



Geologia Geofisica Ambiente
www.envia.it

Opera
AREA "EX ALFA WASSERMANN" COMUNE DI
SASSO MARCONI, FRAZIONE DI BORGONUOVO

Elab.
2023_0131_RV_V01

Committente
Comune di Sasso Marconi (BO)
RUP: A. Negrone

G. Mazzone
+39 051 0956972
giacomo.mazzone@envia.it

AREA "EX ALFA WASSERMANN" COMUNE DI SASSO MARCONI, FRAZIONE DI BORGONUOVO

RAPPORTO DI VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

1	11/12/2023	Emissione	GM	FR	GDF
Rev.	Data	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APPR.

SOMMARIO

1	Finalità e campo di applicazione	2
2	Riferimenti normativi generali	3
3	Responsabilità.....	3
4	Schemi di flusso e matrice dell'attività	4
5	Verifica dei progetti: principi	4
6	Attività di verifica/riesame e validazione.....	5
7	Modulistica per la verifica.....	8
8	Gestione delle registrazioni	8

ELENCO DEGLI ALLEGATI

Allegato 1	Scheda controllo documentale PFTE
Allegato 2	Rapporto di verifica conclusivo del PFTE
Allegato 3	Rapporti di controllo degli elaborati specifici

1 Finalità e campo di applicazione

Lo scopo del presente documento è disciplinare sotto l'aspetto procedurale le modalità utilizzate da ENVIA per l'espletamento ai fini di legge e in sistema di gestione della qualità la verifica, riesame e validazione dei progetti, in attuazione di quanto previsto dal D.lgs. 36/2023 art. 42 comprensivo dell'ALL. I.7 dall'art.34 all'art.44, prevedendo un sistema di controllo formale attraverso l'istituzione di una Unità Tecnica di Verifica Interna all'Azienda.

Gli obiettivi di ENVIA relativamente all'approvazione e all'applicazione delle presenti istruzioni sono i seguenti:

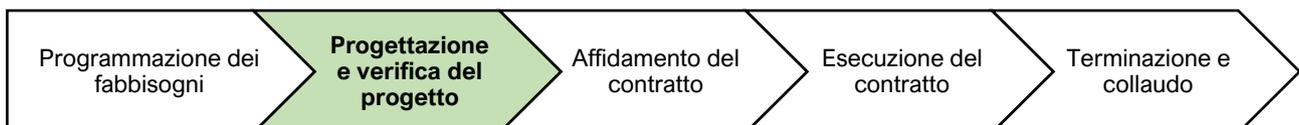
- provvedere autonomamente alla verifica e alla validazione dei progetti, con metodologie e strumenti propri, garantendo il rispetto della normativa vigente in materia di contratti pubblici, con un risparmio in termini di tempo e risorse impegnate;
- ottimizzare le risorse disponibili e consentire la crescita delle professionalità interne e la distribuzione dell'incentivo alle funzioni tecniche ;
- supportare il Responsabile Unico del Progetto (e eventualmente se nominato il RUP Programmazione/Progettazione/Esecuzione) al corretto espletamento delle verifiche per pervenire alla validazione del progetto da appaltare giungendo alla redazione dell'atto di validazione finalizzato che permette l'affidamento dell'opera.

Tali istruzioni tendono a:

- garantire la fattibilità tecnica ed organizzativa dell'opera da appaltare, verificando che non vi siano errori progettuali o eventuali interferenze che possano causarne l'irrealizzabilità;
- contenere tempi e costi, evitando eventuali varianti dovute ad errori progettuali ;
- ridurre il rischio di riserve e contenziosi da parte del soggetto appaltatore;
- rispettare la normativa vigente in ogni aspetto della costruzione nell'ambito dei contratti di lavori pubblici di cui al Codice Appalti in vigore.

La presenti informazioni (in verde il diagramma di flusso) si collocano nel contesto della gestione dei contratti pubblici D.lgs. 36/2023 finalizzati agli approvvigionamenti di cui alla Programmazione prevista.

In particolare la verifica del progetto ai fini della validazione è obbligatoriamente prevista prima dell'affidamento del contratto per l'esecuzione delle opere.



2 Riferimenti normativi generali

Analisi preliminare dei fabbisogni espressi attraverso le informazioni e i dati in possesso dell'Amministrazione negli elaborati individuati nel seguito:

- Quadro Esigenziale
- DOCFAP (Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali)
- DIP (Documento preliminare all'avvio della progettazione)
- provvedimenti/determine di nomine o approvazione

I riferimenti normativi specifici con riferimento all'attività di verifica sono riportati nel seguito:

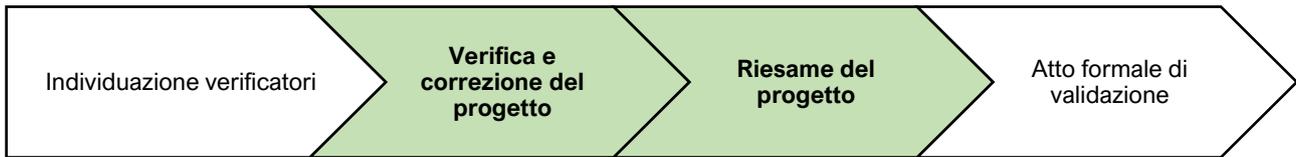
- ISO 9001:2015
- D.lgs 36/2023
- UNI 10721; UNI 10722 per quanto compatibili
- Normativa tecnica di settore

3 Responsabilità

- Direttore Generale (Segretario generale, City manager, ecc..)
- Dirigente/Direttore competente
- Responsabile di Struttura/Settore
- Responsabile Unico del Progetto e Responsabile Unico del Procedimento Programmazione-Progettazione (Verifiche), Esecuzione (RUPr.PPE).
- Progettista (responsabile delle scelte progettuali e dei procedimenti di calcolo adottati)
- Verificatori - Unità tecnica di verifica interna UTV - da nominare di volta in volta per ogni progetto. L'unità può essere costituita da un tecnico o da una team di tecnici addetti alla verifica, interna o esterna all'Azienda.

