

COMUNE DI SERRAMAZZONI
(Provincia di Modena)
**UNITA' DI PROGETTO – PROGRAMMAZIONE E
ATTUAZIONE OO.PP.**

Piazza Torquato Tasso, n. 7 - 41028 SERRAMAZZONI (MO) - Tel. 0536 / 95.22.02 - 95.21.99

Telefax automatico 0536 / 95.46.65

E-MAIL ina.mocella@comune.serramazzoni.mo.it

LAVORI DI : “Consolidamento statico travi portanti solaio di calpestio piano primo scuola dell’infanzia del capoluogo”

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(art.55 con D.P.R. 05 ottobre 2010 n° 207 – nonché art. 112 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i.)

L’anno 2015, il giorno 18/04/2015 del mese di aprile, la sottoscritta Ing. Maria Rosaria Mocella in qualità di responsabile del servizio su intestato e responsabile unico del procedimento dei lavori in oggetto, incaricata dell’esecuzione della verifica del progetto esecutivo, in contraddittorio l’ Ing. Perani Emanuel e l’ing. Pilati Massimo, con sede in Via Doneghe 3 Gavardo (BS), in qualità di progettisti incaricati con determinazione n. 6 del 2/02/20152015,

ESPERISCE

la seguente verifica sugli elaborati del **progetto** ai sensi degli articoli 52 e 53 del DPR 5 ottobre 2010 n.207 recante il “Regolamento di esecuzione e di attuazione del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.” al fine di procedere alla validazione ai sensi dell’art. 55 del medesimo regolamento del livello di progettazione “ESECUTIVO” dell’intervento descritto in epigrafe e per le parti dello stesso sviluppato.

Dato atto che:

- i tecnici incaricati della progettazione esecutiva hanno espletato, nel rispetto dei termini previsti dalla convenzione di incarico, la progettazione esecutiva affidatagli presentando gli elaborati progettuali necessari previsti dall’art. 93, 5° comma, del D.LGS. 163/2006 e così come dettagliati dal DPR 207/2010 e di seguito elencati:

- **Fascicolo tecnico** contenente:
 - Relazione generale.
 - Relazione geotecnica e delle fondazioni.
 - Relazione sui materiali.
 - Relazioni specialistiche – relazione di calcolo delle strutture.
 - Piano di manutenzione dell’opera.
- **Elaborati grafici :**
 - Tavola 1
- **Elenco prezzi unitari e analisi nuovi prezzi.**
- **Computo metrico estimativo.**
- **Stima costi della sicurezza.**
- **Stima incidenza manodopera.**
- **Quadro economico.**
- **Cronoprogramma delle lavorazioni**
- **Piano di sicurezza e di coordinamento** a firma del geom. Daniele Gorrieri dell’U.T.C.

- **Capitolato speciale d'appalto**
- **Schema di contratto**

e avente il seguente Quadro economico:

A) IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'APPALTO	€. 24.922,30
di cui oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€. 373,84
IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA	€. 24.548,46
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
B1 per IVA su A) (10%)	€. 2.492,23
B2 per spese tecniche di progettazione e direzione dei lavori (compreso IVA e CAP) al netto del ribasso offerto in sede di gara	€. 4.000,00
B3 per prove propedeutiche alla preparazione del supporto, prove di laboratorio ed in situ, prova di carico	€. 6.500,00
B4 per incentivi r.u.p. e coll. Amministr. art. 92 comma 3 D.Lgs. 163/2006 e per coordinamento della sicurezza	€. 275,00
B5 imprevisti	€. 1.610,47
B6 polizza assicurativa verificatore	€. 200,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€. 15.077,70
TOTALE A+B	€. 40.000,00

Sulla base dell'esito positivo di tutte le verifiche e gli accertamenti di cui agli artt. 52 e 53 del citato Regolamento D.P.R. 207 /2010, *nonché delle risultanze del rapporto conclusivo di cui all'art.54 comma 7 e dell'avvenuto rilascio da parte del Direttore dei lavori dell'attestazione di cui all'art.106 comma 1 del medesimo regolamento*, il sottoscritto R.U.P. invita i progettisti dell'intervento a sottoscrivere i documenti costituenti il **progetto esecutivo** per l'assunzione delle rispettive responsabilità e con il presente verbale

ATTESTA

che il progetto esecutivo relativo all'intervento di "**Consolidamento statico travi portanti solaio di calpestio piano primo scuola dell'infanzia del capoluogo**".

