



A.P.S.P. REDENTA FLORIANI
STRIGNO

Sede Legale e Amministrativa:
Via Borgo Allocco, 2
38059 Strigno (TN)

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO COMUNE STRIGNO

OGGETTO: PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DELL'EDIFICIO
ADIBITO A RESIDENZA SANITARIA ASSISTENZIALE
PER ANZIANI SULLA PP.FF. 62/1 – 62/2 – 2129 E
PP.EDD. 468/1 - 468/2 – 468/4 – 1148 C.C. STRIGNO,
PER CONTO DELLA A.P.S.P. "REDENTA FLORIANI" DI
STRIGNO

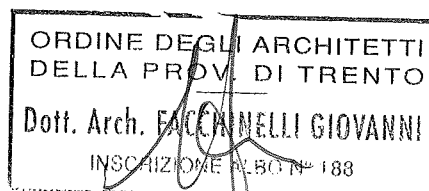
ELEMENTI CHE COMPONGONO L'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

Trento, 06 luglio 2011

I Progettisti

- dott. ing. GIULIANO BALDESSARI -

- dott. arch. GIOVANNI FACCHINELLI -



Nome file:
06.07.2011 – Elementi che compongono l'offerta
economicamente più vantaggiosa

Compilatore:
BG - GF

Prot. n:
614

Elab. n:
EG07

Sommario

1. OFFERTA ECONOMICA.....	4
2. OFFERTA TECNICA	4
2.1 PROGETTO COSTRUTTIVO CON DISEGNI DI DETTAGLIO.....	5
2.1.1 Impermeabilizzazioni.....	6
2.1.2 Pavimentazioni.....	6
2.1.3 Struttura di facciata.....	6
2.1.4 Nodi collegamento balconi.....	7
2.1.5 Serramenti e frangisole.....	7
2.1.6 Copertura in legno lamellare.....	7
2.1.7 Moduli autoportanti installazione apparecchi sanitari.....	7
2.1.8 Sistema smaltimento acque reflue interrato.....	8
2.1.9 Unità trattamento aria e impianto di ventilazione meccanica.....	8
2.1.10 Regolazione impianti aeraulico, riscaldamento e raffrescamento.....	8
2.1.11 Sistemi di sicurezza dei gas medicali.....	9
2.1.12 Sistema di riscaldamento/raffrescamento radiante.....	9
2.1.13 Distribuzione verticale e orizzontale impianto elettrico.....	9
2.1.14 Impianti speciali.....	9
2.1.15 Sistema gestione e regolazione corpi illuminanti.....	10
2.1.16 Gestione centralizzata degli impianti.....	10
2.2 QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI PRODOTTI.....	10
2.3 MIGLIORIE SUI PARAMETRI DI ISOLAMENTO ACUSTICO, TERMICO E MIGLIORAMENTO ENERGETICO.....	12
2.4 ORGANIZZAZIONE NELLO SVOLGIMENTO DEI LAVORI.....	13
2.4.1 Organigramma generale.....	13
2.4.2 Relazione dettagliata sulla proposta organizzativa.....	13
2.4.3 Programma esecutivo dei lavori.....	14
2.4.4 Strumenti per il raccordo continuo con la direzione lavori.....	14
2.4.5 Interventi a mitigazione dell'impianto di cantiere.....	14
2.5 PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA.....	14
2.5.1 Planimetrie e layout di cantiere e logistica.....	14
2.6 PROGRAMMI E MANUALI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DEGLI IMPIANTI.....	15
2.6.1 Manuale d'uso.....	15
2.6.2 Fascicolo della manutenzione.....	15
2.6.3 Programma di manutenzione.....	15

2.7	FORMA, LEGGIBILITÀ E COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA PER LA VALUTAZIONE TECNICA	15
2.7.1	Concetto di forma	15
2.7.2	Concetto di completezza	16
2.7.3	Concetto di chiarezza	16
3.	MODALITÀ RELATIVE ALL'ESPLETAMENTO DELLA GARA E ALLA AGGIUDICAZIONE	16
4.	MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	18
4.1	LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEL METODO DEL CONFRONTO A COPPIE	19
5.	EFFETTI NEL CASO DI MANCATA PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA.....	20
6.	NOTE	21

1. OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica è regolata dalle disposizioni contenute nel bando di gara.

L'attribuzione del punteggio POE dell'elemento "Prezzo" avverrà come segue:

Per **Ri < Rmed**

$$POE = P * [k * (Ri / Rmed)]$$

Per **Ri > Rmed**

$$POE = P * \{k + [(Ri - Rmed) / (Rmax - Rmed)] * (1 - k)\}$$

Dove:

P = punteggio massimo per offerta economica;

Ri = ribasso dell'i-esima offerta;

Rmed = ribasso percentuale medio offerto tra le offerte di prezzo ritenute valide;

Rmax = massimo ribasso offerto fra tutti i ribassi presentati dai Concorrenti in sede di offerta

k = 0.66 peso attribuito per Rmed

approssimati alla terza cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la quarta cifra decimale è ≥ 5 .

2. OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica sarà valutata secondo i seguenti elementi, suddivisi in ulteriori criteri come specificato al Punto 3 del presente Documento:

- progetto costruttivo con disegni di dettaglio;
- fascicolo della qualità dei materiali e dei prodotti;
- migliorie sui parametri di isolamento acustico, termico e miglioramento energetico;
- organizzazione nello svolgimento dei lavori;
- piano operativo della sicurezza;
- programmi e manuali di manutenzione dell'opera e degli impianti;
- forma, leggibilità e completezza della documentazione presentata per la valutazione tecnica.

