SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA

AZIENDA USL N. 7 - CARBONIA

Deliberazione n° 2036

adottata dal Direttore Generale in data 15 SET. 2004

OGGETTO: Lavori di posizionamento sul terrazzo del presidio ex INAM delle pompe di calore dell'impianto di climatizzazione in piazza San Ponziano a Carbonia. Affidamento alla Ditta TEPOR S.p.A. di Cagliari ai sensi dell'articolo 6 lettera i) del contratto di concessione in GLOBAL SERVICE, in data 19 dicembre 2002 Repertorio n° 222.

Il Responsabile del Settore Tecnico Manutenzioni,

Accertato che occorre provvedere all'abbattimento dei livelli di rumore generati dalle pompe di calore dell'impianto di climatizzazione del presidio ex INAM in piazza San Ponziano a Carbonia, così come evidenziato dalla relazione del Responsabile dell'Area Fisica Geologica Ambientale del P.M.P di Portoscuso Ing. Sergio Lixi in data 18 giugno 2003 protocollo 1.564/PMP, allegata alla presente deliberazione per farne parte integrante;

Dato atto che l'attuale disposizione delle pompe di calore dell'impianto di climatizzazione in piazza San Ponziano a Carbonia genera livelli di rumore nelle aree circostanti incompatibili in alcuni ambulatori così come segnalato nella nota del Responsabile del Servizio Pneumologico dott. Luigi Spanu in data 3 maggio 2004 protocollo 8.737, allegata alla presente deliberazione per farne parte integrante;

Verificato che è possibile confinare le pompe di calore dell'impianto di climatizzazione del presidio ex INAM sul solaio di copertura, per ridurre i livelli di rumore nei luoghi di lavoro e nelle abitazioni limitrofe;

Richiamato il contratto di concessione in GLOBAL SERVICE in data 19 dicembre 2002, Repertorio n° 222 con la Ditta TEPOR S.p.A. di Cagliari, registrato a Iglesias il 9 aprile 2003 al n° 650 M. 3°;

Dato atto che i lavori in oggetto possono essere realizzati nei termini di cui all'articolo 6 lettera i) del citato Contratto con la Ditta TEPOR S.p.A. di Cagliari;

Preso atto che per la realizzazione dei lavori in oggetto la Ditta TEPOR S.p.A. di Cagliari ha redatto in data 2 aprile 2004 il computo metrico estimativo, pervenuto in questa Azienda USL in data 2 aprile 2004 protocollo n° 6.598 per un importo complessivo € 27.224,29 + IVA di legge, comprensivo dello sconto del 5% ai sensi dell'articolo 6 lettera i) del contratto di concessione in GLOBAL SERVICE in data 19 dicembre 2002, Repertorio n° 222;

Dato atto che il Geometra Giorgio Sulas dell'Ufficio Tecnico, Settore Manutenzioni, ha espresso parere favorevole sulla congruità di spesa pari a € 27.224,29 + IVA di legge;

Vista la legge 109/94 e s.m.i.;

PROPONE

- di disporre che i lavori in oggetto vengano eseguiti dalla Ditta TEPOR S.p.A. di Cagliari ai sensi dell'articolo 6 lettera i) del contratto di concessione in GLOBAL SERVICE in data 19 dicembre 2002, Repertorio n° 222, per l'importo complessivo pari a € 27.224,29 + IVA di legge;

Il Direttore Generale

Preso Atto dell'istruttoria svolta dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico Settore Manutenzioni;

Sentito il parere del Dirigente del Servizio Acquisti;

Sentito il parere del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

DELIBERA

1) di disporre che i lavori in oggetto vengano eseguiti dalla Ditta TEPOR S.p.A. di Cagliari ai sensi dell'articolo 6 lettera i) del contratto di concessione in GLOBAL SERVICE in data 19 dicembre 2002, Repertorio n° 222, per l'importo complessivo pari a € 27.224,29 + IVA di legge;

