

Promemoria

Bando funzionale

I bandi funzionali sono uno strumento sovente utilizzato nella fase di progettazione. I committenti sperano così di ottenere una maggiore flessibilità da parte degli offerenti e un risparmio sui costi per la prestazione offerta. Questo promemoria si prefigge di evidenziare lo standard di qualità che devono soddisfare i bandi funzionali e di indicare le prestazioni di progettazione necessarie allo scopo.

In un bando funzionale sono indicati unicamente gli obiettivi dell'acquisto previsto. Ne consegue che il committente, già durante la fase di definizione e concretizzazione dell'oggetto d'acquisto, può fare affidamento sulle conoscenze tecniche e l'esperienza degli offerenti. Un inconveniente resta tuttavia il fatto che un raffronto delle offerte è alquanto impegnativo. Inoltre, i bandi funzionali forniscono sovente un numero maggiore di argomenti per un reclamo coronato da successo. Ciò nonostante, la descrizione funzionale delle prestazioni può essere il metodo adatto per un bando, soprattutto nel caso di prestazioni globali, di progetti basati su nuove soluzioni o per prestazioni d'opera complesse.

Per gli imprenditori sono possibili due livelli di bandi funzionali:

- Stima dei costi
Nell'ambito della stima dei costi si interpellano gli imprenditori, per far valutare i costi di realizzazione. Il grado di precisione dei costi deve essere definito e indicato in modo corrispondente. Il grado di dettaglio dei dati di base dipende direttamente dalla precisione dei costi ammessi.
- Offerta dell'imprenditore
Per l'allestimento di un'offerta vincolante, il committente deve mettere a disposizione dell'imprenditore, come minimo, la documentazione e i dati di base riportati qui di seguito. La preparazione di questa documentazione deve essere affidata a un progettista specialista (fase 41 secondo SIA 108 questo compito non compete all'imprenditore):
 - Descrizione delle prestazioni con sommario dei costi
 - Documentazione dei piani e schemi

Importante

L'appalto con la corrispondente documentazione e l'offerta costituiscono la base del futuro contratto d'appalto e, nel limite del possibile, devono essere messi a disposizione in forma cartacea.

Osservazione

Qualora il bando funzionale non dovesse contenere almeno quanto richiesto nel presente promemoria, *suissetec* consiglia all'imprenditore di sottoporre al committente unicamente una stima dei costi.

Contenuto generale

- Disposizioni contrattuali generali
- Descrizione generale del progetto e dell'utilizzazione con posizione separata
- Indicazioni sulla disponibilità di condotte sotterranee e sui loro punti di raccordo
- Piani dell'architetto con l'indicazione della versione, in scala 1:100 o superiore
- Piani di sezione e di facciata dell'architetto con l'indicazione della versione, in scala 1:100 o superiore
- Indicazione di condizioni particolari (protezione dei monumenti, permesso di costruzione, consumo energetico, standard energetico, PGS, smaltimento delle acque, infiltrazione, ritenzione ecc.)
- Indicazione di tutte le esigenze energetiche da rispettare (p. es. label) o delle condizioni imposte (p. es. certificati)
- Piano dei termini sommario per la progettazione, l'esecuzione, la messa in servizio e la consegna
- Specifiche tecniche degli impianti, sistemi ecc. e delle loro capacità (indicazione delle riserve di capacità richieste)
- Schemi di principio degli impianti
- Direttive concernenti il concetto di misura e il rilevamento/la lettura dei dati dipendenti dal consumo
- Direttive concernenti l'automazione degli edifici (uso, monitoraggio ecc.)
- Descrizione degli impianti e dei sistemi quale base per il calcolo del prezzo, con l'indicazione delle loro ubicazioni
- Eventuale definizione e delimitazione della costruzione di base e delle superfici destinate agli inquilini
- Delimitazione delle prestazioni per rapporto ad altri imprenditori, progettisti, direzione dei lavori, architetti ecc.
- Condizioni che si scostano dalle legislazioni e prescrizioni solitamente in vigore (p. es. sicurezza sul lavoro, esigenze poste al materiale, obblighi di documentazione ecc.)