Quanto riportato nella descrizione dettagliata della voce riportata nell'Elenco Descrittivo delle voci e negli elaborati del progetto esecutivo, è da considerarsi il "minimo inderogabile" richiesto dall'amministrazione appaltante.

Le eventuali migliorie qualitative e quantitative proposte dal concorrente saranno a totale carico dell'aggiudicatario e saranno comprese e compensate nelle corrispondenti voci della "Lista delle categorie di lavoro e delle forniture" previste per l'appalto e a cui si riferiscono o alle quali sono collegate e/o quelle che il concorrente ritiene di aggiungere.

Tutte le migliorie proposte rimangono a totale carico dell'aggiudicatario .

Per ciascun criterio di valutazione dovrà essere consegnato uno specifico fascicolo con indicato il numero di riferimento del criterio stesso così come riportato al Punto 3 del presente Documento.

Ciascun fascicolo dovrà contenere la documentazione necessaria ad illustrare la qualità ed entità delle proposte del Concorrente. Tale fascicolo dovrà essere composto da una relazione tecnico descrittiva, eventualmente integrata con particolari, schemi grafici, tipologici e specificativi della relazione.

La relazione dovrà essere composta da non più di quattro facciate A4 dattiloscritte e numerate (massimo quaranta righe per facciata – carattere Arial punto 8). Le facciate stesse dovranno essere numerate progressivamente (es. n.pag/n.pag tot.); non saranno prese in considerazione per la valutazione, le facciate eccedenti il numero massimo stabilito o di formato diverso da quello previsto nel presente Documento. Le eventuali tabelle contenute nella relazione dovranno anch'esse essere numerate progressivamente e sono considerate nella suddetta estensione della relazione stessa.

I particolari, schemi grafici, tipologici e specificativi della relazione dovranno essere presentati su una tavola in supporto cartaceo con formato massimo "A0" (di tale documento non si tiene conto ai fini del conteggio delle 4 facciate di cui al punto che precede).

2.1 PROGETTO COSTRUTTIVO CON DISEGNI DI DETTAGLIO

Il concorrente dovrà esaminare il progetto esecutivo posto a base di gara e proporre soluzioni costruttive migliorative e ottimizzazioni del progetto stesso attraverso soluzioni realizzative, tecnologiche, strutturali, impiantistiche, architettoniche e funzionali coerenti con le tipologie e le schede tecniche di prodotto presentate in sede di gara; le soluzioni proposte dovranno in ogni caso rispettare le previsioni, specifiche tecniche e prestazionali minime, nonché i vincoli posti dal progetto a base di gara, anche con particolare riferimento alla sagoma dell'edificio stabilita dal progetto. Le proposte dovranno essere compatibili con la natura dell'opera ed il contesto.

Per le voci sotto riportate per le quali il concorrente non presenti alcun elaborato ovvero non proponga alcuna miglioria rispetto al progetto a base di gara, verrà assegnato punteggio zero, tenuto conto che quanto riportato nella negli elaborati del progetto esecutivo, è da considerarsi il "minimo inderogabile" richiesto dall'amministrazione appaltante.

Il progetto di dettaglio verrà valutato dalla commissione giudicatrice prendendo in considerazione i seguenti aspetti: caratteristiche prestazionali, manutenibilità e durabilità, pregio architettonico.

Si riportano nel seguito gli elementi costruttivi per i quali il concorrente dovrà presentare le proprie proposte migliorative, presentando elaborati grafici progettuali a livello costruttivo e relazioni illustrative-prestazionali, se del caso anche con i relativi riferimenti alla "qualità dei materiali e dei prodotti" descritta al punto 2.2. Dovranno in particolare essere adeguatamente esplicitate ed evidenziate le migliorie introdotte, se del caso anche con sovrapposizioni, rispetto al progetto a base di gara.

2.1.1 Impermeabilizzazioni

Tale particolare dovrà evidenziare, per mezzo di disegni dettagliati e di montaggio e delle stratigrafie corredate delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla costruzione nelle sue fasi, alle eventuali verifiche e prove di tenuta, alla salvaguardia del manufatto tra le differenti lavorazioni, ai punti di giunto ecc.

Riferimento tavole : EAR 501A – EAR 501B – EAR 502A – EAR 502B – EAR503A – EAR 503B - EAR 504 – EAR 605 – EAR 607

2.1.2 Pavimentazioni

Tale particolare dovrà evidenziare, per mezzo di disegni dettagliati e di montaggio e delle stratigrafie corredate delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla costruzione nelle sue fasi, alle caratteristiche tecniche dei materiali impiegati, ecc.

Riferimento tavole: EAR 021A – EAR 021B – EAR 024 - EAR 091A – EAR 091B – EAR 094 - EAR 101A – EAR 101B – EAR 104 - EAR 201A – EAR 201B– EAR 204 - EAR 301A – EAR 301B – EAR 303 - EAR 608 – EAR 609

2.1.3 Struttura di facciata

Tale particolare dovrà evidenziare, per mezzo dei disegni di officina corredate delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla costruzione della facciata ventilata, i dettagli costruttivi del rivestimento, dei sistemi di fissaggio, delle guarnizioni , dei meccanismi, ecc. e di tutti gli aspetti connessi con la realizzazione in stabilimento e della sua messa in opera. Elaborati

relativi all'insieme della facciata con individuazione e numerazione dei pannelli, sezioni orizzontali e verticali, particolari e viste di insieme del sistema di fissaggio e delle parti fondamentali.