2) di determinare che il Capo Servizio Bilancio/Contabilità provveda al puntuale pagamento della spesa prevista a seguito di presentazione di fattura e della dovuta attestazione sulla regolare esecuzione dei lavori da parte del responsabile del procedimento, con regolare ordinativo bancario tratto sul tesoriere aziendale;

3) di disporre la contabilizzazione della spesa di € 27.224,29 + IVA di legge, a favore della Ditta TEPOR S.p.A. di Cagliari, sulla classe di costo al Cod. n° 002 003 00002 a valere sugli introiti derivanti dalla cessione in vendita degli appartamenti dell'Azienda USL 7, siti in via Cattaneo ad Iglesias, con movimentazione a corretto capitolo di spesa da parte del Servizio Bilancio.

IL Direttore Generale
Emilio Simeone

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE AZIENDA USL N.7 CARBONIA

DIR. SERV. ACQ./

DIR. AMM./

DIR. SAN./

Uff. Tecn. Sett.Manut./ing. B. VACCA

RESP.PROC/geom. G. Sulas

Add/R.Collu

Il Responsabile del Servizio Affari Generali,

Attesta che la deliberazione

n. 2036 del 15 SET. 2004

è stata pubblicata

nell'albo pretorio dell'Azienda USL n. 7

a partire dal 16 SET. 2004 al 30 SET. 2004

Resterà in pubblicazione per 15 giorni consecutivi

ed è stata posta a disposizione per la consultazione

Il Responsabile del Servizio
Affari Generali
(Dr.ssa Margherita Cannas)

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE SARDEGNA AZIENDA USL n.7 CARBONIA

Allegati n° 3 (tre).

Destinatari:

Collegio dei Sindaci

Servizio Bilancio

Servizio Acuisti

Ufficio Tecnico Settore Manutenzioni

Dr. Carassi

1663/03
SIP
18/06/03

SERVIZIO SANITARIO - REGIONE SARDEGNA
AZIENDA USL N° 7 - CARBONIA

PRESIDIO MULTIZONALE DI PREVENZIONE DI PORTOSCUSO

Area Fisico Geologica Ambientale

Via Napoli n. 1 – tel 0781/511001-02 Fax 0781/5110683

18 GIU. 2003

Prot. n. 1564 /PMP

Portoscuso, 16/06/2003

AZIENDA U.S.L. n° 7 - Carbonia
DIPARTIMENTO PREVENZIONE
Prot. N° 1736 del _____

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
Servizio Igiene e Sanità Pubblica

E p.c. sig. LAMBRONI Pietro
Via Lucania 17
Carbonia

OGGETTO: Richiesta di determinazione valori di emissione sorgenti sonore presso Condominio in via Lucania N° 17 in Carbonia
- prot. n° 1799 del 30/04/2003 del Servizio Igiene e Sanità pubblica

A seguito richiesta di intervento di cui all'oggetto, sono stati svolti rilevamenti tecnici per verificare i limiti di accettabilità del rumore, in relazione ai limiti di zona o limiti territoriali, ed i limiti di tollerabilità, in relazione alle lamentele denunciate dai sigg.ri Lambroni e Pomata, rilevamenti esposti nella Relazione/Valutazione che segue e nella Relazione di rilevamento e misurazione allegata alla presente.

Si fa tuttavia presente fin d'ora che i risultati esposti nella presente Relazione sono relativi alle condizioni d'uso (N° 6 motori in esercizio) verificate al momento del rilevamento che, come dichiarato dagli operatori addetti all'impianto, erano relative al periodo climatico ed alla fase di avvio e collaudo dell'impianto.

Qualora le condizioni d'esercizio nella fase di gestione ordinaria dovessero mutare, si dovrà provvedere a nuove rilevazioni.

RELAZIONE/VALUTAZIONE

Inquadramento tecnico giuridico: la sorgente sonora specifica, individuata nell'impianto di climatizzazione dell'edificio Ex Inam dell'Azienda Usl N° 7, e la classe di destinazione d'uso del luogo oggetto delle immissioni di rumore, consistente in un ambiente abitativo, fanno rientrare l'evento in esame nell'ambito di applicazione della Legge n° 447 del 26/10/1995 e del D.P.C.M. 14/11/1997.