Le disposizioni relative ai criteri di scelta del soggetto incaricato della verifica, spettante al Direttore Generale o soggetto delegato, sono descritte all'interno del capitolo "Regole e condizioni".

4 Schemi di flusso e matrice dell'attività



	FASE	ATTIVITA'	RESPONSABILITA'
1	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI AI FINI DELLE VERIFICHE	Conferimento incarico interno sulla base dei requisiti professionali richiesti e posseduti con Provvedimento o a professionalità esterne mediante affidamento ai soggetti previsti e di cui all'art.34 dell'ALL.1 7	Responsabile Unico del Progetto (RUPr.PPE), Responsabile di Settore, Direttore/Dirigente competente
2	Pianificazione e VERIFICA DEL PROGETTO	Verifica del progetto mediante una pianificazione e una documentazione (modulistica) specifica : rapporti, verbali, schede, in cui possano essere espresse le valutazioni di merito, la conformità o non conformità degli elaborati o validabilità o non validabilità che confluisce nel rapporto conclusivo.	Progettista, Responsabile Unico del Progetto (RUPr.PPE), Unità tecnica di verifica (UTV)
3	RIESAME DEL PROGETTO (se necessario)	Revisione del progetto a seguito di continui elementi di non conformità o di nuovi input o norme di legge.	Progettista, Responsabile Unico del Progetto (RUPr.PPE), Unità tecnica di verifica (UTV)
4	VALIDAZIONE DEL PROGETTO	Redazione del Verbale di validazione del progetto ed approvazione del provvedimento denominato " Atto formale di Validazione"	Responsabile Unico del Progetto (RUPr.PPE), Responsabile di Settore, Direttore competente

5 Verifica dei progetti: principi

L'attività di verifica dei progetti è affidata unitariamente per le fasi di progettazione per cui è prevista (PFTE e PE) ed è finalizzata ad accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche contenute nel DIP -Documento di indirizzo alla Progettazione- che incorpora dove previsto le risultanze del DOCFAP in riferimento agli elaborati indicati oltre che alle tempistiche previste :

In particolare la verifica da parte del Responsabile Unico del Progetto (o RUPr..PPE) o della Struttura tecnica dell'Azienda, dovrà accertare quanto previsto agli art.39-40 dell'ALL. I.7 che si riassumono per quanto concerne la documentazione progettuale prevista dal DIP e sviluppata dall'organismo di progettazione:

- affidabilità,
- completezza e adeguatezza
- leggibilità, coerenza e ripercorribilità,
- compatibilità.

al fine di rilasciare la validazione (evidenza oggettiva ai sensi del SGQ) che rappresenta l'Atto Formale che riporta gli esiti delle verifiche, ai sensi dell'art.34 comma 4, accertando la rispondenza degli elaborati progettuali ai requisiti fissati in sede di programmazione e la loro conformità alla normativa vigente.

6 Attività di verifica/riesame e validazione

Il RUP mette a disposizione dell'Unità Tecnica di Progettazione (UTV) (o di altro soggetto esterno all'Amministrazione incaricato) la documentazione progettuale e acquisisce il cronoprogramma temporale dell'organismo di progettazione inserendo le tempistiche delle Verifiche e restituzione degli elaborati corretti nelle varie fasi progettuali.

In caso di Organismo esterno di verifica (ODI o altro soggetti) il RUP procede ad un confronto metodologico sugli aspetti documentali emessi per la verifica in modo da allineare i documenti e i processi interni operativi con le modalità operative dell'Organismo esterno.

FASI/ATTIVITA'	Responsabilità	Documenti	
		Input	Output
Individuazione figure professionali per la verifica del progetto			
Il RUP (RUPr.PPE - secondo i criteri previsti dall'assetto org.) propone la nomina dei verificatori interni possibilmente all'avvio della progettazione (Unità di verifica) o predisporre la documentazione per l'indizione di procedura di affidamento per la loro individuazione.	RUP, (RUPr.PPE), RESPONSABILE DI UFFICIO	Provvedimen ti di avvio della progettazion e PT	Proposta di Incarichi dell'UTV o ODI o altro soggetto esterno
AMMINISTRAZIONE il Direttore/Dirigente competente formalizza il provvedimento degli specifici incarichi, sulla base dell'elenco dei professionisti interni per le professionalità necessarie. Nel caso si ricorra a professionisti esterni si procede con la richiesta di affidamento a professionisti esterni attraverso la procedura di affidamento prevista. Al termine della procedura di affidamento vengono formalizzati gli incarichi ai professionisti individuati.	DIRETTORE/DIRIGEN TE competente	Provvedimen ti di avvio della progettazion e PT	Nomina professionisti Interni o esterni
Verifica del progetto			
L'Organismo di verifica (UTV) composta dai vari verificatori per livelli di competenza esegue la verifica del progetto nei livelli previsti attraverso i rapporti documentali e verifica di follow-up. Emette il Rapporto di verifica in itinere o conclusivo dichiarando la validabilità del progetto Il soggetto esterno ODI (Organismo di Ispezione) o altro soggetto abilitato procede secondo le norme di accreditamento relazionandosi con il RUP e i progettisti nell'ambito del proprio sistema di qualità condiviso e fermi restando gli adempimenti previsti dal Dl.gs 36/2023 in tema di verifica del progetto.	RUP/(RUPr.PPE) UNITA' TECNICA DI VERIFICA (UTV) ODI (Organismo di ispezione) o altro soggetto abilitato.	Elaborati progettuali	Scheda controllo fascicolo documentale Rapporto tecnico di verifica Rapporto tecnico di verifica conclusivo
Riesame del progetto (se necessario)			
Rende conforme il progetto o il processo di progettazione ai nuovi input o anomalie di processo o a nuove norme e leggi.	RUP/(RUPr.PPE), UNITA' DI VERIFICA/ODI	Elaborati progettuali	Riesame del progetto positivo
RUP - Validazione del progetto			
Prima dell'approvazione, da parte degli Organi competenti del progetto che sarà posto a base di gara, si procede a validare, ai sensi dell'art.42 del Codice e dell'art. 34 comma 4, il progetto esecutivo (o il livello posto a base di gara) alla normativa vigente	RUP (RUPr.PPE)	Rapporto conclusivo di verifica positivo	Validazione del progetto Atto formale di validazione