Riferimento tavole: EAR 551 – EAR 552 – EAR 553 – EAR 554 – EAR 605 – EAR 606

2.1.4 Nodi collegamento balconi

Il particolare dovrà evidenziare, per mezzo dei disegni di dettaglio corredati delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla costruzione dei nodi di collegamento dei balconi e dei giunti. Dovranno essere forniti elaborati relativi ai particolari realizzativi e di parti fondamentali del nodo.

Riferimento tavole: EAR 501A – EAR 501B – EAR 502A – EAR 502B – EAR 503A – EAR 503B – EAR 504 – EAR 551 – EAR 552 – EAR 553 – EAR 554 – EAR 605

2.1.5 Serramenti e frangisole

Il particolare dovrà evidenziare, per mezzo dei disegni di officina corredati delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla costruzione del serramento, i dettagli costruttivi inerenti alla posizione e funzionalità degli scarichi, delle aerazioni, dei tagli termici, delle guarnizioni, dei meccanismi, ecc. e di tutti gli aspetti connessi con la realizzazione del serramento in stabilimento e della sua messa in opera. Elaborati relativi all'insieme del serramento, sezione orizzontale e verticale, particolari di parti fondamentali.

Riferimento tavole: EAR 501A – EAR 501B – EAR 502A – EAR 502B – EAR 503A – EAR 503B – EAR 504 – EAR 551 – EAR 552 – EAR 553 – EAR 554 – EAR 601 – EAR 602 – EAR 603 – EAR 604 – EAR 605

2.1.6 Copertura in legno lamellare

Tale particolare dovrà evidenziare, per mezzo dei disegni dettagliati e di montaggio e delle stratigrafie corredate delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse al pacchetto, con particolare riferimento anche all'accumulo di neve sulla copertura e alla formazione di ghiaccio, integrato con le lavorazioni limitrofe con le quali si interfaccia, quali le pendenze, gli scoli, i risvolti, le finiture di bordo, gli appositi attacchi ed agganci di impianto fotovoltaico, linee vita, lucernari, raccordi con i pluviali, ecc, e gli aspetti di salvaguardia tra le diverse lavorazioni.

Riferimento tavole: EAR 302 – EAR 501A – EAR 501B – EAR 502A – EAR 502B – EAR 503A – EAR 503B – EAR 504 – EAR 607

2.1.7 Moduli autoportanti installazione apparecchi sanitari

Il particolare dovrà evidenziare, per mezzo dei disegni di dettagli corredati delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla costruzione e posa dei moduli

autoportanti. Dovranno essere forniti elaborati relativi ai particolari realizzativi e di parti fondamentali del modulo con dettaglio della sospensione degli apparecchi sanitari.

Riferimento tavole: EAR 608

2.1.8 Sistema smaltimento acque reflue interrato

I particolari dovranno evidenziare, per mezzo di disegni di dettaglio, corredati delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse allo smaltimento delle acque reflue dell'interrato sia per quanto riguarda i sistemi di raccolta sia per la rete di smaltimento. In particolare dovrà essere posta attenzione alle sovrapposizioni ed alle interferenze fra le varie reti e con i manufatti di progetto.

Riferimento tavole: EME400 – EME406

2.1.9 Unità trattamento aria e impianto di ventilazione meccanica

Gli elaborati costruttivi dovranno evidenziare nel dettaglio: i sistemi di staffaggio delle canalizzazioni alle strutture portanti; le sezioni coordinate con gli altri impianti presenti (tubazioni termo fluidiche, condutture elettriche, ecc.) avendo cura di evidenziare le quote e gli spazi di accessibilità per le operazioni di manutenzione, i particolari di dettaglio di tutti i terminali di distribuzione dell'aria siano essi a parete o a soffitto (griglie, diffusori, serrande tagliafuoco, ecc.).

Il particolare dovrà inoltre evidenziare, per mezzo dei disegni di dettagli corredati delle necessarie note esplicative, le caratteristiche tecniche costruttive delle unità di trattamento dell'aria. Dovranno essere forniti elaborati relativi ai particolari realizzativi e di parti fondamentali delle macchine con dettaglio delle misure e dimensioni degli elementi costitutivi.

Riferimento tavole: EME300 – EME301 – EME302 – EME303 – EME304

2.1.10 Regolazione impianti aeraulico, riscaldamento e raffrescamento

Gli elaborati grafici e la relazione metodologica dovranno descrivere nel dettaglio le funzioni di automazione, illustrare il layout delle pagine grafiche, comprendere gli schemi di cablaggio dei collegamenti degli apparati in campo con le apparecchiature di controllo e regolazione, nonché lo schema funzionale generale e l'elenco punti controllati generale completo di tutti gli indirizzi.

In particolare la relazione metodologica dell'impianto dovrà riportare:

- Gli schemi funzionali riportanti i collegamenti elettrici e idraulici delle apparecchiature in campo;
- Parametri di controllo con elenco punti AI-AO / DI-DO;
- Dettagli delle centraline di regolazione.

Gli elaborati costruttivi dovranno descrivere inoltre nel dettaglio le funzioni di gestione e regolazione, comprendere gli schemi di cablaggio dei collegamenti degli apparati in campo con le apparecchiature di controllo e regolazione, nonché lo schema funzionale generale e l'elenco punti controllati generale completo di tutti gli indirizzi.

Formerà oggetto di valutazione anche la flessibilità e l'espandibilità del sistema di controllo proposto e del relativo standard di comunicazione. Formerà oggetto di valutazione anche l'eventuale proposta di ampliamento del numero di punti controllati e del relativo standard di comunicazione interno al sistema e di interfaccia con l'esterno.

