

# MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE

#### LAZIO ABRUZZO SARDEGNA

Sede Coordinata di L'Aquila

# **COMITATO TECNICO AMMINISTRATIVO**

## Adunanza del 21.11.2012

Voto N. 101

#### **ARGOMENTO:**

L'AQUILA – Lavori di adeguamento sismico e di riqualificazione impiantistica ed energetica dell'edificio sede della Direzione Regionale Abruzzo dell'INPS in via dei Giardini n. 2 e 4.

Progetto preliminare dell'importo di € 10.000.000,00

# IL COMITATO:

<u>VISTA</u> la nota con la quale il Direttore Generale chiede il parere ai sensi dell'art.11 del D.P.R. 02.07.2004 n°184;

VISTI gli atti;

CONSIDERATO che ricorrono le condizioni previste nel citato D.P.R. 02/07/2004 n. 184 per quanto riguarda la presenza dei componenti il Comitato.

**UDITI I RELATORI:** 

Barile

Genitti

Galeota

Cimino

da

SELLE MAN TO SELLE

#### Premesse:

Il Progetto preliminare in argomento è relativo all'intervento di adeguamento sismico e di riqualificazione impiantistica ed energetica dell'edificio sede della Direzione Regionale Abruzzo dell'INPS in L'Aquila, di proprietà dell'Istituto stesso, danneggiato dagli eventi sismici dell'aprile 2009.

Su richiesta della Direzione Regionale INPS Abruzzo, l'intervento di ripristino e di rifunzionalizzazione dell'edificio è stato inserito nel programma di recupero degli edifici pubblici danneggiati dagli eventi sismici di cui all'art. 4, lettera b), del decreto legge 28 aprile 2009, n.39 e s.m.i., di competenza del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lazio, Abruzzo e Sardegna - sede coordinata di L'Aquila, quale soggetto attuatore ai sensi dell'O.P.C.M. n. 3805 del 3/09/2009.

Per l'attuazione dell'intervento il Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lazio, Abruzzo e Sardegna - sede coordinata di L'Aquila e la Direzione Regionale INPS Abruzzo hanno stipulato un'atto d'intesa in data 15.06.2010.

Per l'affidamento della progettazione il Provveditorato ha predisposta apposita gara nell'ambito della stessa è stata valutata come migliore offerta quella prodotta dal Prof. Ing. Franco Braga e pertanto è stato stipulato con lo stesso il Disciplinare di incarico professionale n. 497 in data 13.04.2010.

Dalla relazione illustrativa del progetto si evince quanto segue:

A seguito dell'evento sismico del 6 aprile 2009 le strutture dell'edificio sede della Direzione Regionale Abruzzo INPS hanno subito dei rilevanti danneggiamenti e dei crolli parziali.

A seguito della soppressione di INPDAP e ENPALS decretata dalla recente manovra Monti il personale dei predetti enti previdenziali dovrà confluire nelle sedi Inps.

Pertanto, anche al fine di poter perseguire l'attuazione dei piani triennali di "Razionalizzazione logistica delle Direzioni regionali e Provinciali dell'Istituto" di cui alla determinazione del Commissario straordinario dell'Inps n. 221 del 25/11/2009 e s.m.i., nonché future auspicabili sinergie anche con altre amministrazioni pubbliche secondo il nuovo modello organizzativo "Casa del Welfare", la direzione regionale intende aumentare al massimo la capacità ricettiva di unità lavorative dell'edificio, mediante il recupero e l'ampliamento ad uffici, ove possibile, degli attuali locali posti al piano di copertura e torrino.

A tal riguardo il recente regolamento edilizio post- sisma della città di L'Aquila (allegato per l'edilizia sostenibile ed il risparmio energetico) e le relative norme di attuazione, prevedono la concessione di incentivi a fronte di interventi di riqualificazione e di recupero a basso consumo energetico ed a basso impatto ambientale, ed in particolare incrementi di superfici ammesse fino al 10% della superficie calpestabile e della superficie accessoria.

L'intervento strutturale si configura come un intervento di adeguamento sismico.