FASI/ATTIVITA'	Responsabilità	Documenti	
		Input	Output
<p>a seguito del Rapporto di verifica Conclusivo che non presenta non conformità e dichiara la validabilità del progetto.</p> <p>Il RUP <u>emette il Verbale di Validazione e predispone l'Atto Formale di Validazione</u> e in caso di mancata validazione si esprime con una relazione sulle cause ostative rilevate inviando all'Amministrazione tali risultanze per le decisioni di merito.</p>			
<p>AMMINISTRAZIONE</p> <p>Il Direttore/Dirigente competente emette <u>l'Atto formale di validazione</u> documento che chiude il procedimento amministrativo</p>	<p>DIRETTORE COMPETENTE</p>	<p>Validazione del progetto</p>	<p>Atto formale di validazione</p>

7 Modulistica per la verifica

- Scheda Formale di Controllo Documentale di accettazione degli elaborati del PFTE
- Rapporto Tecnico di Verifica del PFTE
- Rapporto Tecnico di Verifica Conclusivo del PFTE
- Rapporti elaborati specifici

Scheda Formale di Controllo Documentale

Il modulo risconterà la documentazione prevista proveniente dalle indicazioni del DIP (anche integrato/consolidato) e dall'organismo di progettazione in merito al disciplinare di incarico e alle indicazioni e controlli di parte prima.

Rapporto Tecnico di Verifica

Questo documento verifica la Conformità, non Conformità o osservazioni delle classi degli elaborati individuati nella Scheda di Controllo Formale , tali documenti sono posti a controllo specifico nel Rapporto Tecnico di Verifica in contraddittorio con il progettista. Può essere emesso più volte in funzione della progettazione e del programma definito delle verifiche. L'esito positivo permette di procedere ulteriormente.

Rapporto Tecnico di Verifica Conclusivo

Questo documento deve essere utilizzato quando si è nell'ultima fase di un progetto che rappresenta l'ultimo livello per la richiesta di affidamento. Deve essere dichiarato nella parte conclusiva se è risultata positiva la validabilità del progetto.

Rapporti elaborati specifici

Questi documenti, in formato di scheda sintetica, integrano la documentazione di base riportando gli esiti delle verifiche effettuate su ciascuno degli elaborati indicati nella Scheda Formale di Controllo Documentale

8 Gestione delle registrazioni

La tenuta documentale comprovante i risultati delle verifiche – registrazione e archiviazione sia cartacea, sia informatica- è in capo alla struttura di appartenenza dei soggetti che hanno verificato nell'ambito del Sistema di Gestione Qualità.

COMUNE DI SASSO MARCONI	
SCHEDA CONTROLLO DOCUMENTALE PFTE	
Intervento	AREA "EX ALFA WASSERMANN" COMUNE DI SASSO MARCONI, FRAZIONE DI BORGONUOVO
Responsabile del procedimento	Ing. Andrea Negroni
Finanziamento	PNRR - MISSIONE M5C2-COMPONENTE C2-INVESTIMENTO 2.3 PROGETTO PINQUA QUALITA' DELL'ABITARE FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU
CUP	B99J20002220001
Importo lavori	EUR 13.443.382,14 (inclusi oneri di sicurezza)
Progettista/i	
Soggetto qualificato alle verifiche (UTV/ODI)	ENVIA SRL
Note	

Conformità al DIP(DOCFAP) e documentazione tecnico-amministrativa			
ELABORATI TECNICO-DOCUMENTALI			
che saranno sottoposti a verifica			
1	Relazione Generale : finalità dell'intervento, obiettivi e requisiti prestazionali progetto e delle alternative progettuali (DOCFAP) indicate dal DIP (art. 7)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Relazioni specialistiche (art. 8)		
2.1	Relazione geologica	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Relazione idrologica e idraulica	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Relazione sulle strutture	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Relazione geotecnica	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Studio preliminare inserimento urbanistico e vincoli	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	Relazione architettonica e di funzionalità dell'intervento	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7	Criteri ambientali minimi	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8	Relazione energetica (ex L. 10/91)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9	Relazione impianti elettrici	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10	Relazione impianti meccanici	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11	Prime indicazioni antincendio	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Relazione di verifica preventiva di interesse archeologico (art. 9)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Studio di impatto ambientale VIA/VALSAT (art. 10)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5	Relazione di sostenibilità dell'opera (art. 11)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Elaborati grafici del PFTE (art. 12): ARCHITETTONICO/STRUTTURALE/IMPIANTISTICO		
7.1	Opere architettoniche		
7.1.1	Planimetrie architettoniche	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.1.2	Prospetti architettonici	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.1.3	Sezioni architettoniche	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Strutture		
7.2.1	Planimetrie strutturali	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Opere impiantistiche/meccaniche/elettriche/fluido dinamiche/antincendio/ecc.		
7.3.1	Planimetrie impianti elettrici	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3.2	Schema a blocchi impianti elettrici	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3.3	Planimetrie impianti aeraulici	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3.4	Planimetrie impianti idronici/idrosanitari	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3.5	Planimetrie rete di scarico	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3.6	Schemi funzionali	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	C.I. (preliminare) – Relazione specialistica sulla modellazione informativa (Capitolato informativo) (art. 13)	SI	NO
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

9	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art. 14)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Piano di sicurezza e coordinamento del PFTE (art. 15) Prime indicazioni	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Calcolo sommario dei lavori (CME) (art. 16) Computo metrico estimativo di massima e utilizzando i prezziari di cui all'articolo 41, comma 13, del codice; prezzi parametrici o costi standardizzati.	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Quadro economico dell'intervento (art. 17)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Cronoprogramma (art. 18)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Piano (preliminare) di manutenzione dell'opera e delle sue parti (manuali e programma di manutenzione) (art. 19)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Procedure espropriative (avvio) (il progetto deve essere integrato dei documenti di cui all'articolo 27) (art. 20)	SI	NO
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Appalto su progetto di fattibilità tecnica ed economica (progettazione ed esecuzione - Partenariato PP) (art. 21)	SI	NO
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Titoli abilitativi e procedimenti Titoli edilizi, pareri enti e gestori , conferenze di servizi , ecc.	SI	NO
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Annotazioni/Richieste

- 1) Tutta la documentazione richiamata all'interno della Relazione Generale e nel Disciplinare descrittivo e prestazionale dovrà costituire parte integrante della documentazione di gara.
- 2) La Relazione specialistica sulla modellazione informativa non è dovuta in quanto appalto non soggetto
- 3) Procedure espropriative: non sono previste procedure espropriative.
- 4) Titoli abilitativi e procedimenti: non ci sono titoli abilitativi, i pareri degli enti hanno riguardato la variante urbanistica, saranno richiesti dal progettista del progetto esecutivo. Si veda in merito la prescrizione riportata al punto 1).