Riferimento tavole: EEL100 – EEL101 – EEL102 – EEL103 – EEL104 – EEL105 – EEL106

2.1.11 Sistemi di sicurezza dei gas medicali

Relazione di merito riportante i sistemi di sicurezza, controllo e allarme e gli schemi relativi.

2.1.12 Sistema di riscaldamento/raffrescamento radiante

Il particolare dovrà evidenziare, per mezzo dei disegni di dettaglio corredati delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla presenza di altri impianti e alla posa del sistema di riscaldamento/raffrescamento radiante. Dovranno essere forniti elaborati relativi ai particolari realizzativi con dettaglio dei collegamenti ai collettori e con particolare riferimento all'aspetto legato alla manutenzione.

Riferimento tavole: EME000 – EME001 – EME002 – EME003

2.1.13 Distribuzione verticale e orizzontale impianto elettrico

Tale particolare dovrà evidenziare, per mezzo dei disegni costruttivi di montaggio corredati delle necessarie note esplicative, la risoluzione delle problematiche connesse alla posa delle canalizzazioni verticali e orizzontali considerando le interferenze con gli altri impianti per l'alimentazione dei quadri elettrici a partire dal locale quadri.

Riferimento tavole: EEL001 – EEL002 – EEL003 – EEL004 – EEL005 – EEL009

2.1.14 Impianti speciali

Relazione metodologica riportante :

- il metodo e la procedura per interfacciare l'impianto chiamata infermieri con gli impianti rilevazione incendio, gas medicali e allarmi tecnologici;
- l'utilizzo di prodotti e software che usino lo stesso protocollo.

2.1.15 Sistema gestione e regolazione corpi illuminanti

Gli elaborati costruttivi dovranno descrivere nel dettaglio le funzioni di gestione e regolazione, comprendere gli schemi di cablaggio dei collegamenti degli apparati in campo con le apparecchiature di controllo e regolazione, nonché lo schema funzionale generale e l'elenco punti controllati generale completo di tutti gli indirizzi. Formerà oggetto di valutazione anche la flessibilità e l'espandibilità del sistema di controllo proposto e del relativo standard di comunicazione.

Riferimento tavole: EEL100 – EEL101 – EEL102 – EEL103 – EEL104 – EEL105 – EEL106

2.1.16 Gestione centralizzata degli impianti

Gli elaborati grafici e la relazione metodologica dovranno descrivere nel dettaglio le funzioni di automazione, illustrare il layout delle pagine grafiche, comprendere gli schemi di cablaggio dei collegamenti degli apparati in campo con le apparecchiature di controllo e regolazione, nonché lo schema funzionale generale e l'elenco punti controllati generale completo di tutti gli indirizzi. Formerà oggetto di valutazione lo standard di comunicazione interno al sistema e di interfaccia con l'esterno. Dovrà essere dettagliato il progetto di telegestione con definizione di tutti gli elementi di controllo e regolazione.

2.2 QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI PRODOTTI

La qualità dei materiali e dei prodotti verrà valutata dalla commissione tecnica in base agli aspetti di seguito elencati con priorità in ordine di enunciazione: prestazione, qualità dei materiali, manutenzione, sicurezza, pregio architettonico.

In aggiunta a quanto specificato in premessa al punto 2, per ciascun fascicolo dovranno inoltre essere allegati i relativi depliant, schede e dati tecnici, certificazioni ed omologazioni, e qualsiasi altro materiale idoneo all'individuazione del manufatto o prodotto richiesto, completi delle caratteristiche e dei requisiti indicati nell'elenco descrittivo delle voci, per tutti i criteri indicati nella successiva tabella, numerati sequenzialmente (es. n pag/n. pag tot.).

L'offerente dovrà allegare la documentazione tecnica ed esplicativa relativa esclusivamente ai prodotti offerti: non deve essere allegata documentazione non attinente al prodotto offerto; se venisse fatto non verrà valutata in sede di gara.

Se l'offerente, ove richiesto, non indichi alcuna marca e/o tipo di prodotto, si presume che offra quello di riferimento nella documentazione di gara; ove invece nel computo non sia indicata alcuna marca e/o tipo di prodotto e l'offerente ometta tali indicazioni, verrà assegnato punteggio 0 (zero). Quanto riportato nella descrizione dettagliata della voce, supportata anche dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, è considerato il "minimo inderogabile" richiesto dalla Stazione Appaltante; il

mancato rispetto di tale "minimo inderogabile" da parte del concorrente sarà riconosciuto "non conforme" e comporterà l'attribuzione del punteggio 0 (zero). In tali casi il concorrente aggiudicatario è comunque obbligato a garantire quanto previsto nel progetto esecutivo posto a base di gara.