L'edificio in oggetto risale al 1937, opera dell'Architetto Cesare Bazzani; presenta 4 piani fuori terra (oltre ad ulteriori 2 piani del torrino) e un piano interrato, la pianta a forma di "C" con dimensioni massime pari a 63.80m e 27.80m.

La conoscenza della configurazione strutturale dell'edificio, stante la mancanza del progetto strutturale originario, è avvenuta sia analizzando il materiale documentale prodotto per la realizzazione di interventi precedenti sia effettuando una campagna conoscitiva sui materiali. L'edificio presenta una struttura portante in c.a. costituita da telai (travi e pilastri) disposti nelle 2 direzioni principali.

Le fondazioni dell'edificio sono a travi rovesce in c.a.

Le tamponature si presentano di spessore molto generoso con lo scopo di non far apparire all'esterno le membrature resistenti precedentemente citate.

Tali tamponature sono in parte realizzate con mattoni forati con ricorsi di mattoni pieni ed in parte interamente con mattoni pieni.

A piano interrato è stata riscontrata la presenza di un "bunker" realizzato con spesse pareti in c.a. e dotato di un solaio pieno in c.a.

I solai sono latero cementizi con soletta superiore di completamento (tranne per la zona del bunker precedentemente descritta).

Nel Luglio del 1988 è stata effettuata una precedente verifica di stabilità strutturale dell'edificio che ha portato alla realizzazione di interventi mediante Beton Plaque su alcune travi valutate non idonee all'espletamento del loro ruolo portante.

Per quanto riguarda la finitura esterna l'edificio presenta in parte intonaco, in parte cortina e, per la zona del torrino, lastre di travertino.

Per le lastre di travertino, in ragione del loro pregio storico, si dovrà avere cura di smontarle mantenendone l'integrità e di rimontarle preservando la loro disposizione.

I rilievi dei danni strutturali e non strutturali sono riportati negli elaborati grafici e nelle relazione di indagine strutturale effettuata.

## OBIETTIVI GENERALI DELLA PROGETTAZIONE

La progettazione ha come fine fondamentale l'esecuzione delle opere di adeguamento sismico, di riqualificazione energetica e di adattamento alle esigenze funzionali degli uffici della Direzione Regionale, con il rifacimento e/o l'adeguamento di gran parte degli impianti ed il ripristino e/o l'ampliamento della distribuzione interna ante sisma, per un utile e funzionale utilizzo degli spazi nel rispetto del miglior rapporto fra benefici e costi globali di costruzione, manutenzione e gestione. La progettazione sarà inoltre informata, tra l'altro, a principi di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate nell'intervento e di massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo, bassi consumi energetici e basso impatto ambientale, nel rispetto del progetto preliminare che sarà approvato dal Provveditorato. L'obiettivo energetico minimo prefissato per il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale per metro cubo di volume utile dell'edificio è stabilito tra 10 e 13 Kwh/mc anno corrispondente almeno alla categoria B di cui alle linee guida nazionali, o della regione Abruzzo, o in mancanza di queste ultime di cui alla classe energetica Casa Clima B .

#### ESIGENZE ED OBIETTIVI DA SODDISFARE

Come deciso dalla Direzione Regionale l'edificio dovrà essere adeguato per ospitare i seguenti uffici:

piano seminterrato : Archivi e Locali Tecnici

piano terra : Front Office , Sale Video Conferenza - Formazione,

Coordinamento Medico Legale, Attività Ausiliarie;

piano primo: Direzione, Risorse Attività di Staff, Gruppo Assistenza Sistemi

informativi;

piano secondo: Vicedirezione, Flussi Contabili, Comitato Regionale, Pensioni e

Prestazioni a Sostegno del Reddito;

piano terzo: Coordinamento Attività Legale, Entrate Contributive,

Prevenzione e Contrasto Economia Sommersa e Lavoro Irregolare, Risorse Strumentali, Coordinamento Attività Tecnico

Edilizia:

torre piano quarto: Ampliamento uffici locali attico ;

piano copertura: Centrali tecnologiche e "vela" fotovoltaica

torre piano quinto: Ampliamento uffici;

torre piano sesto: Biblioteca.