COMUNE DI SASSO MARCONI	
RAPPORTO TECNICO CONCLUSIVO DI VERIFICA DEL PROGETTO	
Intervento	AREA "EX ALFA WASSERMANN" COMUNE DI SASSO MARCONI, FRAZIONE DI BORGONUOVO
Responsabile del procedimento	Ing. Andrea Negroni
Finanziamento	PNRR - MISSIONE M5C2-COMPONENTE C2-INVESTIMENTO 2.3 PROGETTO PINQUA QUALITA' DELL'ABITARE FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU
CUP	B99J20002220001
Importo lavori	EUR 13.443.382,14 (inclusi oneri di sicurezza)
Progettista/i	
Soggetto qualificato alle verifiche (UTV/ODI)	ENVIA SRL
Note	
Contabilizzazione	A misura su elenco prezzi

Criteria generali delle verifiche

(art. 39 All. I.7)

Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

affidabilità:

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

completezza e adeguatezza:

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

leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati

compatibilità:

la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente

la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:

inserimento ambientale

impatto ambientale

funzionalità e fruibilità

stabilità delle strutture

topografia e fotogrammetria

sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici

igiene, salute e benessere delle persone

superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche

sicurezza antincendio

inquinamento

durabilità e manutenibilità

coerenza dei tempi e dei costi

sicurezza ed organizzazione del cantiere

VERIFICA							
Abbreviazioni:							
C: Conforme		NC: Non Conforme		Oss.: Osservazioni		R.: Risposta	
1	Relazione Generale : finalità dell'intervento, obiettivi e requisiti prestazionali progetto e delle alternative progettuali (DOCFAP) indicate dal DIP (art. 7)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	Relazioni specialistiche (art. 8)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 9)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Studio di impatto ambientale VIA/VALSAT (art. 10)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Relazione di sostenibilità dell'opera (art. 11)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	Elaborati grafici (art. 12)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art. 14)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	Piano di sicurezza e coordinamento del PFTE (art. 15)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	Calcolo sommario dei lavori (art. 16)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	Quadro economico dell'intervento (art. 17)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	Cronoprogramma (art. 18)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	Piano (preliminare) di manutenzione dell'opera e delle sue parti (manuali e programma di manutenzione) (art. 19)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	Appalto su progetto di fattibilità tecnica ed economica (progettazione ed esecuzione – Partenariato PP) (art. 21)	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	Titoli abilitativi e procedimenti	C	NC	Oss.	R.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Osservazioni

Controllo delle NC riportate a conformità a seguito delle correzioni/integrazioni richieste dai verificatori (UTV/ODI) ed effettuate positivamente dai progettisti negli elaborati del progetto. In caso di ulteriori non conformità si procederà ad emettere altro RTV.

Le osservazioni relative alla Relazione Generale (1), alle Relazioni specialistiche (2) ed agli Elaborati Grafici (6) sono di natura formale e non sostanziale e si ritengono non ostative alla validazione. Per ulteriori dettagli relativi alla verifica degli elaborati specifici, si rimanda alla sezione successiva (ALLEGATO 3 – Rapporti controllo elaborati specifici PFTE).

ESITO DELLE VERIFICHE

<input type="checkbox"/> Positivo	<input checked="" type="checkbox"/> Positivo con osservazioni	<input type="checkbox"/> Negativo
-----------------------------------	---	-----------------------------------

RAPPORTO TECNICO CONCLUSIVO DI VERIFICA

Sintesi delle non conformità rilevate a seguito di mancata validazione o Sintesi delle Osservazioni

La verifica condotta sugli elaborati di progetto ha dato esito **POSITIVO CON OSSERVAZIONI**. Le osservazioni sono di natura formale e non sostanziale e si ritengono non ostative alla validazione. Per ulteriori dettagli relativi alla verifica degli elaborati specifici, si rimanda alla sezione successiva (ALLEGATO 3 – Rapporti controllo elaborati specifici PFTE).

COMUNE DI SASSO MARCONI	
SCHEDE DI CONTROLLO ELABORATI SPECIFICI	
Intervento	AREA "EX ALFA WASSERMANN" COMUNE DI SASSO MARCONI, FRAZIONE DI BORGONUOVO
Responsabile del procedimento	Ing. Andrea Negroni
Finanziamento	PNRR - MISSIONE M5C2-COMPONENTE C2-INVESTIMENTO 2.3 PROGETTO PINQUA QUALITA' DELL'ABITARE FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU
CUP	B99J20002220001
Importo lavori	EUR 13.443.382,14 (inclusi oneri di sicurezza)
Progettista/i	
Soggetto qualificato alle verifiche (UTV/ODI)	ENVIA SRL
Note	
Contabilizzazione	A misura su elenco prezzi