In particolare la qualità dei materiali e dei prodotti sarà valutata secondo le seguenti schede:

N. RIF.	ARTICOLO LISTA CATEGORIE	DESCRIZIONE VOCE	MIGLIORIA RICHIESTA
2.2.1	F.010.010.00010.004*	Struttura di facciata	marca, tipo, certificazioni, finitura superficiale e qualità del legname
2.2.2	B.024.050.00010.005 B.024.060.00010.010 B.027.015.00005.006* B.027.015.00005.007* B.027.015.00010.007 B.030.010.00017.010 B.030.010.00070.005	Copertura in legno lamellare	caratteristiche tecniche, materiali impiegati e dimensioni
2.2.3	B.018.010.00010. ... B.018.010.00015. ... B.018.010.00020. ... B.018.010.00021. ... B.018.020.00060. ...	Pavimenti interni, balconi e terrazze	marca, tipo, caratteristiche tecniche e certificazioni, caratteristiche cromatiche, formati, resistenza allo scivolamento, facilità di pulizia
2.2.4	B.021.020.00005.015* B.021.030.00005.010* B.021.030.00015.005* F.010.010.00010.003*	Pavimenti e rivestimenti in pietra	marca, tipo, caratteristiche tecniche e certificazioni
2.2.5	B.072.078.00024.020* B.072.078.00024.035* B.072.078.00036.080* B.072.078.00036.081*	Unità trattamento aria	marca, modello e caratteristiche tecniche
2.2.6	B.072.092.00009.021*	Gruppo refrigerazione	marca, modello e caratteristiche tecniche
2.2.7	B.072.008.00050.007* B.072.008.00001.005*	Generatori di calore e pompe di calore	marca, modello e caratteristiche tecniche
2.2.8	B.072.052.00021.001* B.072.052.00021.002*	Pannelli radianti	marca, tipo e caratteristiche tecniche
2.2.9	B.072.096.00003.001*	Pannelli solare termico	marca, modello e caratteristiche tecniche
2.2.10	B.072.022.00030.007 B.072.022.00030.019 B.072.022.00030.021 B.072.022.00040.011 B.072.022.00045.013* B.072.022.00045.021 B.072.022.00050.007	Pompe di circolazione	marca, modello, tipologia e caratteristiche tecniche
2.2.11	B.067.001.00010.001* B.067.001.00010.002* B.067.001.00010.003*	Sistema impianto fotovoltaico	marca, modello e caratteristiche tecniche
2.2.12	B.072.064.00015.010*	Canali ventilazione	marca, modello e caratteristiche tecniche

2.3 MIGLIORIE SUI PARAMETRI DI ISOLAMENTO ACUSTICO, TERMICO E MIGLIORAMENTO ENERGETICO

Il concorrente nel presentare l'offerta dovrà fare una valutazione dettagliata di alcuni elementi che concorrono alla resistenza termica dell'edificio.

Il concorrente dovrà elencare, unicamente per le voci di articolo dell'Elenco Descrittivo della Voci riportate di seguito, i punti individuati in cui intende intervenire con le migliorie in campo isolamento termico/acustico. Per ogni singola valutazione puntuale dovrà allegare idonea documentazione di dettaglio, come specificato in premessa al punto 2, a supporto ed a dimostrazione della miglioria. In particolare dovrà fornire marche, tipi e modelli, specifiche tecniche. In aggiunta a quanto specificato in premessa al punto 2, per ciascun fascicolo, potranno inoltre essere allegati i certificati di laboratorio comprovanti la singola miglioria offerta.

Le migliorie sui parametri di isolamento termico/acustico e resa energetica verranno valutate dalla commissione tecnica in base agli aspetti: parametri tecnici dei materiali offerti.

Quanto riportato nella descrizione dettagliata delle voci, supportata anche dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, è considerato il "minimo inderogabile" richiesto dalla Stazione Appaltante. Alle offerte che non soddisfano i requisiti minimi inderogabili della descrizione dettagliata della voce verrà attribuito punteggio 0 (zero). In tali casi il concorrente aggiudicatario è comunque obbligato a garantire quanto previsto nel progetto esecutivo posto a base di gara.

Non è ammessa alcuna miglioria che preveda la sostituzione o modifica della tipologia degli impianti, o migliorie che incidano sulla sagoma stabilita dal progetto, ovvero sulle dimensioni geometriche dello stesso.

Alle offerte che prevedono la sostituzione o modifica della tipologia degli impianti, o migliorie che incidano sulla sagoma stabilita dal progetto, ovvero sulle dimensioni geometriche dello stesso verrà attribuito punteggio zero (0).

N. RIF.	ARTICOLO LISTA CATEGORIE	DESCRIZIONE VOCE	MIGLIORIA RICHIESTA
2.3.1	B.004.060.00025.005	Pareti perimetrali	trasmissione termica e potere fonoisolante
2.3.2	B.006.010.00030.005 B.015.060.00110.005*	Pareti divisorie interne	Caratteristiche acustiche e potere fonoisolante
2.3.3	B.024.080.00015.010	Barriera antirumore pavimenti	marca, tipo e caratteristiche acustiche
2.3.4	B.036.024.00105. ... B.036.025.00007. ...	Serramenti e vetrate	marca, tipo, trasmissione termica media (vetro+telaio) e caratteristiche acustiche
2.3.5	B.072.044.00059. ... B.072.044.00067. ...	Tubazioni smaltimento acque reflue	marca, tipo e potere fonoisolante
2.3.6	B.066.020.00010.065* B.066.020.00220.030*	Corpi illuminanti	marca, modello, rendimento energetico, consumo, limitazione abbagliamento diretto e resa cromatica

2.4 ORGANIZZAZIONE NELLO SVOLGIMENTO DEI LAVORI

Il concorrente dovrà formulare una proposta per l'organizzazione nello svolgimento dei lavori, che dovrà comprendere:

2.4.1 Organigramma generale

L'organigramma generale dovrà essere coerente con il cronoprogramma dei lavori e con la relazione sul cronoprogramma. In ragione della complessità dell'opera i concorrenti dovranno indicare l'organizzazione che si impegnano a mettere a disposizione per la realizzazione della stessa, individuando le varie funzioni, i collegamenti interni alla struttura e tra la struttura e l'esterno, con particolare riferimento alla Direzione Lavori ed al Committente.