#### DESCRIZIONE DEI LAVORI

Rimozione e conferimento a discarica infissi interni ed esterni e pareti mobili;

Rimozione e conferimento a discarica controsoffitti e pavimenti galleggianti;

Rimozione e conferimento a discarica pavimenti e rivestimenti wc;

Rimozione e conferimento a discarica impianti tecnologici esistenti (elettrici, corpi illuminanti cablaggio, tubazioni,canaline, ecc.);

Rimozione radiatori accantonamento e parziale riutilizzo nei locali wc e in quelli non condizionati;

Rimozione dal terrazzo di copertura e conferimento a discarica vecchi gruppi frigo Chiller ecc. :

Rimozione vecchi gruppi frigo Robur, terrazzo sala conferenze piano terra;

Rimozione in centrale termica al piano terrazzo di copertura dei vecchi generatori di calore e dei relativi circuiti e gruppi di circolazione ;

Smontaggio accantonamento con ogni cura e rimontaggio impianti ed apparecchiature cdz, impianti audiovisivi, pareti mobili e pavimenti galleggianti ecc, sale conferenze e formazione al piano terra;

Demolizioni ed opere murarie di adattamento ai piani (solai, massetti, pavimenti, pareti, murature, ecc.) compreso conferimento a discarica dei materiali di risulta;

Scavi e rinterri al piano delle fondazioni;

Creazione giunto antisismico con edificio "Galleria Irti" (cornicione);

Rimozione rivestimenti esterni in lastre di travertino spessore 10 cm e/ o in mattoni a faccia vista, loro accantonamento per successivo rimontaggio ;

Interventi di adeguamento antisismico sulle strutture ( inghisaggi, pareti in c.a., intonaci armati, fondazioni, ricostruzione di solai, di tramezzi e di elementi del corpo torre, ecc.); Rinforzi Sistema CAM ( pilastri e travi);

Coibentazione a "cappotto" prospetti nord con adeguamenti imbotti ingressi e finestre e coibentazione con insuflazione nell'intercapedine dei muri di materiale coibente prospetti monumentali;

Rimontaggio con integrazione di lastre di travertino e/o di mattoni in facciata via Giardini – Corso Federico II, corpo torre e cornicione di coronamento torre:

Restauro statue facciata corpo "Torre" e balaustra balcone torre ;

Creazione di nuovi locali uffici e corpo di collegamento coperto al piano terrazzo;

Eliminazione barriera architettonica (ingresso lato via San Michele);

Rifacimento compartimentazioni antincendio archivi (porte tagliafuoco);

Rifacimento Impianto di climatizzazione ambienti con mobiletti fancoil a due o quattro tubi;

Rifacimento Impianti idrici e sanitari;

Rifacimento impianto idrico antincendio ad idranti;

Rifacimento impianti elettrici con distribuzione negli uffici a mezzo di barre elettrificate e riutilizzo impianto esistente UPS 120 KVA per circuiti privilegiati prese computers uffici;

Rifacimento quadri elettrici: Q.E.G.B.T.+quadri di piano+Quadri locali tecnici;

Rifacimento Impianto di Cablaggio Strutturato Cat.6 (dati e fonia);

Rifacimento impianti di messa a terra;

Rifacimento impianti TV, parabola, citofoni, segnalazioni ecc.;

Rifacimento impianto allarme antintrusione e rilevazione fumi.;

Rifacimento impianto di ventilazione archivi:

Intonaci e tinteggiature interne ed esterne:

Rifacimento pavimentazioni battiscopa e controsoffittature:

Rifacimento pavimentazioni in marmo scale di emergenza ;

Rimontaggio e/o parziale rifacimento controsoffittature e pavimenti galleggianti piano terra (sale conferenza, formazione ecc.);

Rifacimento pavimenti in gres porcellanato e rivestimenti locali WC;

Fornitura e posa in opera di nuove finestre a bassa trasmittanza con cassonetti e avvolgibili coibentati al piano terra e triplo vetro e veneziana interna ai piani superiori;

Fornitura e posa in opera di Pareti mobili, Pareti Attrezzate e Porte ;

Fornitura e p.o. porte tagliafuoco vie di esodo ;

Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti del tipo ad elevato risparmio energetico, con sistema in grado di regolare il flusso luminoso, in funzione della presenza di luce naturale;

Fornitura e posa in opera lampade di emergenza, assistite da gruppo soccorritore e sistema di monitoraggio e controllo;

Rifacimento centrale idrica (autoclave, accumulo, trattamento acque sanitarie e di centrale, ecc.);

Rifacimento Centrale Antincendio e gruppi di pressurizzazione;

Rifacimento centrale termica con unità di microcogenerazione (turbine a gas con recupero acqua-fumi), caldaia a condensazione, accumuli inerziali, gruppi di circolazione, regolazione, accessori, ecc.;

Fornitura e posa in opera di pompe di calore a gas, ad assorbimento geotermico caldo/freddo ad alta efficienza, compreso accumuli a stratificazione, pompe, regolazioni, accessori, ecc.;





Realizzazione di pozzi geotermici compreso f.p.o. di sonde verticali, gruppi di circolazione, test di risposta termica, ecc.;

Fornitura e posa in opera di assorbitore monoblocco per esterno alimentato ad acqua calda di recupero, compreso accumulo inerziale, scambiatori a piastre, gruppi di circolazione, accessori, ecc;

Impianto solare termico per la produzione a.c.s e integrazione impianto di riscaldamento, compreso circolatori, regolazioni, accessori, ecc,;

Adeguamento Impianti elevatori (pubblico, impiegati e disabili);

Ampliamento Impianto Fotovoltaico;

Redazione certificazione energetica dell'edificio, almeno in classe B.

E' prevista l'eliminazione della barriera architettonica lato ingresso Coordinamento Medico Legale Via San Michele.

È prevista la sostituzione degli impianti elevatori esistenti con nuovi impianti elevatori per disabili del tipo elettromeccanico a fune (imp. Impiegati) ed oleodinamico (imp. Pubblico) conformi alla normativa vigente, con riutilizzo dei vani corsa e delle sale macchine esistenti.

E' inoltre previsto l'adeguamento dell'impianto elevatore esistente nel vano scala lato via San Michele.

# CONFORMITA' ALLE NORME AMBIENTALI ED URBANISTICHE

L'edificio ha destinazione urbanistica ad uffici, ed è vincolato ai sensi della legge n. 1089/39 e s.m.i.. I lavori previsti nel progetto preliminare comporteranno variazioni di prospetti, di destinazione d'uso, di volume e/o di superficie utile, unitamente agli interventi di adeguamento antisismico e di riqualificazione energetica, il rifacimento degli impianti tecnologici e l'adattamento funzionale degli spazi interni ed esterni alle esigenze dell'Istituto, con particolare riguardo alla creazione di nuovi locali uffici e corpo di collegamento coperto tra i locali al piano terrazzo, nei limiti previsti dal regolamento edilizio post- sisma della città di L'Aquila per l'edilizia sostenibile ed il risparmio energetico.

## **ANALISI DEI CARICHI**

Dagli atti progettuali risulta che i carichi e i sovraccarichi sono stati valutati in base a quanto prescritto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, (DM 14 Gennaio 2008, nel seguito NTC-08).

# INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO

#### INTERVENTI SUI CORPI SCALA

Per aumentare la quantità degli elementi sismo-resistenti saranno realizzate delle pareti in c.a. in aderenza agli attuali corpi scala; tali pareti saranno solidarizzate mediante collegamenti a taglio alle attuali membrature resistenti costituenti i 3 corpi scala medesimi.

Poiché ogni corpo scala presenta una parete "esterna" la configurazione planimetrica delle pareti di intervento sarà ad "L".

E' previsto un allargamento fondale mediante elementi in c.a. collegati all'attuale fondazione per garantire la sopportazione delle sollecitazioni sismiche richiamate sui corpi scala a seguito dell'irrigidimento dei medesimi.

#### INTERVENTI SU TRAVI E PILASTRI

Nelle zone in cui il modello di calcolo ha evidenziato la necessità di intervento si opererà mediante il sistema CAM (Cerchiatura Attiva Manufatti) con nastri pretesi che confinano in maniera attiva le membrature in calcestruzzo contrastando su pressopiegati metallici ad L e piastre imbutite.

