

# RAPPORTO TECNICO DI VERIFICA DI PROGETTO

## PROGETTO ESECUTIVO

CUP	-
Codice opera	-
Descrizione opera	Intervento di risanamento conservativo del reparto di Radiologia sito nel Padiglione D.E.A. dell'Ospedale Villa Scassi, realizzato tramite opere edili e impiantistiche propedeutiche all'installazione di una nuova RM e di una nuova TC e contestuale rifacimento dell'attuale sistema fognario.
Committente	ASL 3 Genovese
Responsabile del Procedimento	Ing. Gino Spada
Progettisti	Progettista: Geom. Elisa Serafini, Per. Ind. Claudio Cassi
Importo dei lavori	€ 149.243,74 (di cui € 3.218,14 per oneri della sicurezza)
Data della verifica	26/08/2019

0002011 del 28/08/2019 - Allegato Utente 3 (A03)

Fase di verifica	VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO	Elaborati	
Gruppo di verifica		Architettonico	<input checked="" type="checkbox"/>
Responsabile del Procedimento	Ing. Gino Spada	Strutturale	<input type="checkbox"/>
		Impianti elettrici	<input checked="" type="checkbox"/>
		Impianti idrico/fognario	<input checked="" type="checkbox"/>
		Impianti termico - condizionamento	<input checked="" type="checkbox"/>
		altri	<input type="checkbox"/>

Estensione del controllo		Elaborati verificati/Criticità dell'intervento
Affidabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	
Completezza ed adeguatezza	<input checked="" type="checkbox"/>	
Leggibilità, coerenza e ripercorribilità	<input checked="" type="checkbox"/>	
Compatibilità	<input checked="" type="checkbox"/>	

### CHECK LIST DI VERIFICA

A) Relazione generale	NOTE
Descrive in dettaglio i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
In caso di progetto con componenti prefabbricate devono essere specificate le modalità di presentazione e approvazione delle componenti in riferimento agli elaborati e al Capitolato Speciale di Appalto.	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc Nessuna componente prefabbricata
Illustra i criteri seguiti e le scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali,	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc

c=conforme

nc=non conforme

tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato.		
Descrive le indagini, i rilievi e le ricerche effettuate al fine di ridurre in corso d'ecuzione la possibilità d'imprevisti.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
-	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

B) Relazioni specialistiche		NOTE
Le relazioni geologica, geotecnica, idrologica e idraulica illustrano puntualmente, sulla base del progetto definitivo, le soluzioni adottate.	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non presenti non necessarie
Per gli interventi di particolare complessità, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del progetto definitivo, relazioni specialistiche, queste sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti alla esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro, compreso quello relativo alle opere a verde.	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Impianti elettrici Fognature, Impianti meccanici e Antincendio
I contenuti presenti nelle relazioni specialistiche sono coerenti con: - le specifiche esplicitate dal committente - le norme cogenti; - le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale; - le regole di buona progettazione.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
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	
I contenuti sono coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti del D.P.P.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
I contenuti sono coerenti con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale.	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Nessuna autorizzazione di enti esterni necessaria
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

C1) Elaborati grafici		NOTE
<b>Verificare la presenza dei seguenti elaborati (ove applicabile integrare l'elenco sulla base del DPP e del progetto definitivo)</b>		
Elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
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	
Elaborati di tutti i particolari costruttivi.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Gli elaborati progettuali prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono: • uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non richiesti

c=conforme

nc=non conforme

<ul style="list-style-type: none"> <li>l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;</li> <li>la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;</li> <li>lo studio e la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.</li> </ul>		
Il progetto é redatto considerando anche il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il progetto é redatto secondo criteri diretti a salvaguardare nella fase di costruzione e in quella di esercizio gli utenti e la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute degli operai.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Tutti gli elaborati sono sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

<b>C2) Elaborati grafici</b>	<b>NOTE</b>
------------------------------	-------------

<b>Esame dei tipi di documenti (chiarezza e adeguatezza delle rappresentazioni e conformità di quanto prescritto nel DPP)</b>
---

Le tavole grafiche sono redatte in una scala adeguata alla estensione e alla tipologia dell'intervento e sono sufficienti per consentire l'individuazione e la comprensione delle caratteristiche costruttive delle opere da realizzare.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Le tavole sono quotate in modo completo.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Le simbologie grafiche sono tali da evitare fraintendimenti o possibili errori in fase esecutiva. Sono presenti legende chiare per i simboli grafici.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Le tipologie tecnologiche sono corrispondenti a quanto eventualmente richiesto nel DPP, adeguate ai requisiti tecnologici sia dell'opera sia delle parti funzionali (unità tecnologiche o elementi tecnici) a loro volta individuati e definiti per soddisfare: <ul style="list-style-type: none"> <li>i requisiti ambientali espressi nel DPP;</li> <li>le caratteristiche distributive esaminate.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il progetto é redatto considerando anche il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il progetto é redatto secondo criteri diretti a salvaguardare nella fase di costruzione e in quella di esercizio gli utenti e la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute degli operai.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Gli elaborati sono comunque redatti in scala non inferiore al doppio di quelle del progetto definitivo, o comunque in modo da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Gli elaborati grafici strutturali d'insieme (carpenterie, profili e sezioni) sono in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro: <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i</li> </ul>	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non richiesto

c=conforme

nc=non conforme

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione.</li> </ul>		
<p>Gli elaborati grafici impiantistici d'insieme sono in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
<p>Le parti di ogni impianto sono descritte in modo esaustivo e sono congruenti con le relative relazioni di calcolo e prescrizioni di capitolato.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

D) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti	NOTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle 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.</li> <li>La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.</li> <li>I calcoli delle strutture e degli impianti, sono accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>verificare che le ipotesi e 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;</li> <li>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 degli stessi siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari e interpretabili;</li> <li>verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche ed anche delle prescrizioni prestazionali e capitolari; per gli elementi ritenuti più critici, che dovranno essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa, verificare la correttezza del loro dimensionamento;</li> <li>verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.</li> </ul>	
<p>La relazione di calcolo strutturale deve comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'indicazione delle norme di riferimento;</li> <li>la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;</li> <li>l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;</li> <li>le verifiche statiche.</li> </ul>	
<p>Le relazioni di calcolo impiantistico devono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'indicazione delle norme di riferimento;</li> <li>l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;</li> <li>la specificazione delle caratteristiche funzionali e</li> </ul>	

c=conforme

nc=non conforme

qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.		
Strutture	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non necessaria
impianti elettrici	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
impianto riscaldamento	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non necessaria
impianto condizionamento	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non necessaria
Idrico-fognario	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
In relazione alla complessità/importanza sono stati fatte verifiche a campione dei calcoli (strutture/impianti).	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

E) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti		NOTE
Descrive, 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.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il contenuto é adeguato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento nonché con i requisiti definiti del D.P.P.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il manuale d'uso;</li> <li>• il manuale di manutenzione;</li> <li>• il programma di manutenzione.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il manuale d'uso contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione 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.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni. <ul style="list-style-type: none"> <li>• la collocazione dell'intervento delle parti menzionate;</li> <li>• la rappresentazione grafica;</li> <li>• la descrizione;</li> <li>• le modalità di uso corretto.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti 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.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni. <ul style="list-style-type: none"> <li>• la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;</li> <li>• la rappresentazione grafica;</li> <li>• la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;</li> <li>• il livello minimo delle prestazioni;</li> <li>• le anomalie riscontrabili;</li> <li>• le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;</li> <li>• le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

c=conforme

nc=non conforme

<p>Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola secondo i tre seguenti sottoprogrammi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;</li> <li>• 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.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
---	--	--

F) Piano di sicurezza e coordinamento	NOTE	
<p>Il Piano di sicurezza contiene, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi intrinseci al particolare procedimento di lavorazione connessi a congestione di aree di lavorazioni e dipendenti da sovrapposizione di fasi di lavorazioni.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
<p>I piani sono costituiti da una relazione tecnica contenente le coordinate e la descrizione dell'intervento e delle fasi del procedimento attuativo, la individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche, la stima della durata delle lavorazioni, e da una relazione contenente la individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito, alla pianificazione e programmazione delle lavorazioni, alla presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera, all'utilizzo di sostanze pericolose e ad ogni altro elemento utile a valutare oggettivamente i rischi per i lavoratori. Tale disciplinare comprende la stima dei costi per dare attuazione alle prescrizioni in esso contenute.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
<p>I piani sono integrati da un disciplinare contenente le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e da tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
<p>E' stato verificato che il piano di sicurezza é stato redatto per tutte le tipologie di lavorazione previste per la realizzazione dell'opera, e in conformità con le norme e le prassi di riferimento.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
<p>Sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

G) Cronoprogramma	NOTE	
<p>Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
<p>Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

H) Elenco dei prezzi unitari	NOTE	
------------------------------	------	--

c=conforme

nc=non conforme

Sono stati utilizzati gli stessi prezzi unitari del progetto definitivo.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Gli eventuali nuovi prezzi sono stati redatti con le stesse modalità del progetto definitivo.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
È stato utilizzato un prezzario aggiornato.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Sono state effettuate le analisi dei prezzi non contenute nel prezzario.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Le analisi dei prezzi comprendono i prezzi dei materiali, mano d'opera, noli e trasporti desunti dal prezzario aggiornato o da prezzi correnti di mercato.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