2.4.2 Relazione dettagliata sulla proposta organizzativa

Relazione relativa alla gestione dell'appalto e del cantiere. La relazione dovrà descrivere la struttura organizzativa che il concorrente intende impiegare nella gestione dell'appalto e del cantiere, compresi il numero e tipo dei mezzi d'opera più significativi che intende utilizzare per la realizzazione dell'opera.

In aggiunta a quanto specificato in premessa al punto 2, dovranno inoltre essere allegare le schede contenenti i curricula dei soggetti proposti dall'impresa nell'ambito dell'organizzazione del cantiere, per un massimo di ulteriori quattro facciate A4 nel formato indicato in premessa al punto 2 (titolo di studio e formazione, esperienza maturata nell'arco della vita professionale, lavori svolti con particolare riferimento alla similarità con le prestazioni oggetto dell'appalto ed al loro importo e

durata). I curricula dovranno riguardare in particolare almeno le seguenti figure professionali "Chiave":

- Direttore di cantiere
- Responsabile di cantiere opere edili
- Responsabile di cantiere impianti meccanici
- Responsabile di cantiere impianti elettrici

2.4.3 Programma esecutivo dei lavori

Relazione dettagliata e precisa delle fasi di lavoro, loro durata, risorse utilizzate, costi e rilevazioni avanzamento lavori.

2.4.4 Strumenti per il raccordo continuo con la direzione lavori

Dovrà essere presentata relazione che illustri gli strumenti messi a disposizione della D.L. e della committenza per rilevare l'avanzamento lavori.

2.4.5 Interventi a mitigazione dell'impianto di cantiere

Dovrà essere presentata relazione che illustri gli interventi che l'impresa intende adottare durante i lavori per migliorare la mitigazione dell'impatto negativo dei lavori sull'ambiente esterno.

2.5 PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA

Il concorrente dovrà formulare una proposta per la redazione del Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) che dovrà essere redatto in esecuzione del P.S.C. facente parte del progetto esecutivo delle opere secondo la normativa vigente ed in particolare in applicazione del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm. Tale proposta dovrà valere per la redazione di tutti i POS necessari.

2.5.1 Planimetrie e layout di cantiere e logistica

Dovrà essere presentata relazione ed elaborati grafici, che illustrino gli interventi che l'impresa intende adottare per l'organizzazione del cantiere e dei lavori e che contengano tutti gli elementi utili a definire le fasi contenute nel Programma esecutivo dei lavori presentato dall'impresa oltre che alle reali situazioni locali.

2.6 PROGRAMMI E MANUALI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DEGLI IMPIANTI

Il concorrente dovrà formulare degli elaborati finalizzati a migliorare il quadro generale della manutenzione.

Il concorrente dovrà elaborare due fascicoli e un programma di manutenzione.

2.6.1 Manuale d'uso

Il fascicolo dovrà contenere informazioni generali sull'opera, criteri fondamentali per una corretta utilizzazione dell'opera, descrizione generale degli impianti, scomposizione in parti d'opera, schede della modalità di uso corretto per i diversi elementi.

2.6.2 Fascicolo della manutenzione

Collocazione nell'intervento degli elementi soggetti a manutenzione, individuazione degli elementi soggetti a manutenzione, ubicazione e rappresentazione grafica, risorse necessarie per gli interventi manutentivi, livello minimo delle prestazioni, anomalie riscontrabili ed interventi di manutenzione.

2.6.3 Programma di manutenzione

Esso dovrà indicare le modalità secondo le quali il concorrente che si aggiudicherà l'appalto intende, ad opera ultimata, aggiornare o integrare, la documentazione presentata in sede di gara, compreso il programma di manutenzione, senza aver diritto a nessun riconoscimento di maggiori oneri o riconoscimento delle spese sostenute per tale revisione.

2.7 FORMA, LEGGIBILITÀ E COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA PER LA VALUTAZIONE TECNICA

Il concorrente è tenuto a presentare tutti i documenti con completezza e con chiarezza ed attinenza in merito a quanto richiesto.

Di seguito si definiscono i concetti di Forma, Completezza del contenuto e chiarezza

2.7.1 Concetto di forma

Il concorrente a cui viene richiesto un dettaglio costruttivo dovrà presentarlo in una scala adeguata (scala 1:5 o 1:10 ...) in modo che siano ben visibili ed individuabili i punti chiave di quanto si vuole rappresentare.

Il concorrente cui viene richiesto una relazione non dovrà presentare un disegno tecnico, ma una documentazione su formato A4 che descriva a parole ciò che gli è stato chiesto, eventualmente incrementando con altra documentazione tra cui disegni tecnici, fotografie ecc.

Il concorrente a cui viene richiesta una scheda tecnica non dovrà limitarsi al presentare depliant generici dell'azienda, ma dovrà presentare le caratteristiche tecniche del prodotto offerto evidenziando lo stesso in maniera puntuale.

2.7.2 Concetto di completezza

Il concorrente che presenta ad esempio un dettaglio costruttivo dovrà arricchirlo di particolari tecnici tali da rendere chiara alla commissione tecnica la tipologia offerta e tutti i risvolti che essa comporta.

Il concorrente che presenta una relazione, dovrà entrare nel merito di ogni punto richiesto e non eseguire una presentazione parziale affrontandone alcuni e tralasciandone altri.