ID	Descrizione	Osservazioni	Riposte/Azioni	Commenti finali
1	Relazione Generale	La Relazione Generale, in prima emissione, non è conforme ai requisiti minimi riportati nel Codice. Si richiede un'integrazione generale affinché l'elaborato risponda alle prescrizioni circa i contenuti minimi di cui all'art. 7, All. I.7 del Codice.	La Relazione Generale viene integrata e vengono inseriti rimandi alla documentazione pertinente ma inserita in altra procedura.	La documentazione semplicemente citata all'interno della Relazione Generale, anche quella contenuta in altra procedura, dovrà risultare parte integrante del materiale di gara a corredo del PFTE.
2.1	Relazione Geologica	-	-	-
2.2	Relazione Idrologica e Idraulica	-	-	-
2.3	Relazione sulle strutture	Si richiede di motivare la scelta degli spettri sismici di progetto valutati secondo la procedura di cui al § 3.2 delle NTC18 rispetto a quelli valutati con studio di risposta sismica locale e riportati all'interno della Relazione Geologica. Si richiede inoltre di chiarire la fonte del valore della costante di sottofondo (costante di Winkler) utilizzata per il calcolo strutturale delle travi di fondazione.	-	-
2.4	Relazione Geotecnica	A nostro giudizio, risulta un calcolo erronéo della capacità resistente delle fondazioni dirette e risulta assente la valutazione dei cedimenti delle stesse conformemente alle prescrizioni contenute nella normativa tecnica di settore (D.M. 17/01/2018 - NTC18). Si consiglia integrazione/revisione già in fase di PFTE.	La Relazione Geotecnica viene revisionata e, di conseguenza, vengono aggiornati gli elaborati strutturali impattati da tali variazioni.	-
2.5	Studio preliminare inserimento urbanistico e vincoli	-	-	-
2.6	Relazione architettonica e di funzionalità dell'intervento	-	-	-
2.7	Criteri Ambientali Minimi	Riduzione dell'effetto isola di calore estiva e dell'inquinamento atmosferico si chiede di motivare il capoverso relativo ai contributi idrici alle reti di scolo che appare non coerente con il criterio applicato se in accordo con il CAM specifico sia stata fatta una valutazione dell'efficienza bioclimatica della vegetazione. Calcestruzzi e Acciai e tubazioni Verificare che nel computo delle strutture sia sottolineata la richiesta di materiali aderenti ai CAM, inoltre si richiede se è stata	-	-

		<p>condotta una analisi prezzi in relazione ai materiali da costruzioni che rispettano i CAM</p> <p>La redazione del PAC in accordo ai CAM è demandato a successive fasi di progettazione (par. 2.6.1 Prestazioni ambientali di cantiere)</p>		
2.8	Relazione energetica (ex. L10/91)	<p>Trattasi di edificio ad uso pubblico? Nella Relazione di Legge 10/91 è definito edificio ad uso pubblico(pag.3), mentre nella Relazione di Calcolo (Documento I-24 pag.1) è definito non ad uso pubblico - Chiarire tale punto</p> <p>Esplicitare la normativa di riferimento per il calcolo dei requisiti di copertura FER (normativa vigente D.G.R. 25/07/2022 n.1261).</p> <p>Occorre specificare se si tratta un edificio pubblico, in quanto i requisiti minimi per il rispetto della norma in tal caso risultano maggiorati del 10%.</p> <p>Specificare inoltre che tali requisiti si intendono rispettati in funzione della data di presentazione del titolo edilizio (entro il 31/12/2023).</p> <p>Specificare la superficie di riferimento sulla quale viene calcolata la potenza elettrica minima da FER.</p> <p>mancono le descrizioni sintetiche delle funzioni previste dal sistema di gestione dell'impianto termico</p>	La relazione viene corretta ed integrata per rispondere alle osservazioni	-
2.9	Relazione impianti elettrici	<p>Riportare in pianta l'impianto di dispersione dell'impianto generale di terra con particolare tipico di collegamento ai ferri di armatura delle fondazioni</p> <p>Nella presente relazione manca la descrizione dei seguenti impianti:</p> <p>Distribuzione primaria esterna interrata per il Distributore, i servizi telefonici/ fibra ottica e gli impianti condominiali</p> <p>Montanti di alimentazione primaria di tutte le attività, unità immobiliari e locali tecnologici</p> <p>impianti elettrici a servizio delle pertinenze esterne</p> <p>Il D. Lgs. 19/9/1994 n. 626, risulta abrogato dal D. Lgs. 9/4/2008 n. 81.</p>	<p>Sono state inserite le correzioni richieste, fatta eccezione per quanto segue:</p> <p><i>E' opportuno che in tutti i documenti in cui sono elencati le norme CEI utilizzate nella progettazione, i relativi elenchi siano uniformati ed integrati con la data ed il numero di fascicolo dell'ultima pubblicazione.</i></p> <p>Non recepito dal momento che si ritiene che bisogna sempre fare riferimento alle versioni in vigore alla data del progetto</p>	-

		<p>Leggi, normative e vincoli da rispettare</p> <p>Aggiornare l'elenco delle norme CEI (alcune norme citate risultano abrogate o sostituite);</p> <p>E' opportuno che in tutti i documenti in cui sono elencati le norme CEI utilizzate nella progettazione, i relativi elenchi siano uniformati ed integrati con la data ed il numero di fascicolo dell'ultima pubblicazione.</p> <p>La norma CEI 11-20 risulta abrogata</p> <p>La norma CEI 16-1 risulta abrogata</p> <p>La norma CEI 16-4 risulta sostituita</p> <p>La norma CEI 17-43 risulta sostituita</p> <p>La norma CEI 64-8 è stata integrata con la Parte 8</p> <p>La norma CEI 70-1 risulta sostituita</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio in caso d'incendio (vedi 1.3.6) la verifica periodica secondo DPR 462/01 art. 4 è prevista ogni 2 anni</p> <p>E' necessario eseguire la valutazione del rischio dovuto ai fulmini. Non risulta presene la relativa relazione</p> <p>Nei montanti primari non sono ammessi conduttori unipolari senza guaina (es. FG17) come indicato nello schema a blocchi all'interno di canali per lunghezze superiori a 3 mt. dai contatori.</p> <p>In relazione alla classificazione dei locali non è da prevedere l'uso di conduttori tipo H07V-K e H07RN-F</p> <p>Per l'illuminazione degli ambienti residenziali è in vigore anche Specifica tecnica UNI/TS 11826/2021</p> <p>Precisare dove è richiesta l'illuminazione di sicurezza con autonomia di 1 o 2 ore. (paragrafi 5 e 13)</p> <p>Il D. Lgs. 19/9/1994 n. 626 risulta abrogato dal D. Lgs. 9/4/2008 n. 81.</p>		
2.10	Relazione impianti meccanici	<p>Esplicitare la normativa di riferimento per il calcolo dei requisiti di copertura FER (normativa vigente D.G.R. 25/07/2022 n.1261).</p>	<p>Vengono corretti/inseriti i rimandi alla normativa di riferimento.</p> <p>Riteniamo sia libertà del progettista poter indicare i materiali che ritiene opportuno utilizzare per l'impianto</p>	<p>Si fa presente che il sistema distributivo nell'ambito di impianti di acqua sanitaria deve essere conforme a quanto previsto dal D.M. 174/04 con entrata in vigore</p>