I) <b>Computo metrico-estimativo definitivo e quadro economico</b>		NOTE
Il computo metrico-estimativo del progetto esecutivo costituisce l'integrazione e l'aggiornamento della stima sommaria dei lavori redatta in sede di progetto definitivo, nel rispetto degli stessi criteri e delle stesse indicazioni del progetto definitivo.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
I prezzi unitari assunti a base del computo metrico siano coerenti con quelli riportati nell'elenco prezzi.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Sono incluse nel computo metrico le spese per la sicurezza.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Sono comprese le spese generali (13+15%) e l'utile dell'impresa (10%).	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Il computo metrico estimativo prevede 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 (se applicabile).	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non previste
Il quadro economico è conforme a quanto prescritto nel DPP.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Nel quadro economico confluiscono le seguenti voci. <ul style="list-style-type: none"> <li>il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere;</li> <li>l'accantonamento in misura non superiore al 10% per imprevisti e per eventuali lavori in economia;</li> <li>l'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto;</li> <li>tutti gli ulteriori costi</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
I totali calcolati sono corretti.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

L) <b>Schema di contratto e Capitolato speciale d'appalto</b>		NOTE
Lo schema di contratto contiene le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante e impresa, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> <li>termini di esecuzione e penali;</li> <li>programma di esecuzione dei lavori;</li> <li>sospensioni o riprese dei lavori;</li> <li>oneri a carico dell'appaltatore;</li> <li>contabilizzazione dei lavori a misura, a corpo;</li> <li>liquidazione dei corrispettivi;</li> <li>controlli;</li> <li>specifiche modalità e termini di collaudo;</li> <li>modalità di soluzione delle controversie.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

c=conforme

nc=non conforme

Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche ; esso illustra in dettaglio: <ul style="list-style-type: none"> <li>nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;</li> <li>nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo il capitolato speciale d'appalto indica, per ogni gruppo delle lavorazioni complessive dell'intervento ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico-estimativo.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, il capitolato speciale d'appalto precisa l'importo di ciascuno dei gruppi delle lavorazioni complessive dell'opera o del lavoro ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico-estimativo.	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Appalto a corpo
È stato verificato che ogni elemento identificabile sugli elaborati grafici sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale/capitolare e di prezzo;	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

M) Verifiche di carattere generale e considerazioni conclusive		NOTE
E' verificata l'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' verificata la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' verificata la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stata verificata l'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stata verificata l'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stata verificata l'esaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stato verificato l'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stata verificata la leggibilità degli elaborati con riguardo alla linguaggi convenzionali di elaborazione.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stata verificata la comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stata verificata la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Sono state aggiunte le parti relative all'intervento si pavimenti e sulla nuova zona filtro scale

c=conforme

nc=non conforme

progettuali prodotti nella fase precedente.		
E' stata verificata la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• inserimento ambientale;</li> <li>• impatto ambientale;</li> <li>• funzionalità e fruibilità;</li> <li>• stabilità delle strutture;</li> <li>• sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;</li> <li>• igiene, salute e benessere delle persone;</li> <li>• superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;</li> <li>• sicurezza antincendio;</li> <li>• inquinamento acustico;</li> <li>• durata e manutenibilità;</li> <li>• rispetto dei tempi e dei costi;</li> <li>• sicurezza ed organizzazione del cantiere.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
E' stata verificata la coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati e pareri nonché nullaosta.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	
È stata verificata l'esistenza e il rispetto di tutti i pareri / nullaosta previsti per il livello di progettazione di seguito elencati: <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Nessun parere previsto
È stata verificata la congruità dei parametri di riferimento con strutture di analoga tipologia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Euro/m<sup>3</sup> CTL cubatura totale lorda</li> <li>Euro/m<sup>2</sup> STL superficie totale lorda</li> </ul>	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	Non verificabile
	<input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc	

## ESITO DEL CONTROLLO TECNICO



Positivo



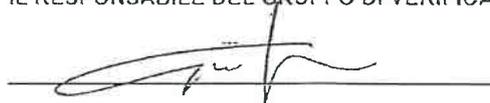
Necessarie modifiche/integrazioni:

### Relazione di verifica

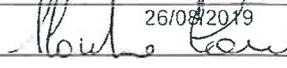
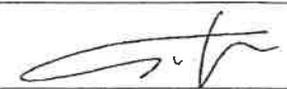
La verifica effettuata ha dato esito positivo in linea di completezza, affidabilità, leggibilità e compatibilità e risponde completamente alle esigenze dei lavori di cui in oggetto.

È accertata la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche.

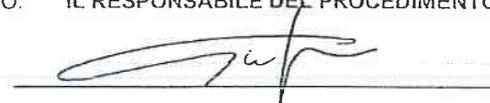
IL RESPONSABILE DEL GRUPPO DI VERIFICA



La verifica è stata eseguita in contraddittorio con i progettisti

Progettisti	Prestazione	Data e Firma
Geom. Elisa Serafini	Progettista	26/08/2019
		
Per. Ind. Claudio Cassi	Progettista	26/08/2019
		
Ing. Gino Spada	Coordinamento sicurezza in progettazione	26/09/2019
		

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



c=conforme

nc=non conforme