Al fine di garantire comunque un buon comportamento d'insieme del sistema nodo travipilastri, e garantire un significativo incremento della duttilità a tale sistema, e dunque alla struttura nel suo insieme, l'intervento proposto consegue anche un incremento della resistenza a taglio delle travi e dei pilastri nelle loro parti terminali convergenti nel nodo ed un confinamento delle estremità dei pilastri, dove si concentrano le massime richieste di duttilità in pressoflessione.

# INTERVENTI SUL TORRINO

I pilastri del torrino, causa esili dimensioni di carpenteria e scarso quantitativo di armatura, risultano non idonei alla sopportazione delle sollecitazioni sismiche ad essi competenti. Si



opterà quindi per un intervento che prevede la realizzazioni di pareti in c.a. negli angoli del torrino medesimo solidarizzate con i pilastri presenti ed idoneamente armate.

#### INTERVENTI IN FONDAZIONE

Le fondazioni dell'edificio possono essere inquadrate in due tipologie principali:

- a) travi rovesce al di sopra delle quali è presente una muratura di elevata rigidezza (per lo più travi di bordo);
- b) travi rovesce al di sopra delle quali non è presente muratura o sono presenti tramezzi di scarsa rigidezza;

Intervento su travi tipo a):

- si prevede la realizzazione di intonaco armato (da entrambi i lati della muratura esistente per le travi di fondazione interne, dal solo lato interno dell'edificio per le travi di fondazione di bordo) da intradosso trave di fondazione ad intradosso solaio piano rialzato rendendo quindi la fondazione collaborante con la muratura ad essa soprastante.

  Intervento su travi tipo b):
- per le travi che presentano una tramezzatura al di sopra di esse, si prevede la demolizione di tale tramezzatura e la realizzazione di una parete in c.a (s=20cm). da estradosso trave di fondazione ad intradosso solaio del piano rialzato rendendo quindi la fondazione collaborante con la parete in oggetto. Per le travi che non presentano tramezzatura al di sopra di esse e per le quali, per motivi di distribuzione architettonica interna, non sia possibile la realizzazione della parete in c.a. precedentemente citata, si provvederà ad un rinforzo locale dell'armatura presente nella trave.

#### SOSTITUZIONE SOLAI DANNEGGIATI

E' prevista la sostituzione di alcuni campi di solaio (limitrofi al torrino) per gli impalcati da 1 a 5. Tale sostituzione è sia dovuta al danneggiamento a seguito del sisma di alcuni di tali solai che per la solidarizzazione degli impalcati al torrino (il quale nella configurazione attuale dell'edificio è indipendente dal resto dell'edificio).

Tale solidarizzazione si inserisce negli interventi necessari per l'adeguamento sismico dell'edificio realizzando un unico piano rigido per ogni impalcato.

## ZONA DI GIUNTO CON EDIFICIO CONTIGUO

Il prospetto dell'edificio che si affaccia su Corso Federico II risulta essere contiguo con l'edificio "Galleria Irti" che è stato realizzato addossato al nostro fabbricato.

Per la salvaguardia dell'integrità dei due edifici e per evitare, nel futuro, nuovi fenomeni di martellamento delle strutture, sarà realizzato un varco adeguato tra i medesimi.

Il calcolo di tale varco, e la realizzazione del medesimo, sono stati definiti in accordo con quanto comunicato da HP Engineering s.r.l. e dallo Studio Salmoni Architetti associati nell'ambito del loro progetto per il ripristino dell'agibilità del Condominio "Galleria Irti".

In particolare, per ciò che riguarda gli interventi sull'edificio in progetto, si dovrà comunque prevedere la sistemazione del cornicione sommitale mediante rimozione del rivestimento in marmo esistente, riduzione dell'aggetto e rimontaggio del rivestimento citato.