		<p>Esplicitare riferimento normativo per impianti di scarico a Gravità - Norma UNI EN 12056-2 e smi</p> <p>Esplicitare riferimento normativo DPCM 5/12/97 sulla "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"</p> <p>Si richiede di esplicitare la motivazione tecnica nella scelta della distribuzione dell'Acqua Fredda e Calda Sanitaria con tubazione in acciaio zincato (in CT) piuttosto che tubazione Aquatherm o Multistrato.</p> <p>Specificare sistema di filtrazione aria, la tipologia di filtro e che standard qualitativi dell'aria previsti</p> <p>Manca la dimostrazione delle portate di ventilazione di progetto in funzione della destinazione d'uso dei locali, secondo UNI 10339.</p> <p>Le reti di scarico all'interno (e non solo le colonne di ventilazione) devono rispettare il riferimento normativo DPCM 5/12/97 sulla "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"</p>	<p>purché adatti allo scopo e alle norme (se non in casi particolari). Si è scelto di usare l'acciaio zincato perché, essendo la centrale termica composta da una ampissima quantità di pezzi di tubo di misure diverse e raccordi, risulta più economico per l'appaltatore comprare raccordi filettati zincati piuttosto che quelli Aquatherm o Multistrato [...]</p> <p>Aggiunto nella relazione. La filtrazione dell'aria è quella effettuata dai filtri dei ventilconvettori, che sono di tipo sintetico rigenerabile lavabile e facilmente accessibili. Essi consentono una buona filtrazione di polvere e pulviscolo presenti nell'aria e, considerata anche la presenza della VMC puntuale, garantiscono uno standard qualitativo dell'aria molto buono.</p> <p>Aggiunto nella relazione. Le portate UNI 10339 risultano ampiamente rispettate in quanto ogni recuperatore di calore decentralizzato può garantire ricambi fino a 100 m³/h, sono previsti almeno due recuperatori per alloggio ciascuno avente un affollamento massimo pari a 2 persone, analoghi rapporti sono stati mantenuti per gli altri locali.</p>	<p>con Legge del 17 Agosto 2005, nr.168 con proroga al 17 Luglio 2007.</p> <p>"Le asserzioni ""standard qualitativo dell'aria buono"" e ""standard dell'aria adeguati"" non si riferiscono a nessun standard qualitativo normativo oggettivo numerico. Gli standard qualitativi si ottengono analizzando la Norma UNI EN 16798 dove viene trattato il tema l'IAQ (Indoor Air Quality). La 16798 definisce i parametri per la progettazione e i metodi per la definizione della qualità dell'aria (in base alla qualità dell'aria percepita, ai limiti della concentrazione di sostanze inquinanti e alle portate di ventilazione predefinite) in base alla tipologia di edificio.</p> <p>La parte 3 definisce gli aspetti tecnici per la progettazione, inclusi tipologia di impianti, modalità di controllo e filtrazione. Si ritiene opportuno che il progetto esecutivo preveda la dimostrazione del rispetto di tale norma, mediante opportuni sistemi di filtrazione e ricambi d'aria."</p>
2.11	Prime indicazioni antincendio	<p>Non si fa menzione come documento di riferimento normativo al DM 3 Agosto 2015 e smi - Codice di Prevenzione Incendi - specificare la norma di appoggio</p> <p>Lo studentato rientra nell'Attività 66 del DPR.151/2011 - non si trova riscontro con quanto affermato che NON sono presenti attività Soggette al Dpr 151/2011. Si chiede pertanto di esplicitarne le ragioni di esclusione normativa</p> <p>"L'analisi delle ""prime indicazioni antincendio"" non si basa sulla norma tecnica orizzontale (RTO) e non si basa nella RTV specifica. Si richiede di procedere nella valutazione applicando la RTO Nazionale in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reazione al fuoco; - Resistenza al Fuoco; - Compartimentazione - Esodo - Gestione della Sicurezza Antincendio 	<p>Viene redatta una nuova revisione della relazione contenente le Prime indicazioni antincendio</p> <p>Precisiamo che al momento tale attività non sarà realizzata ma gli spazi ad essa destinati saranno mantenuti al grezzo.</p>	<p>Per il calcolo del parametro q_f, d (carico d'incendio specifico di progetto) si utilizza la formula $q_f, d = \delta q_1 \cdot \delta q_2 \cdot \delta n \cdot q_f$. Tale valore è determinabile anche con il Software Claraf 3,0 del Comando VVF Nazionale. Dato che molte scelte progettuali nelle varie strategie "S" basano su tale valore, si ritiene opportuno riportare le assunzioni per detti valori riportati nella tabella a pagina 11, specificando l'assunzione del parametro q_f, d ed i vari valori delta assunti.</p> <p>Manca la determinazione di R_{beni}, $R_{ambiente}$.</p> <p>Mancano quindi i parametri per una chiara e verificabile assunzione anche per le strategie successive.</p> <p>Si ritiene opportuno in questa fase la determinazione delle vie d'esodo in quanto se dal progetto esecutivo risultasse la necessità di una scala antincendio esterna o interna (ad esempio), il budget economico sarebbe da rivedere con aggiunta di costi non trascurabili.</p> <p>Si ritiene opportuno riportare in relazione le soluzioni conformi individuate per il livello di prestazione afferente.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Controllo dell'Incendio - Rivelazione ed allarme - Controllo fumi e calore - Operatività Antincendio - Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio <p>La valutazione deve essere eseguita secondo i livelli di prestazione e quindi ai criteri di attribuzione, come prescritto dal Codice (RTO) "</p>		
3	Relazione di verifica preventiva di interesse archeologico	-	-	-
4	Studio di impatto ambientale VIA/VALSAT	<p>non si rileva una analisi dell'evoluzione dell'area in caso di mancato intervento</p> <p>non si rilevano valutazioni alternative in relazione al progetto proposto</p> <p>non si rileva la presenza di una sintesi non tecnica del documento.</p> <p>non si rileva individuazione e valutazione di alternative progettuali</p> <p>non si rileva la presenza di una "sintesi non tecnica" del Documento</p> <p>Si suggerisce di modificare, nel documento la dicitura "progettazione definitiva ed esecutiva" con "progettazione esecutiva".</p> <p>Analisi della componente Aria (par. 6.2.1)</p> <p>Secondo la Relazione l'area risulta classificata nel PSC come:" Aree Maggiormente esposte alle principali fonti esistenti di inquinamento acustico ed atmosferico, quindi non idonee alla localizzazione di usi sensibili (residenze, ospedali, scuole, case di cura)" . Si chiede come questa classificazione sia compatibile con quanto dichiarato nel paragrafo Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione, nel quale si dichiara "La realizzazione degli interventi edilizi previsti risulta compatibile con quanto richiesto dagli strumenti urbanistici vigenti".</p>	-	-

