



A.P.E.S. s.c.p.a.
AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE

APES scpa via Fermi n. 4, 56126 Pisa

**PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO PER
COMPLESSIVI 33 ALLOGGI IN PISA, LOC. SANT'ERMETE VIA
EMILIA**

Specifiche per la redazione dell'offerta tecnica relativa all'articolo 13 punto 2 lettera e) del
Disciplinare di Gara relativo alla redazione del modello *as built* del fabbricato.

Premessa

Il presente documento allegato al disciplinare di gara per la “costruzione di un edificio per complessivi 33 alloggi in loc. Sant’Ermete, via Emilia” si pone come guida per la formulazione dell’offerta tecnica di cui all’articolo 13 punto 2 lettera e) del Disciplinare di gara, relativa alla definizione del modello as built del progetto, da sviluppare con metodologia BIM e strumenti BIM-based.

L’obiettivo del presente criterio di valutazione è quello di consentire alla commissione di valutare come l’operatore economico intenda fornire ad APES un modello di Livello 2 di maturità BIM, costituito da modelli suddivisi per discipline (architettonico, strutturale, impiantistico,) che, una volta assemblati, costituiranno il singolo modello o federato.

Per la federazione dei modelli architettonico, strutturale ed impiantistico di as built, vengono definite le seguenti tolleranze ammissibili.

	Modello architettonico	Modello strutturale	Modello impianti meccanici	Modello impianti elettrici
Modello architettonico	x	0 cm	15 cm	10 cm
Modello strutturale	0 cm	x	0 cm	0 cm
Modello impianti meccanici	15 cm	0 cm	x	10 cm
Modello impianti elettrici	10 cm	0 cm	10 cm	x

Dovranno essere sviluppate nel modello di as built TUTTE le informazioni di progetto esecutivo suddivise con la nomenclatura dello stesso. A titolo esemplificativo, il modello architettonico dovrà riportare nell’as built la stratigrafia di tutte le pareti verticali dove ciascun elemento avrà nomenclatura del CME e EP. Così come saranno riportate nell’as built, tutte le componenti dell’impianto termico con le specifiche di prodotto. L’impresa dovrà fornire ad APES file in formato nativo .ifc 2x3 di ogni singolo modello e del modello federato.

I modelli dovranno essere eseguiti per la parte architettonica, strutturale ed impiantistica e dovranno essere redatti in file federati con punto di origine stabilito da APES, di concerto con l’Impresa, nella persona del Capo Progetto. Nella redazione dell’as built, l’impresa dovrà organizzare un ambiente di condivisione dati (ACdat) dove modelli ed elaborati digitali verranno resi disponibili con le modalità scelte dall’impresa e dettagliate nel PRE-BEP di cui al punto 1.1.

Le parti indicate con la scritta “da compilare in sede di offerta” sono le parti oggetto di valutazione (punto 1). Le stesse offerte, se accolte dalla commissione giudicatrice, sono vincolanti ai fini dello svolgimento dell’appalto, sia in termini qualitativi che in termini quantitativi. Il presente documento costituisce la base per la redazione del PRE BIM Execution Plan (PRE-BEP), che verrà redatto dall’offerente e che costituirà, insieme agli altri sottocriteri dell’offerta tecnica, parte integrante del contratto.

L’offerta è costituita dagli elaborati di cui al punto 1, che dovranno essere compilati e sottoscritti congiuntamente da parte dei soggetti coinvolti nella redazione dell’as built e dall’Impresa.

Prima della sottoscrizione del contratto di appalto, l'Impresa dovrà fornire ad APES copia del contratto sottoscritto con i soggetti incaricati della redazione dell'*as built*.

Relativamente alla redazione del modello *as built* verranno eseguite le seguenti verifiche: al raggiungimento del 50% dei lavori desunto dalla contabilità, l'Impresa dovrà fornire al DDLL almeno il 30% del modello di *as built* redatto nelle modalità sopra descritte. Medesima verifica verrà fatta al raggiungimento del 70% dei lavori desunto dalla contabilità a cui dovrà corrispondere almeno il 60% del modello. Il modello dovrà essere consegnato completamente ultimato entro 30 giorni dalla redazione del verbale ultimazione lavori. Alla consegna dell'*as built* finale, il Responsabile del Procedimento verificherà la rispondenza del modello ai patti contrattuali. Qualora si verificassero delle difformità, verranno assegnati all'Impresa 30 giorni per la sistemazione dei file, senza che ciò comporti ulteriore compenso a favore della stessa. Decorso inutilmente tale termine, APES si riserva di incamerare la cauzione definitiva.

1. Parametri dell'offerta tecnica "da compilare in sede di offerta" e soggetti a valutazione della commissione di gara

1.1 Redazione del PRE_ BEP Cronoprogramma delle fasi procedurali massimo 8 punti

Al fine della valutazione del presente criterio, l'impresa dovrà redigere una relazione di massimo 2 pagine formato A4 dalle quali sia possibile evincere come il concorrente intenda svolgere le attività di cui al presente criterio di valutazione, con particolare riguardo alle modalità di esecuzione, alle tempistiche e scadenze con le quali intende fornire ad APES il modello *as built* del fabbricato e quant'altro ritenuto rilevante. La relazione dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa e da tutti i soggetti coinvolti.

1.2 Software BIM-based usati nel processo massimo 2 punti

L'impresa dovrà fornire indicazione dei software minimi che verranno utilizzati nella gestione del flusso. Al fine della compilazione dell'offerta, l'Impresa potrà riprodurre fedelmente la tabella sotto riportata e compilarla su propria carta intestata sottoscritta dall'impresa e da tutti i soggetti coinvolti.

Uso	Software	n. licenza	Versione	Formato OUTPUT
Modellazione BIM (architettonico)				.rvt-.ifc
Modellazione BIM (strutture)				.rvt-.ifc
Modellazione BIM (impianti)				.rvt-.ifc

1.3 Gestione del processo: valutazione delle competenze specialistiche ruoli e responsabilità BIM massimo 10 punti

L'impresa dovrà indicare l'esperienza dei soggetti indicati per la redazione del modello in commento. A tal fine dovrà essere compilata la seguente tabella e sottoscritta dall'Impresa e da tutti i soggetti coinvolti nel gruppo di progettazione BIM. L'Impresa potrà riprodurre fedelmente la tabella sotto riportata e compilarla su propria carta intestata. Verranno attribuiti punteggi solo ai professionisti che possono dimostrare, mediante la compilazione dell'ultimo campo della tabella sottostante, un'esperienza maturata nel settore BIM da almeno 3 anni alla data di pubblicazione del bando. Il Capo Progetto e il modellatore BIM architettonico dovranno, inoltre, dimostrare di essere iscritto al proprio ordine professionale da più di 10 anni.

La commissione attribuirà valore premiante alla presenza nel gruppo di lavoro BIM di un soggetto con qualifica di project manager. La qualifica dovrà essere comprovata dai candidati mediante autocertificazione dell'interessato contenente il riferimento all'Ente che ha rilasciato il titolo.

	Nome e Cognome	Titolo di studio	Data di iscrizione al relativo ordine professionale	Anni di esperienza nell'utilizzo del software	Primo incarico svolto in BIM (anno di svolgimento, nome del committente, oggetto dell'incarico)
Capo Progetto					
BIM Coordinator parte architettonica					
BIM Coordinator strutturale					
BIM coordinator impianti meccanici ed elettrici					