## INTERVENTI SU ELEMENTI NON STRUTTURALI

Sugli elementi non strutturali che hanno subito danneggiamenti a seguito dell'evento sismico si prevederanno i seguenti interventi:

- -rimozione lastre in travertino presenti all'esterno del torrino; sostituzione delle lastre danneggiate dopo aver effettuato gli interventi strutturali necessari sul torrino medesimo
- -sostituzione dei pavimenti
- -risarcitura lesioni, intonacatura e tinteggiatura dei soffitti
- -risarcitura lesioni, intonacatura e tinteggiatura delle pareti interne
- -risarcitura lesioni, intonacatura e tinteggiatura delle porzioni di pareti esterne non rivestite con cortina
- -sostituzione rivestimenti interni danneggiati
- -demolizione e rifacimento delle tramezzature interne danneggiate (comprese quelle in vetrocemento)

I quantitativi relativi agli interventi oggetto del presente paragrafo sono riportati nel computo metrico estimativo.

A seguito della soppressione di INPDAP e ENPALS decretata dalla recente manovra Monti il personale dei predetti enti previdenziali dovrà confluire nelle sedi Inps.



Pertanto, anche al fine di poter perseguire l'attuazione dei piani triennali di "Razionalizzazione logistica delle Direzioni regionali e Provinciali dell'Istituto" di cui alla determinazione del Commissario straordinario dell'Inps n. 221 del 25/11/2009 e s.m.i., nonché future auspicabili sinergie anche con altre amministrazioni pubbliche secondo il nuovo modello organizzativo "Casa del Welfare", la direzione regionale intende aumentare al massimo la capacità ricettiva di unità lavorative dell'edificio, mediante il recupero e l'ampliamento ad uffici, ove possibile, degli attuali locali posti al piano di copertura e torrino. A tal riguardo il recente regolamento edilizio post- sisma della città di L'Aquila (allegato per l'edilizia sostenibile ed il risparmio energetico) e le relative norme di attuazione, prevedono la concessione di incentivi a fronte di interventi di riqualificazione e di recupero a basso consumo energetico ed a basso impatto ambientale, ed in particolare incrementi di superfici ammesse fino al 10% della superficie calpestabile e della superficie accessoria. Per il dettaglio degli ampliamenti in progetto si rimanda all'elaborato grafico relativo alla copertura.

## INTERVENTI IMPIANTISTICI

Dagli elaborati progettuali risulta che la progettazione ha come fine fondamentale l'esecuzione delle opere di adeguamento sismico, di riqualificazione energetica e di adattamento alle esigenze funzionali degli uffici della Direzione Regionale, con il rifacimento e/o l'adeguamento di gran parte degli impianti ed il ripristino e/o l'ampliamento della distribuzione interna ante sisma, per un utile e funzionale utilizzo degli spazi nel rispetto del miglior rapporto fra benefici e costi globali di costruzione, manutenzione e gestione. La progettazione è stata inoltre informata, tra l'altro, a principi di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate nell'intervento e di massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo, bassi consumi energetici e basso impatto ambientale. L'obiettivo energetico minimo prefissato per il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale per metro cubo di volume utile dell'edificio è stabilito tra 10 e 13 Kwh/mc anno corrispondente almeno alla categoria B di cui alle linee guida nazionali, o della regione Abruzzo, o in mancanza di queste ultime di cui alla classe energetica Casa Clima B .

Nel dettaglio sono stati riprogettati i seguenti impianti:

- -impianto antintrusione
- -impianto termico
- -impianto elettrico ed illuminazione
- -impianto antincendio

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il progetto dovrà ottenere il parere preventivo di conformità alla normativa antincendio, con particolare riguardo alle attività soggette n°91 (centrali termiche a gas), n°43 (archivi oltre 50 q.li) e ove necessario n° 64 (gruppo elettrogeno).

Il progetto degli impianti elettrici dovrà prevedere il totale rifacimento degli stessi secondo la normativa tecnica di riferimento. Il progetto elettrico dovrà essere depositato al comune.

Il progetto dell'impianto di cablaggio strutturato dovrà prevedere la categoria 6 (Cat.6) per ogni componente (plug, patch panel, patch cord, cavi, ecc.), almeno un quadro rack 19" per ogni piano oltre al quadro principale di centro stella avente carpenteria metallica minimo 42 unità, dimensioni 800 x 1000 mm, con fiancate apribili, gruppo ventole di asportazione del calore, anelli passacavi sia orizzontali che verticali e unità UPS da rack 19" di potenzialità almeno 5KVA.