Precisazioni e altre avvertenze

- Formulazione chiara degli obiettivi perseguiti dal committente
- Con l'appalto devono essere rilevate tutte le prestazioni necessarie per la realizzazione dell'oggetto
- Le prestazioni fornite da terzi devono essere chiaramente delimitate e formulate. Ciò include anche eventuali prestazioni di progettazione che incombono all'imprenditore
- Le esigenze (valori garantiti) poste agli impianti, ai sistemi e alle funzioni devono essere formulate in modo chiaro e verificabile (cifre)
- Il repertorio deve fornire informazioni precise sull'insieme dei documenti validi in precedenza (versione/data), che erano noti alla data dell'appalto
- Dall'appalto deve risultare chiaramente la prestazione dell'imprenditore riferita all'allestimento e al controllo dei piani e degli schemi, al controllo dei cantieri, all'allestimento dei documenti di revisione e alla regolazione iniziale
- Quale base per l'appalto devono essere tassativamente allestiti dei piani. Questi piani devono essere parte integrante degli appalti. La loro struttura deve essere tale da indicare in modo inequivocabile la funzionalità, senza tuttavia limitare le soluzioni per l'esecuzione
- Pianta con gli impianti integrati, coordinati in funzione delle fasi

Base del prezzo per l'offerta dell'imprenditore

- L'imprenditore sceglie e specifica la marca, il materiale e la scelta dei sistemi in modo vincolante
- Il prezzo offerto è vincolante per il progetto concreto
- L'imprenditore specifica e indica in modo vincolante le interfacce, le delimitazioni e i costi non inclusi
- Nell'ambito di una stima dei costi, l'imprenditore indica il grado di precisione dei costi, se questo non è definito nell'appalto

Basi e contenuti specifici dell'artigianato coinvolto

Oltre alle indicazioni generali (basi), le seguenti documentazioni e indicazioni specifiche dell'artigianato coinvolto devono essere messe a disposizione dell'imprenditore. Queste devono essere utilizzate in modo appropriato, in funzione della complessità del progetto.

Riscaldamento

Dai piani (piante almeno in scala 1:100) devono risultare le seguenti indicazioni:

- Apparecchi
- Rubinetteria
- Condotte dimensionate con l'indicazione del materiale, delle esigenze in materia di protezione antincendio ecc.
- Indicazioni sulle isolazioni richieste (materiale)
- Esigenze particolari riferite al materiale e al montaggio (p. es. montaggio a vista)

Devono essere inoltre specificate le esigenze e prestazioni in base ai seguenti temi:

- Potenze calorifiche degli impianti e dei componenti
- Direttive concernenti le condizioni dei locali e delle zone
- Reti disponibili (acqua, elettricità ecc.)
- I locali con esigenze particolari devono essere indicati e specificati
- Repertorio degli impianti
- Descrizione degli impianti, con descrizione del funzionamento (regolazione), se l'automazione dell'edificio deve essere inclusa nell'offerta
- Coordinamento con altri artigiani (p. es. raccordi per l'acqua di condensa)

Refrigerazione

Dai piani (piante almeno in scala 1:100) devono risultare le seguenti indicazioni:

- Apparecchi
- Rubinetteria
- Condotte dimensionate con l'indicazione del materiale, delle esigenze in materia di protezione antincendio ecc.
- Indicazioni sulle isolazioni richieste (materiale)
- Esigenze particolari riferite al materiale e al montaggio (p. es. montaggio a vista)

Devono essere inoltre specificate le esigenze e prestazioni in base ai seguenti temi:

- Potenza di refrigerazione degli impianti e dei componenti
- Direttive concernenti le condizioni dei locali e delle zone
- Reti disponibili (acqua, elettricità ecc.)
- I locali con esigenze particolari devono essere indicati e specificati
- Repertorio degli impianti
- Descrizione degli impianti, con descrizione del funzionamento (regolazione), se l'automazione dell'edificio deve essere inclusa nell'offerta
- Coordinamento con altri artigiani (p. es. raccordi per l'acqua di condensa)

Ventilazione

Dai piani (piante almeno in scala 1:100) devono risultare le seguenti indicazioni:

- Apparecchi con marca e tipo
- Rubinetteria con marca, tipo e colore
- Canali dimensionati con l'indicazione del materiale, delle classi di ermeticità, delle esigenze di protezione antincendio ecc.
- Indicazioni sulle isolazioni richieste (materiale)
- Esigenze particolari riferite al materiale e al montaggio (p. es. esigenze d'igiene, montaggio a vista, canali termolaccati)

Devono essere inoltre specificate le esigenze e prestazioni in base ai seguenti temi:

- Direttive concernenti le quantità d'aria per gli impianti, i componenti e i locali
- Direttive concernenti le condizioni dei locali e delle zone
- Reti disponibili (riscaldamento, refrigerazione, acqua, elettricità ecc.)
- I locali con esigenze particolari devono essere indicati e specificati
- Repertorio degli impianti
- Descrizione degli impianti, con descrizione del funzionamento (regolazione), se l'automazione dell'edificio deve essere inclusa nell'offerta
- Coordinamento con altri artigiani (p. es. raccordi per l'acqua di condensa)

Impianti sanitari

Dai piani (piante almeno in scala 1:100) devono risultare le seguenti indicazioni:

- Apparecchi
- Rubinetteria
- Condotte dimensionate con l'indicazione del materiale, delle esigenze in materia di protezione antincendio ecc.
- Indicazioni sulle isolazioni richieste (materiale)
- Esigenze particolari per il montaggio (p. es. montaggio a vista)

Devono essere inoltre specificate le esigenze e prestazioni in base ai seguenti temi:

- Elenco degli apparecchi quale base per il calcolo del prezzo rispettivamente per la definizione dello standard desiderato/ richiesto
- Reti disponibili (riscaldamento, acqua, elettricità ecc.)
- I locali con esigenze particolari devono essere indicati e specificati
- Repertorio degli impianti
- Descrizione degli impianti, con descrizione del funzionamento (regolazione), se l'automazione dell'edificio deve essere inclusa nell'offerta
- Coordinamento con altri artigiani (p. es. raccordi per l'acqua di condensa)

Sprinkler

Dai piani (piante almeno in scala 1:100) devono risultare le seguenti indicazioni:

- Condotte dimensionate con l'indicazione del materiale, delle esigenze in materia di protezione antincendio ecc.
- Esigenze particolari riferite al materiale e al montaggio (p. es. montaggio a vista)

Devono essere inoltre specificate le esigenze e prestazioni in base ai seguenti temi:

- I locali con esigenze particolari devono essere indicati e specificati
- Repertorio degli impianti
- Descrizione degli impianti, con descrizione del funzionamento (regolazione), se l'automazione dell'edificio deve essere inclusa nell'offerta:
 - portata e pressione idraulica
 - classi d'incendio e degli sprinkler
 - superfici attive

Altre informazioni

- Formulario suissetec «Delimitazioni delle prestazioni di base»
- Regolamento SIA 108:2003 «Regolamento per le prestazioni e gli onorari nell'ingegneria meccanica, nell'elettrotecnica e nell'ingegneria impiantistica per gli edifici»
- Norma SIA 118:2013 «Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione»
- Norma SIA 118/380:2007 «Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici»

Informazioni

Per maggiori ragguagli, il responsabile del settore Clima riscaldamento di suissetec resta volentieri a vostra disposizione.

Tel. 043 244 73 33

Fax 043 244 73 78

Autori

Questo promemoria è stato realizzato dalla piattaforma «Progettisti/installatori» di suissetec.