		<p>Analisi della componente Suolo e sottosuolo (par. 6.2.2)</p> <p>Al contrario di quanto affermato nel paragrafo Previsioni dell'accordo di programma sono previsti degli scavi per la posa delle fondazioni (1,00-1,20 cfr. Relazione Geologica e Geotecnica). Si veda il computo delle strutture per il quantitativo di terreno escavato previsto.</p> <p>Analisi della Componente Acque sotterranee e superficiali (par. 6.2.3)</p> <p>nel presente documento viene indicata la necessità di messa in sicurezza idraulica del Rio Dell'Asino, ma i costi non sono riportati nel computo metrico</p> <p>ARPAE ha prescritto quattro campagne di monitoraggio trimestrali dei piezometri. Non si specifica se ci sono interferenze tra i piezometri presenti in sito e le attività di cantiere.</p> <p>Analisi della Componente Archeologia e presenza di elementi storico testimoniali (6.2.5)</p> <p>E' prevista una assistenza archeologica per tutti gli scavo sopra 1,20 1,50 m. Non si vede corrispondenza a questo proposito con il progetto degli scavi di fondazione (relazione tecnica sulle strutture) e con gli scavi per le opere di urbanizzazione.</p> <p>Analisi della Componente Rumore (6.2.7)</p> <p>E' prevista un'opera di mitigazione del rumore per la quale non è previsto né il dimensionamento né stimati i costi nel progetto.</p> <p>Analisi della Componente Rifiuti (6.2.11)</p> <p>Sono state condotte stime volumetriche dei rifiuti che saranno prodotti dal cantiere? Può essere utile con particolare riferimento ai costi di smaltimento ed alla previsione sui quantitativi di materiali scavati, anche in ordine alla valutazione della possibilità di riutilizzare i terreni di scavo in sito e/o in cantieri che ne abbiano necessità.</p> <p>Nella relazione di sostenibilità (G03) si riporta che almeno il 70% dei rifiuti di cantiere verranno trasmessi a recupero. Non se ne fa menzione nella Valsat.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Analisi della componente Acque e scarichi (6.2.12)</p> <p>Non è stata predisposta la progettazione della cassa di espansione in linea.</p> <p>Non è stata valutata una alternativa al collegamento della rete delle nere al depuratore di Borgonuovo, nel caso in cui questo non abbia capacità sufficiente o fossero diniegati i permessi per l'attraversamento ferroviario.</p> <p>I potenziali impatti legati alle componenti Illuminazione e Inquinamento luminoso sono demandati ad una successiva fase di progettazione</p>		
5	Relazione di sostenibilità dell'opera	<p>Per quanto riguarda la parte attinente a Do Not Significant Harm (DNSH), in riferimento all'Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, non sono state indicate le strategie di riuso e riciclo delle acque meteoriche che sono altresì un punto importante di risparmio della risorsa idrica.</p> <p>Per quanto riguarda la LCA e la stima della Carbon Footprint, si rimanda a fasi di progettazione più avanzate.</p>	-	-
6	Rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti [...]	-	-	-
7.1	Elaborati grafici architettonici	-	-	-
7.2	Elaborati grafici strutturali	-	-	-
7.3	Elaborati grafici Opere impiantistiche, meccaniche, elettriche, fluido dinamiche, antincendio, ecc.	<p>SCHEMA A BLOCCHI (IMPIANTI ELETTRICI)</p> <p>E' opportuno produrre lo schema a blocchi anche per gli impianti speciali :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impianti elettrici a servizio delle pertinenze esterne - Impianto illuminazione esterna viabilità perimetrale e corti interne - Impianto rivelazione incendio - Impianto FTTH - Impianto ricezione TV 	Si recepiscono le osservazioni e si procede alla redazione di nuova revisione degli elaborati	<p>SCHEMA A BLOCCHI (IMPIANTI ELETTRICI)</p> <p>Nella legenda mancano riferimenti alle simbologie degli impianti infrastruttura fisica multisevizi: ROE-CSOE-STOA-QDSA-STOM; inoltre correggere la sigla QSDA in QDSA (quadro distribuzione dei segnali di appartamento)</p> <p>Mancano ancora le potenze dei quadri QPDC e QCT</p> <p>Valutare se necessario il pulsante di emergenza per l'impianto Fotovoltaico</p>