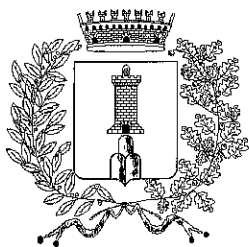
- è conforme alla normativa vigente in materia di lavori pubblici;
- è immediatamente appaltabile e cantierabile.

Serramazzoni, li 18/04/2014

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Dott. Ing. Maria Rosaria Mocella)





COMUNE DI SERRAMAZZONI

(Provincia di Modena)

UNITA' DI PROGETTO – PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE OO.PP.

Piazza Torquato Tasso, n. 7 - 41028 SERRAMAZZONI (MO) - Tel. 0536 / 95.22.02 - 95.21.99
Telefax automatico 0536 / 95.46.65

E-MAIL ing.mocella@comune.serramazzoni.mo.it

LAVORI DI : “Consolidamento statico travi portanti solaio di calpestio piano primo scuola dell’infanzia del capoluogo”

VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(artt. 44-59 D.P.R. 05 ottobre 2010 n° 207 – nonché art. 93 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i.)

L’anno 2015, il giorno 18/04/2015 del mese di aprile, la sottoscritta Ing. Maria Rosaria Mocella in qualità di responsabile del servizio su intestato e responsabile unico del procedimento dei lavori in oggetto, incaricata dell’esecuzione della verifica del progetto esecutivo, in contraddittorio l’ Ing. Perani Emanuel e l’ing. Pilati Massimo, con sede in Via Doneghe 3 Gavardo (BS), in qualità di progettisti incaricati con determinazione n. 6 del 2/02/2015,

Dato atto che:

- i tecnici incaricati della progettazione esecutiva hanno espletato, nel rispetto dei termini previsti dalla convenzione di incarico, la progettazione esecutiva affidatagli presentando gli elaborati progettuali necessari previsti dall’art. 93, 5° comma, del D.LGS. 163/2006 e così come dettagliati dal DPR 207/2010 e di seguito elencati:

- **Fascicolo tecnico** contenente:
 - Relazione generale.
 - Relazione geotecnica e delle fondazioni.
 - Relazione sui materiali.
 - Relazioni specialistiche – relazione di calcolo delle strutture.
 - Piano di manutenzione dell’opera.
- **Elaborati grafici :**
 - Tavola 1
- **Elenco prezzi unitari e analisi nuovi prezzi.**
- **Computo metrico estimativo.**
- **Stima costi della sicurezza.**
- **Stima incidenza manodopera.**
- **Quadro economico.**
- **Cronoprogramma delle lavorazioni**
- **Piano di sicurezza e di coordinamento** a firma del geom. Daniele Gorrieri dell’U.T.C.
- **Capitolato speciale d’appalto**
- **Schema di contratto**

e avente il seguente Quadro economico:

A) IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'APPALTO	€. 24.922,30
di cui oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€. 373,84
IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA	€. 24.548,46

B) SOMME A DISPOSIZIONE	
B1 per IVA su A) (10%)	€. 2.492,23
B2 per spese tecniche di progettazione e direzione dei lavori (compreso IVA e CAP) al netto del ribasso offerto in sede di gara	€. 4.000,00
B3 per prove propedeutiche alla preparazione del supporto, prove di laboratorio ed in situ, prova di carico	€. 6.500,00
B4 per incentivi r.u.p. e coll. Amministr. art. 92 comma 3 D.Lgs. 163/2006 e per coordinamento della sicurezza	€. 275,00
B5 imprevisti	€. 1.610,47
B6 polizza assicurativa verificatore	€. 200,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€. 15.077,70
TOTALE A+B	€. 40.000,00

Considerato che ricorrono le condizioni di cui all'art. 47 comma 2 lett. c) DPR 207/2010 e s.m.i. per cui la verifica è effettuata dall'ufficio tecnico della Stazione Appaltante, anche se non dotata di un sistema di controllo di qualità;

procede

a verificare il progetto esecutivo dei lavori specificati in oggetto ai sensi degli artt. 52, 53, e 54 del DPR 207/2010 e s.m.i. come da check-list allegata e a tal fine:

Rilevato che:

- l'opera prevista nel progetto esecutivo risulta conforme alle indicazioni fornite dal R.U.P. nel documento preliminare alla progettazione;

- il progetto esecutivo in oggetto assicura una sufficiente qualità dell'opera e una rispondenza della stessa alla funzionalità per la quale è stata progettata;