2.7.3 Concetto di chiarezza

Il concorrente dovrà far in modo di centrare subito l'oggetto delle richieste dell'Amministrazione e dovrà argomentarle in modo tale che la commissione tecnica capisca con sicurezza l'oggetto o la caratteristica dell'offerta. La commissione tecnica non è tenuta a dedurre nulla sull'offerta del concorrente. Valuterà solo quello che lo stesso avrà indicato.

3. MODALITÀ RELATIVE ALL'ESPLETAMENTO DELLA GARA E ALLA AGGIUDICAZIONE

La gara sarà esperita nel luogo, giorno ed ora fissati nel bando di gara.

L'appalto sarà aggiudicato al concorrente che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa determinata in base ai criteri definiti nel presente documento e di conseguenza ai punti attribuiti con il seguente criterio:

1	<u>OFFERTA ECONOMICA</u>	PUNTEGGIO
	PREZZO	300
2	<u>OFFERTA TECNICA</u>	
2.1	PROGETTO COSTRUTTIVO CON DISEGNI DI DETTAGLIO	220
2.2	QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI PRODOTTI	190
2.3	MIGLIORIE SUI PARAMETRI DI ISOLAMENTO ACUSTICO, TERMICO E MIGLIORAMENTO ENERGETICO	95
2.4	ORGANIZZAZIONE NELLO SVOLGIMENTO DEI LAVORI	75
2.5	PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA	30
2.6	PROGRAMMI E MANUALI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DEGLI IMPIANTI	60
2.7	FORMA, LEGGIBILITÀ E COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA PER LA VALUTAZIONE TECNICA	30

In particolare per l'offerta tecnica i singoli punteggi massimi sono suddivisi nei sub punteggi massimi riportati nella seguente tabella:

2	OFFERTA TECNICA	SUBPUNTEGGIO MASSIMO	PUNTEGGIO MASSIMO
2.1	PROGETTO COSTRUTTIVO CON DISEGNI DI DETTAGLIO		220
2.1.1	Impermeabilizzazioni	20	
2.1.2	Pavimentazioni	10	
2.1.3	Struttura di facciata	20	
2.1.4	Nodi collegamento balconi e giunti	15	
2.1.5	Serramenti e frangisole	15	
2.1.6	Copertura	20	
2.1.7	Moduli autoportanti installazione apparecchi sanitari	5	
2.1.8	Sistema smaltimento acque reflue interrato	10	
2.1.9	Unità trattamento aria e impianto di ventilazione meccanica	10	
2.1.10	Regolazione impianti aeraulico, riscaldamento e raffrescamento	20	
2.1.11	Sistemi di sicurezza dei gas medicali	10	
2.1.12	Sistema di riscaldamento/raffrescamento radiante	10	
2.1.13	Distribuzione verticale e orizzontale impianto elettrico	10	
2.1.14	Impianti speciali	15	
2.1.15	Sistema gestione e regolazione corpi illuminanti	10	
2.1.16	Gestione centralizzata degli impianti	20	
2.2	QUALITA' DEI MATERIALI E DEI PRODOTTI		190
2.2.1	Struttura di facciata	15	
2.2.2	Copertura a verde	20	
2.2.3	Pavimenti interni, balconi e terrazze	20	
2.2.4	Pavimenti e rivestimenti in pietra	10	
2.2.5	Unità trattamento aria	20	
2.2.6	Gruppo refrigerazione	15	
2.2.7	Generatori di calore e pompe di calore	20	
2.2.8	Pannelli radianti	10	
2.2.9	Pannelli solare termico	15	
2.2.10	Pompe di circolazione	15	
2.2.11	Sistema impianto fotovoltaico	20	
2.2.12	Canali ventilazione	10	
2.3	MIGLIORIE SUI PARAMETRI DI ISOLAMENTO ACUSTICO, TERMICO E MIGLIORAMENTO ENERGETICO		95
2.3.1	Pareti perimetrali	20	
2.3.2	Pareti divisorie interne	20	
2.3.3	Barriera antirumore pavimenti	10	
2.3.4	Serramenti e vetrate	20	
2.3.5	Tubazioni smaltimento acque reflue	10	
2.3.6	Corpi illuminanti	15	
2.4	ORGANIZZAZIONE NELLO SVOLGIMENTO DEI LAVORI		75
2.4.1	Organigramma generale	10	
2.4.2	Relazione dettagliata sulla proposta organizzativa	15	
2.4.3	Programma esecutivo dei lavori	30	

2.4.4	Strumenti per il raccordo continuo con la direzione lavori	10	
2.4.5	Interventi a mitigazione dell'impianto di cantiere	10	
2.5	PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA		30
2.5.1	Planimetrie e layout di cantiere e logistica	30	
2.6	PROGRAMMI E MANUALI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DEGLI IMPIANTI		60
2.6.1	Manuale d'uso	15	
2.6.2	Fascicolo della manutenzione	20	
2.6.3	Programma di manutenzione	25	
2.7	FORMA, LEGGIBILITA' E COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA PER LA VALUTAZIONE TECNICA		30
2.7.1	Concetto di forma	10	
2.7.2	Concetto di completezza	10	
2.7.3	Concetto di chiarezza	10	
TOTALE PUNTEGGIO			700

4. MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO

La commissione tecnica valuterà i singoli elaborati presentati ai fini della valutazione dell'offerta tecnica di cui ai precedenti capitoli. Per ciascun criterio di valutazione "criterio..." il punteggio sarà attribuito tramite un confronto a coppie con le modalità indicate al punto 4.1. Una volta terminati i "confronti a coppie", si sommano i valori attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari.