Il progetto degli impianti termici dovrà prevedere il totale rifacimento e/o l'adeguamento di parte di quello esistente, in particolare saranno realizzati e/o adeguati nuovi locali centrale termica e di cogenerazione al piano di copertura, e ove verificate saranno mantenute e/o integrate le colonne montanti principali presenti nel cavedio impianti confinante con il vano corsa ascensore impiegati. L'impianto autonomo di condizionamento della sala conferenze sarà mantenuto integralmente, adeguandolo ad eventuali necessità imposte dall'esecuzione delle opere murarie di riparazione e di adeguamento antisismico.

La nuova centrale termica sarà dotata di unità di microcoogenerazione (turbina a gas per la generazione congiunta di energia elettrica e di energia termica per integrazione impianto di riscaldamento con pompa di calore geotermica e caldaia a condensazione; nel periodo,

@ 29

estivo, con gruppo frigo ad assorbimento ad acqua calda di recupero dal cogeneratore per impianto di condizionamento) e di nuovi gruppi pompe di circolazione. Saranno integralmente sostituite le tubazioni di distribuzione del fluido termovettore a tutti i piani, con i necessari adattamenti alla nuova distribuzione dei locali, con fornitura di nuovi mobiletti fancoil e con il riutilizzo di parte dei radiatori esistenti nei locali wc e nei locali non climatizzati. Per l'eventuale smaltimento del calore in esubero dal cogeneratore con successivo riutilizzo termico è disponibile un accumulo di acqua antincendio di 31 mc in vasca in c.a. adiacente al locale centrale idrica al piano interrato.

Ai sensi del Dlgs 192/2005, come modificato dal D.lgs n.311/2006 e s.m.i. l'intervento in oggetto, prevedendo il rifacimento integrale dell'impianto termico, comporta la verifica dei disperdimenti energetici dell'edificio nonché l'obbligo di esecuzione di specifici interventi di riqualificazione energetica per il rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica previsti dalla normativa, con particolare riferimento all'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (EPi), e della prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio (Epe, invol) pari al massimo a 10 Kwh /mc anno.

Inoltre trattandosi di un intervento di ristrutturazione rilevante ai sensi del D.Lgs 28/2011 gli impianti di produzione di energia termica dovranno essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 50 % della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento ed il raffrescamento.

Per il contenimento delle dispersioni termiche e per il miglioramento del confort ambientale dell'edificio, il progetto prevede opere di coibentazion a cappotto e con riempimento delle camere d'aria delle murature, mantenendo quanto più possibile inalterati i prospetti dell'edificio nel pieno rispetto delle eventuali prescrizioni della Sopraintendenza B.A.A.S.

Per l'adeguamento degli impianti elevatori dovranno essere espletate le necessarie procedure autorizzative comunali ed Ispesl.

L'importo complessivo del presente progetto risulta pari ad €. 10.000.000,00 ripartito secondo il seguente quadro economico generale:

Α	IMPORTI A BASE D'ASTA		T.	
a1	Lavori soggetti a ribasso d'asta	€.	7.267.906,10	
a2	di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€.	291.076,24	
аЗ	Progettazione esecutiva e P.S.C.	€.	147.398,02	
	Sommano	<del>                                     </del>		7.415.304,12
В	SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMM.NE			
b1	Imprevisti e lavori in economia IVA compresa	€.	478.125,26	
b2	Fondo incentivante art. 92 L. 163/06 (2% di A)	€.	145.358,12	
b2a	IRAP 8,50% su art. 92 D.Lgs. 163/2006	€.	12.355,44	
b3	C.N.P. spese per progettazione esecutiva e PSC (4%)	€.	5.895,92	
b4	Collaudi statico e tecnico amm.vo (3) C.N.P. e IVA comp.	€.	45.000,00	
b5	Indagini diagnost.e prove di laborat. Prog. prelim. IVA compr.	€.	34.617,67	
b6	Indagini prove e consulenze IVA compresa	€.	20.000,00	
b7	Spese di funzionamento ufficio IVA compresa	€.	110.000,00	
b8	Spese acquisizione pareri e nulla-osta Enti vari IVA compr.	€.	30.000,00	
b9	Progettazione preliminare C.N.P. e IVA comprese	€.	96.129,61	
b10	Spese per allacci e spostamento utenze	€.	50.000,00	4
b11	IVA su spese progettazione escutiva e PSC (21%)	€.	30.953,58	
b12	IVA sui lavori	€.	1.526.260,28	
	Sommano	€.		2.584.695,88
	IMPORTO COMPLESSIVO PROGETTO	€.		10.000.000,00