- il progetto esecutivo in base alla tipologia delle opere da eseguire rispetta quanto previsto dagli articoli 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 e 43 del D.P.R. 207/2010;

- il progetto esecutivo risulta adeguatamente sviluppato in relazione a quanto previsto dal D.Lgvo 163/2006 e successive modifiche ed integrazioni, nonché dal Regolamento sui Lavori pubblici approvato con D.P.R. n. 207/2010;

- nel progetto esecutivo sono precisate chiaramente le specifiche tecniche, le caratteristiche, le forme dei materiali e di tutti i componenti necessari per la realizzazione dell'opera nonché gli elaborati grafici di dettaglio inerenti i particolari costruttivi;

- i prezzi applicati sono stati ricavati dal vigente "Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche come previsto dall'art. 8 della legge regionale n. 11/2010 ai sensi dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163/06" approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1048/2012, pubblicata sul BURE-R n. 137 del 31/07/2012. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo è stato determinato mediante analisi secondo la procedura prevista all'art. 32, c. 2, del D.P.R. 207/10;

- l'IVA è stata considerata al 10% in base alle norme vigenti, trattandosi di intervento di ristrutturazione edilizia;

[Handwritten signature]

-è pervenuta l'autorizzazione sismica dalla competente struttura istituita presso l'Unione dei Comuni del Frignano;

Riconosciuta la propria competenza a verificare il progetto ai sensi della lett. C) del comma 2 dell'art. 47 del DPR n. 207/2010;

Per tutto quanto sopra espresso,

CERTIFICA

sulla base dei criteri indicati nell'articolo 52 ed accerta in particolare, ai sensi dell'art. 45 del D.P.R. 207/2010:

- a) la completezza della progettazione secondo quanto previsto dagli articoli da 25 e seguenti del regolamento (vedi check-list allegata);*
- 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;*
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;*

che il progetto esecutivo dei lavori indicati in oggetto può ritenersi verificato ai sensi dell'art. 45 del D.P.R. n. 207/2010, in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

Si certifica inoltre che i Direttore Lavori Ing. Emanuel Perani e ing. Massimo Pilati hanno prodotto la dichiarazione di cui all'art. 106 del D.Lgvo 163/2006 e successive modifiche ed integrazioni, attestando:

- a) l'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
- b) l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
- c) la conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo ed a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori.

I Progettisti
Ing. Emanuel Perani

Ing. Massimo Pilati

Il r.u.p.
Ing. Maria Rosaria Mocella



COMUNE DI SERRAMAZZONI		Check List per la verifica del progetto esecutivo (decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 - d.p.r. 05 ottobre 2010 n.207)			
Doc.		Rev.		Data:	
CODICE DEL PROGETTO					
DENOMINAZIONE DELL'INTERVENTO		“Consolidamento statico travi portanti solaio di calpestio piano primo scuola dell'infanzia del capoluogo”			
LOCALITÀ		SERRAMAZZONI			
TIPO DI FINANZIAMENTO		fondi propri e contributo Provincia			
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Nome		Ing. Maria Rosaria Mocella			
DATA DI INIZIO VERIFICA					
IL RESPONSABILE TECNICO DELLA VERIFICA Nome		Ing. Maria Rosaria Mocella		Firma	
ALTRI PARTECIPANTI ALLA VERIFICA					
NOME		RUOLO NEL GRUPPO DI VERIFICA			
Ing. Perani Emanuel Ing. Pilati Massimo		PROGETTISTI			
FASE DI PROGETTAZIONE OGGETTO DI VERIFICA: ESECUTIVA		ARCHITETTONICO	<input type="checkbox"/>	IMPIANTO ELETTRICO	<input type="checkbox"/>
		DOCUMENTI GENERALI	<input type="checkbox"/>	IMPIANTO IDRAULICO	<input type="checkbox"/>
		RILIEVI ED INDAGINI	<input type="checkbox"/>	IMPIANTO TERMICO	<input type="checkbox"/>
		STRUTTURE	<input checked="" type="checkbox"/>	IMPIANTO SPECIALE	<input type="checkbox"/>
		ALTRO	<input type="checkbox"/>	SICUREZZA	<input type="checkbox"/>

DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE RICEVUTA PER L'ESECUZIONE DELLA VERIFICA			
PRESENTE	TITOLO DOCUMENTO	Codice	Revisione
<input checked="" type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO - <input type="checkbox"/> NA	ELABORATI PROGETTUALI COME DA ELENCO (All.1)		

