara leggibilità del documento e di raccordo con l'elenco prezzi si suggerisce che il computo sia editato indicando le voci complete dei prezzi

Elaborato F – Piano di sicurezza e coordinamento

La stima degli oneri per la sicurezza indicata nel Q.E. (Elaborato O) è pari a € 28.105,40 mentre nel computo accluso al PSC gli oneri sono stimati (come da apposito computo metrico – estimativo) in € 23.553,31.

Nel PSC, pur facendo menzione sia degli Oneri Diretti (OD) che dei costi specifici (CS), sono specificati e computati solo i Costi Specifici (CS) per € 23.553,31 mentre non figurano i gli oneri diretti della sicurezza (OD o ON) già inclusi nella stima del computo, che dovrebbero essere pari a € 28.105,40.

Nell'Elaborato I - Schema di contratto e C.S.A. invece gli OD o ON sono indicati in € 23.553,31 e i CS in € 28.105,40 invertendo i valori.

Complessivamente tutti gli oneri dovrebbero ammontare a € 51.658,71, ma i dati riportati nei diversi documenti differiscono tra loro.

E', in ogni caso, necessario indicare i criteri di stima degli OD (o ON) anche in termini di incidenza per consentire ai concorrenti alla gara di appalto evidenza della loro congruità E' necessario fornire chiarimenti e comunque revisionare gli elaborati F ed O in modo da renderli coerenti tra loro e con l'Elaborato I.

Elaborato I – Schema di contratto e C.S.A.

Il documento si compone della parte amministrativa del CSA (che, come già indicato nel RAPPORTO INTERMEDIO N. 1 deve essere integrata con la parte tecnica delle specifiche esecutive contenute nell'Elaborato – L Disciplinare descrittivo degli elementi tecnici,

Manca, quindi, lo schema di contratto in senso proprio.

Inoltre nella parte amministrativa del C.S.A. occorre specificare espressamente e dettagliatamente i criteri di iscrizione e trattazione delle eventuali riserve dell'Impresa appaltatrice stante l'abrogazione delle relative norme già contenute nel D.P.R. n. 207/2010 e non riproposte con il D. Lgs. n. 50/2016.

Si ritiene necessario, in tali termini, trascrivere integralmente e norme del D.P.R. n. 207/2010.

I dati degli oneri di sicurezza riportati nelle varie tabelle di pag. 3 appaiono discordanti rispetto al PSC.

Nel PSC, pur facendo menzione sia degli Oneri Diretti (OD) che dei costi specifici (CS), sono specificati e computati solo i Costi Specifici (CS) per € 23.553,31 mentre non figurano i gli oneri diretti della sicurezza (OD o ON) già inclusi nella stima del computo, che dovrebbero essere pari a € 28.105,40.

Nell'Elaborato I - Schema di contratto e C.S.A. invece gli OD o ON sono indicati in € 23.553,31 e i CS in € 28.105,40 invertendo i valori.

Complessivamente tutti gli oneri dovrebbero ammontare a € 51.658,71, ma i dati riportati nei diversi documenti differiscono tra loro.

E', in ogni caso, necessario indicare i criteri di stima degli OD (o ON) anche in termini di incidenza per consentire ai concorrenti alla gara di appalto evidenza della loro congruità E' necessario fornire chiarimenti e revisionare gli elaborati F ed O in modo da renderli coerenti tra loro e con l'Elaborato I.

Si suggerisce, comunque, di indicare espressamente e testualmente nel C.S.A. l'importo a base d'asta su cui i concorrenti alla gara dovranno formulare il ribasso (da cui restano esclusi tutti gli oneri per la sicurezza OD/ON e CS)

Elaborato M – Stato di fatto prima dell'intervento

Occorre corredare il repertorio fotografico inserito nell'elaborato a mezzo di planimetria anche schematica con l'indicazione dei punti di vista delle varie riprese.

Elaborati da 4 a 6 (Tavole Grafiche)

Occorre indicare la posizione del punto o dei punti di consegna e del quadro di distribuzione generale.

Palermo, 17 Dicembre 2018

IL SOGGETTO VERIFICATORE

TEAM Engineering s.r.l.

Prof. Ing. G. Rizzari

ADESIONI

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



**Allegato 6 - CD – Rom elaborati di progetto modificati ed integrati
in esito alla verifica Ed. Febbraio 2019**

ADESIONI



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



COMUNE DI
PALERMO
Verbatim

PON METRO
PALERMO
LUA s.r.l. mate
Prog. def / exec.
Ed. Feb 2019

ALLEGATO 7 - Etichetta di verifica e validazione

ADESIONI



Engineers
Without Borders
INTERNATIONAL



CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001 : 2015