E09

I prezzi applicati per la stima dei lavori risultano desunti dal vigente Prezziario Abruzzo 2008 per quanto previsto, le categorie non previste sono state valutate mediante la redazione di nuovi prezzi.

Il tempo stimato per la esecuzione dei lavori come risulta dal crono programma di progetto è stabilito in 752 giorni naturali e consecutivi.

Dal Capitolato Speciale Prestazionale si evince che le categorie relative alle lavorazioni di cui si compone l'appalto risultano essere le seguenti:

(Q)~
------

CATEGORIE	IMPORTO	CLASSIFICA	PREVALENTE/SCORPORATA	QUALIFICAZIONE
	IVA			OBBLIGATORIA
092	ESCLUSA	<b>V</b> 1		
oer	5.221.665,81	X	prevalente	SI
OG11	2.046.240,29	IV	scorporabile	SI

mentre per quanto riguarda la progettazione è stato stimato un numero di due unità per lo svolgimento dell'incarico, le categorie relative risultano essere:

CATEGORIE I g	IMPORTO IVA ESCLUSA
ld	5,221.665,81
Illa	990.552,19
IIIb	1.055.688,10

1,959,744,87 3.261.950,10

La Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per l'Abruzzo con nota n. 17651 del 8.11.2012 ha rilasciato il nulla osta alla esecuzione dei lavori previsti in progetto prescrivendo il dettagliato rilievo ed il rimontaggio nella posizione originaria delle lastre di travertino e degli elementi lapidei di facciata oltre a prescrivere che le opere in progetto dovranno essere eseguite da una ditta in possesso della iscrizione alla Cat. OG2 Restauro;

#### Considerato che:

- la progettazione si pone come fine fondamentale l'esecuzione delle opere di adeguamento sismico, di riqualificazione energetica e di adattamento alle esigenze funzionali degli uffici della Direzione Regionale INPS con il rifacimento ed adeguamento di gran parte degli impianti nonché il ripristino e ampliamento della distribuzione interna per un più funzionale utilizzo degli spazi;
- l'obiettivo energetico minimo prefissato per il fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale è corrispondente almeno alla categoria B delle linee guida nazionali;
- le soluzioni progettuali proposte sono state condivise con i rappresentanti tecnici della Direzione Regionale INPS confermandone la rispondenza alle proprie esigenze;
- per quanto riguarda gli interventi di riqualificazione energetica si raccomanda di produrre un calcolo economico che meglio rappresenti il rapporto costo-benefici;
- si prescrive che vengano rispettate le richieste della Soprintendenza B.A.P. circa il rimontaggio delle lastre di travertino;

tutto ciò premesso e considerato

#### Il Comitato Tecnico Amministrativo

all'unanimità esprime parere favorevole





all'approvazione del descritto "Progetto preliminare dei lavori di adeguamento sismico e di riqualificazione impiantistica ed energetica dell'edificio sede della Direzione Regionale Abruzzo dell'INPS in L'Aquila , via dei Giardini n. 2 e 4 - Importo complessivo dell'intervento: € 10.000.000,00, con le prescrizioni riportate nei precedenti considerato, la cui osservanza viene demandata al Responsabile del Procedimento.

I RELATORI

BARILE

GENITTI

**GALEOTA** 

CIMINO

L SEGRETARIO

Valter Zetti

IL PRESIDENTE Dott. Ing. Donato Carlea