I punti raggiunti saranno poi proporzionalmente ridistribuiti sui punti massimi assegnati a ciascun criterio, affinché la miglior offerta tecnica possa disporre di tutti i punti disponibili.

Si evidenzia che per il calcolo del punteggio si considereranno valori fino alla seconda cifra decimale.

Fissato il singolo punteggio attribuito per ogni "criterio..." la commissione tecnica sommerà i punti per tutti i criteri richiesti determinando il punteggio complessivo tecnico di ogni singolo concorrente così come espresso dalla commissione tecnica.

I punteggi complessivi raggiunti saranno poi proporzionalmente ridistribuiti sui 700 punti massimi affinché la miglior offerta tecnica possa disporre di tutti i punti disponibili.

Per l'offerta tecnica il calcolo del punteggio definitivo sarà effettuato rapportando il punteggio complessivo raggiunto dalla singola offerta tecnica, al punteggio della migliore offerta tecnica con la formula riportata di seguito:

$$P = \sum P_{qi} / P_{migl} \times P_q$$

P = punteggio di gara per offerta tecnica

P_{qi} = punti ottenuti da offerente i esimo per lo specifico fattore

P_{migl} = migliore punteggio totale ottenuto

P_q = punteggio totale massimo disponibile

4.1 LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEL METODO DEL CONFRONTO A COPPIE

La determinazione dei coefficienti, variabili tra 0 e 1, per la valutazione di ogni elemento qualitativo delle varie offerte è effettuata mediante impiego della tabella triangolare, ove con le lettere A, B, C, D, E, F,....., N sono rappresentate le offerte, elemento per elemento, di ogni concorrente.

La tabella contiene tante caselle quante sono le possibili combinazioni tra tutte le offerte prese a due a due.

Ogni commissario valuta quale dei due elementi che formano ciascuna coppia sia da preferire. Inoltre, tenendo conto che la preferenza tra un elemento e l'altro può essere più o meno forte, attribuisce un punteggio che varia da 1 (parità), a 2 (preferenza minima), a 3 (preferenza piccola), a 4 (preferenza media), a 5 (preferenza grande), a 6 (preferenza massima). In caso di incertezza di valutazione sono attribuiti punteggi intermedi.

	B	C	D	E	F	N
A							
	B						
		C					
			D				
				E			
					...		
						N - 1	

In ciascuna casella viene collocata la lettera corrispondente all'elemento che è stato preferito con il relativo grado di preferenza, ed in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere dei due elementi in confronto, assegnando un punto ad entrambe.

5. EFFETTI NEL CASO DI MANCATA PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

L'offerta è costituita da:

1. OFFERTA ECONOMICA

Si rimanda al bando di gara in ordine alle modalità di formulazione dell'offerta economica.

2. OFFERTA TECNICA costituita dai seguenti fascicoli ognuno dei quali sottoscritti con le modalità di seguito indicate:

2.1 PROGETTO COSTRUTTIVO CON DISEGNI DI DETTAGLIO

2.2 QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI PRODOTTI

2.3 MIGLIORIE SUI PARAMETRI DI ISOLAMENTO ACUSTICO, TERMICO E MIGLIORAMENTO ENERGETICO

2.4 ORGANIZZAZIONE NELLO SVOLGIMENTO DEI LAVORI

2.5 PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA

2.6 PROGRAMMI E MANUALI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DEGLI IMPIANTI

La mancata presentazione di uno o più fascicoli non comporta l'esclusione dalla procedura di gara, ma l'attribuzione di un punteggio pari a zero ai criteri cui si riferiscono tali fascicoli mancanti.

Modalità di sottoscrizione dell'offerta tecnica

Ciascun fascicolo (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6) dovrà essere sottoscritto in calce:

- nel caso di impresa singola, dal legale rappresentante dell'impresa concorrente (o da persona in possesso dei poteri di impegnare l'impresa);
- nel caso di imprese riunite in raggruppamento temporaneo già costituito o consorzio ex art. 2602 c.c. già costituito, dal legale rappresentante dell'Impresa capogruppo o del consorzio (o da persona in possesso dei poteri di impegnare l'impresa);
- nel caso di imprese riunite in raggruppamento temporaneo non ancora costituito o consorzio ex art. 2602 c.c. non ancora costituito, dai legali rappresentanti di tutte le imprese che costituiranno il raggruppamento o di tutte le imprese consorziate (o da persona in possesso dei poteri di impegnare le imprese).

I fascicoli n. 2.1, 2.2, 2.3 e 2.6 dovranno altresì essere sottoscritti in calce da un tecnico abilitato secondo la normativa italiana, che si assume la piena responsabilità secondo la normativa vigente.

La mancata sottoscrizione di uno o più fascicoli con le modalità di cui sopra non comporta l'esclusione dalla procedura di gara, ma l'attribuzione di un punteggio pari a zero ai criteri cui si riferiscono tali fascicoli non sottoscritti.

6. NOTE

Si precisa inoltre che:

- qualsiasi riferimento ad eventuali marchi con indicazione di origine o di una ben determinata produzione indicati nell'elenco delle lavorazioni e forniture (testo esteso) è apposto unicamente al fine di descrivere lo standard minimo e che sarà preso in considerazione nella valutazione tecnica;
- la Stazione Appaltante si riserva ogni possibilità di verifica e controllo anche presso gli stabilimenti di produzione;
- la Stazione Appaltante potrà chiedere al concorrente chiarimenti in merito all'offerta tecnica.

I Progettisti

- dott. ing. GIULIANO BALDESSARI -

- dott. arch. GIOVANNI FACCHINELLI -