NOTA GENERALE:
L'attestazione di Conformità al requisito è apposta solo se il punto soddisfa tutti i criteri di cui alla PARTE II - TITOLO II - CAPO I e CAPO II del DPR 207 compresi quelli generali previsti all'ART. 52 Criteri generali della verifica. Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

a) Affidabilità
1. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

b) Completezza ed adeguatezza
1. verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
2. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
3. verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
4. verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
5. verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
6. verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

c) Leggibilità, coerenza e ripercorribilità
1. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
2. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
3. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) Compatibilità

1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nel documento preliminare alla progettazione;
2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - a. inserimento ambientale;
 - b. impatto ambientale;
 - c. funzionalità e fruibilità;
 - d. stabilità delle strutture;
 - e. topografia e fotogrammetria;
 - f. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - g. igiene, salute e benessere delle persone;
 - h. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
 - i. sicurezza antincendio;
 - l. inquinamento;
 - m. durabilità e manutenibilità;
 - n. coerenza dei tempi e dei costi;
 - o. sicurezza ed organizzazione del cantiere.

LEGENDA GENERALE

C= Conforme, NC: Non Conforme, NA: Non Applicabile.

NOTE:

Il campo NOTE deve essere compilato in particolare per evidenziare requisiti Non Conformi, eventuali motivazioni di Non Applicabilità e per riportare le eventuali controdeduzioni del progettista.

La descrizione per ciascun punto Non Conforme dovrà essere anche riportata nel Rapporto di Verifica.

Quando non è possibile indicare il Codice Elaborato e la Revisione (nei punti della check-list in cui ciò è richiesto) in quanto la verifica ha riguardato più elaborati (es. nel caso degli elaborati grafici), è possibile richiamare l'elenco elaborati complessivo.

ATTENZIONE:

La verifica si presuppone essere svolta sul 100% degli elaborati progettuali: se così non fosse occorre specificarlo nel campo Note (nella sezione pertinente della Check List) specificando i motivi di tale scelta.

LISTA DI CONTROLLO DEI CONTENUTI DEL PROGETTO ESECUTIVO

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 provvisorie. 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:

Documento presente

a) RELAZIONE GENERALE

☐ SI - ☐ NO - ☒ NA

b) RELAZIONI SPECIALISTICHE

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

c) ELABORATI GRAFICI COMPRENSIVI ANCHE DI QUELLI DELLE STRUTTURE

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

d) CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

e) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

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

☐ SI - ☐ NO - ☐ NA

g) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO, STIMA INCIDENZA DELLA SICUREZZA E QUADRO ECONOMICO

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

h) CRONOPROGRAMMA

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

i) ELENCO DEI PREZZI UNITARI E ANALISI DEI PREZZI

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

l) SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

☒ SI - ☐ NO - ☐ NA

m) PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

☐ SI - ☐ NO - ☒ NA

Note:

a) Relazione generale Art. 34 (Relazione generale del progetto esecutivo)	Codice Elaborato	Revisione
La relazione generale contiene l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto		<input type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input checked="" type="checkbox"/> NA
Art.53 Verifica della documentazione a) per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;		<input type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
Note:		
b) Relazioni specialistiche Art. 35 (Relazioni specialistiche)	Codice Elaborato	Revisione
Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
Art.53 Verifica della documentazione c) per le relazioni specialistiche verificare che i contenuti presenti siano coerenti con: 1. le specifiche esplicitate dal committente; 2. le norme cogenti; 3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale; 4. le regole di progettazione;		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
Note:		
c) Elaborati grafici del progetto esecutivo Art. 36 (Elaborati grafici del progetto esecutivo)	Codice Elaborato	Revisione
Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti, salva diversa motivata determinazione del RUP:		
- dagli elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
- dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
- dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
-dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
- dagli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
- dagli elaborati di tutti i lavori da eseguire per soddisfare le esigenze di cui all'articolo 15, comma 9;		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
- dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati;		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
- dagli elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA

dei lavori in ogni loro elemento		
Art 53 Verifica della documentazione d) per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;		<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
Note:		
d) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti Art. 37 (Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti)	Codice Elaborato	Revisione
I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.		
- I calcoli esecutivi delle strutture consentono la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione;		<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
- I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive qualora più gravose delle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.		<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
- La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.;		<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
- I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.		<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
- Il progetto esecutivo delle strutture comprende		
a) gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro: 1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere; 2) per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi; 3) per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;		<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
b) la relazione di calcolo contenente: 1) l'indicazione delle norme di riferimento; 2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie; 3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate; 4) le verifiche statiche.		<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
- Nelle strutture che si identificano con l'intero intervento, quali ponti, viadotti, pontili di attracco, opere di sostegno delle terre e simili, il progetto esecutivo deve essere completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative		<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
Il progetto esecutivo degli impianti comprende: a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie; b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo; c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.		<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA
I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su motivata indicazione del RUP		