	<p>- Impianto Videocitofonico</p> <p>- Impianto cablaggio strutturato (dati / telefono)</p> <p>Non sono facilmente intuibili le sigle assegnate ai quadri, integrare con legenda esplicativa</p> <p>Mancano le potenze su alcuni quadri elettrici esempio Ascensori, e lunghezza linea del quadro pompe meteoriche</p> <p>Indicare i pulsanti di sgancio di emergenza come riportato nel documento IE 01 paragrafo 1.6</p> <p>SCHEMI FUNZIONALI (IMPIANTI MECCANICI)</p> <p>La norma 13244 è stata ritirata e sostituita con la norma UNI EN 12201-2:2012</p> <p>Non si trova specificato in legenda la dicitura (NC) - si richiede di riportare in legenda la rispettiva specifica</p> <p>Non si trova specificato in legenda la simbologia su sensore di livello: "AA" / "AE" e simbologia "avviso" su "AE"</p> <p>Non si trova specificato in legenda la simbologia R-IRR - INV</p> <p>Non si trova specificato in legenda la simbologia con triangolo nero rivolto verso l'alto: Pompa (vedi stazione di dosaggio prodotto biocida e ossidante)</p> <p>La linea di tratteggio viola nel dosaggio prodotto chimico biocida in legenda è fluido ad alta temperatura 80/70°C. Si necessita di cambiare il colore</p> <p>Non si trova specificato in legenda la simbologia del "filtro autopulente" sulla linea dal contatore generale dell'azienda distributrice</p> <p>Non si trova specificato in legenda l'acronimo "BMS" ed "IS" ed "FeC B11AN" ed "INV" ed (NA) (NC)</p> <p>Non è chiaro il funzionamento del sistema di addolcimento acque, l'acqua arriva dal gruppo di surpressione, vi sono 2 stacchi agli addolcitori dalla linea principale, ma non vi è alcuna saracinesca/valvola che direziona il flusso verso gli addolcitori - vi è segnato</p>		
--	--	--	--

		<p>solamente un rubinetto maschio filettato - si richiede chiarimento in merito al funzionamento del sistema</p> <p>La linea di tratteggio viola nel dosaggio prodotto circuiti chiusi e nella salamoia in legenda, è fluido ad alta temperatura 80/70°C. Si necessita di cambiare il colore</p> <p>Non è chiaro il funzionamento del sistema in regime invernale - si richiede di specificare la tipologia di regolazione delle Valvole a Farfalla Flangiate (NC) in collegamento tra il sistema "Misto" ed il "Caldo MT" se manuali o con Building Automation e le logiche di funzionamento fra i generatori rispetto agli accumuli inerziali.</p> <p>Le portate agli scambiatori dei bollitori non sono bilanciate né con un sistema di bilanciamento a valvole né con sistema Tichelmann. Si chiede di esplicitare la logica di bilanciamento per non inficiare nelle potenze degli scambiatori.</p> <p>La linea di tratteggio viola nel dosaggio prodotto chimico biocida in legenda è fluido ad alta temperatura 80/70°C. Si necessita di cambiare il colore</p> <p>Non è inserita in legenda la valvola miscelatrice termostatica ACS</p> <p>All'interno della cassetta del pianerottolo vano scale non è presente una valvola di By-pass o un compensatore idraulico per rendere indipendenti le portate del circuito primario dal circuito secondario - si richiede che venga chiarita la logica di funzionamento idraulica ed elettrica (con richiesta o meno all'interno dell'unità immobiliare).</p>		
9	Disciplinare descrittivo e prestazionale	<p>In fase di redazione al momento della verifica.</p> <p>Si commentano solamente i capitolati speciali (parte 2) definiti per ciascuna disciplina:</p> <p>in via generale, si ritiene che i CSA specifici non debbano contenere alcun riferimento tipico della parte 1 (parte amministrativa), al fine di evitare conflitti con il documento di gara e il disciplinare descrittivo e prestazione di valenza generale.</p> <p>CSA STRUTTURE E CSA ARCHITETTONICO</p>	-	-

		<p>Si ritiene utile inserire un chiaro riferimento all'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per i prodotti e i sistemi descritti all'interno del CSA.</p> <p>CSA OPERE DI URBANIZZAZIONE</p> <p>Si ritiene utile inserire un chiaro riferimento all'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per i prodotti e i sistemi descritti all'interno del CSA.</p> <p>Non è presente una sezione dedicata alle norme di misurazione. Si ritiene auspicabile integrare questo aspetto per ciascuna delle sotto-categorie previste in progetto.</p>		
10	Piano di Sicurezza e Coordinamento	<p>La stima dei costi non include gli oneri per l'eventuale bonifica in caso di rinvenimento residuati bellici; questi potrebbero essere ben superiori alla stima effettuata per l'analisi strumentale.</p> <p>La legenda nell'elaborato grafico posto in calce alla relazione del PSC riporta, in legenda, la dicitura "scuola ed ex nido d'infanzia" che appare incoerente.</p>	-	-
11	Calcolo sommario dei lavori (computo metrico estimativo)	<p>CME STRUTTURE</p> <p>Si richiede di motivare la scelta di applicare prezzi unitari per conglomerati cementizi e acciai che non riportano alcun riferimento ai CAM, in apparente contraddizione con quanto previsto dagli indirizzi progettuali (par. 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4 e 2.5.5 della Relazione G13 sull'applicazione dei Criteri Minimi Ambientali)</p>	Il prezzario Regionale dell'Emilia Romagna non presenta voci utili a soddisfare la richiesta	In assenza delle voci coerenti con i CAM sul prezzario regionale dell'Emilia-Romagna, si consiglia di utilizzare altro prezzario ufficiale (es. Prezzario Regione Lombardia).
12	Quadro economico dell'intervento	-	-	-
13	Cronoprogramma	-	-	-
14	Piano (preliminare) di manutenzione dell'opera e delle sue parti	-	-	-
16	Appalto su progetto di fattibilità tecnica ed economica (progettazione ed esecuzione - Partenariato PP)	In fase di redazione al momento della verifica.	-	-

Bologna, 11/12/2023

Firmato per accettazione

UTV/ODI (verificatori)

Per ENVIA SRL

Ing. Giacomo Mazzoni

Progettisti

Arch. Silvia Poli

Galileo Ingegneria SPA

Studio Tecnico Performa

Polo Progetto soc. coop.

Studio Tecnico Marchingegno

Responsabile unico
del progetto

Ing. Andrea Negroni

(Comune di Sasso Marconi)

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.