<p>Art 53 Verifica della documentazione b) per le relazioni di calcolo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame; 2. verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili; 3. verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari; 4. verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa; 5. verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste; 	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA				
<p>Note:</p>					
<p>e) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti Art. 38 (Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti)</p> <p>Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.</p> <p>Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del RUP:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="967 719 1230 779">Codice Elaborato</th> <th data-bbox="1230 719 1490 779">Revisione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="967 779 1230 1016"></td> <td data-bbox="1230 779 1490 1016"></td> </tr> </tbody> </table>	Codice Elaborato	Revisione		
Codice Elaborato	Revisione				
<p>- il manuale d'uso</p> <p>Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.</p> <p>Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate; b) la rappresentazione grafica; c) la descrizione; d) le modalità di uso corretto. 	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA				
<p>- manuale di manutenzione</p> <p>Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.</p> <p>Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate; b) la rappresentazione grafica; c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo; d) il livello minimo delle prestazioni; e) le anomalie riscontrabili; f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente; g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato. 	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA				
<p>- il programma di manutenzione</p> <p>Il programma di manutenzione si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita; b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma; c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene. 	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> NA				

- Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice		<input type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
Note:		
<p>f) Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della mano d'opera Art. 39 (Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della mano d'opera)</p> <p>Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2).</p> <p>- Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.</p> <p>Art 53 Verifica della documentazione</p> <p>g) per il piano di sicurezza e di coordinamento verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;</p>		
<p>g) Computo metrico estimativo e quadro economico Art. 42 (Computo metrico estimativo e quadro economico)</p>		<p>Codice Elaborato</p> <p>Revisione</p>

Unac

<p>- Il computo metrico estimativo del progetto esecutivo costituisce l'integrazione e l'aggiornamento del computo metrico estimativo redatto in sede di progetto definitivo, nel rispetto degli stessi criteri e delle stesse indicazioni precisati all'articolo 41.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
<p>- Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i prezzi dell'elenco di cui all'articolo 41. Le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da dettagliati 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.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
<p>- Nel quadro economico, redatto secondo l'articolo 16, confluiscono: a) il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui all'articolo 15, comma 9, nonché l'importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso; b) l'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia; c) l'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto; d) tutti gli ulteriori costi relativi alle varie voci riportate all'articolo 16.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
<p>Art 53 Verifica della documentazione h) per il quadro economico verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16, in particolare: 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.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
<p>Note:</p>	
<p>h) Cronoprogramma Art. 40 (cronoprogramma)</p>	<p>Codice Elaborato</p>
<p>Revisione</p>	
<p>Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni.</p>	
<p>- Il cronoprogramma è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Il cronoprogramma è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna, nonché ai fini di quanto previsto dall'articolo 171, comma 12.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
<p>- Nei casi di cui all'articolo 53, comma 2, lettere b) e c), del codice, il cronoprogramma è presentato dal concorrente unitamente all'offerta</p>	<input type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA

Unan 7

- Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.		<input type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
Note:		
1). Elenco dei prezzi unitari Art. 41 (Elenco dei prezzi unitari)	Codice Elaborato	Revisione
Per la redazione dei computi metrico estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, secondo quanto specificato all'articolo 32, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità.		
Verifica di conformità		<input type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
<p>Art. 53 Verifica della documentazione</p> <p>f) per la documentazione di stima economica, verificare che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni; 2. i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 133, comma 8, del codice o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata; 3. siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi; 4. i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento; 5. gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi; 6. i metodi di misura delle opere siano usuali o standard; 7. le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti; 8. i totali calcolati siano corretti; 9. il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorparabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie di cui all'articolo 37, comma 11, del codice; 10. le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere simili di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente; 11. i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario; 		<input checked="" type="checkbox"/> C - <input type="checkbox"/> NC - <input type="checkbox"/> NA
Note:		

Serramazzone, li 18/04/2015

Il Verificatore: Ing. Maria Rosaria Mocella



I Progettisti: Ing. EMANUEL PERANI, ING. MASSIMO PILATI