Riferimenti legislativi: il comune di Carbonia, in cui ha sede il luogo oggetto di verifica, non ha ancora provveduto ad adottare il piano per la classificazione acustica del territorio comunale, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lett. a) della Legge n° 447/1995; si devono pertanto applicare in via transitoria i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno di cui all'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 01/03/1991; non risultano inoltre verificabili, in quanto non definiti, i valori di attenzione ed i valori di qualità di cui agli articoli 6 e 7 del D.P.C.M. 14/11/1997.

Regolamentazione amministrativa – limiti di accettabilità: verifica dei limiti assoluti ed inderogabili, validi su tutto il territorio nazionale o regionale o sulla singola zona del piano di classificazione acustica, costituenti il livello massimo del rumore oltre il quale si realizza una situazione di inquinamento acustico.

a) valori limite assoluti di emissione (art. 2 DPCM 14/11/1997): non si è ritenuto opportuno effettuare verifiche di questo tipo;
b) valori limite assoluti di immissione (art. 6, comma 1 DPCM 01/03/1991): **zona B** (D. M. n°1444/68)
   - limite diurno: 60 dB(A)
   - limite notturno: 50 dB(A)
c) valori di attenzione (art. 6 DPCM 14/11/1997): non verificabili;
d) valori di qualità (art. 7 DPCM 14/11/1997): non verificabili;
e) valori limite differenziali di immissione (art. 4 DPCM 14/11/1997):

2744
20.6.03

1/5

- 5 dB(A) per il periodo diurno
- 3 dB(A) per il periodo notturno

Valutazione: in relazione alle misure registrate nel corso dei rilevamenti fonometrici esposti nella Relazione di rilevamento e di misura ed alle indicazioni di cui alle lettere a), b), c), d), e) risulta che:

a) Verifica valori limite assoluti di immissione: il livello del rumore ambientale immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sonore presenti **non supera** il valore limite assoluto di immissione: 52 dB(A) < 60 dB(A)
b) Verifica valori limite differenziali di immissione:
   - il valore del rumore immesso dalla sorgente sonora specifica esaminata (impianto di climatizzazione) nell'ambiente abitativo **supera** il valore limite differenziale di immissione: 5.5dB(A) > 5dB(A)
   - i valori limite differenziali di immissione **sono applicabili** ai sensi dell'art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/1997 essendo risultato che :
     - il rumore ambientale misurato a finestre aperte durante il periodo diurno è > 50 dB(A)

     dovendosi pertanto ritenere non trascurabile ogni effetto del rumore presente.

Regolamentazione giurisprudenziale – limiti di tollerabilità: rif. art. 844 e 2043 C.C., art. 185, 659, 674 C.P. Questa regolamentazione, che trova applicazione nei contenziosi tra privati e nelle vertenze giudiziarie, fa riferimento a quelle situazioni di fatto che, pur non determinando un fenomeno di inquinamento acustico e pertanto non rientrando nell'ambito di applicazione specifico della Regolamentazione amministrativa affidata alle amministrazioni comunali, possono nondimeno riuscire intollerabili in quelle specifiche condizioni.

Nel caso specifico si è fatto riferimento alle immissioni di rumore nell'abitazione del sig. Lambroni.

a) valore limite differenziale di immissione: 3 dB oltre il rumore di fondo;
b) rumore di fondo misurato: 46.5 dB(A)
c) differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore di fondo: 52 dB(A) – 46.5 dB(A) = 5.5 DB(A)

Valutazione: in relazione alle misure registrate nel corso del rilevamento fonometrico e indicate nella Relazione di misura, riportate ai punti precedenti, risulta che il rumore immesso nell'abitazione del sig. Lambroni dall'impianto di climatizzazione **supera** il valore limite differenziale di immissione oltre il rumore di fondo, valore comunemente adottato e condiviso da giurisprudenza costante in 3 dB.

Il Responsabile
Area Fisica Geologica Ambientale
Ing. Sergio Lisci

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA
AZIENDA USL n. 7 PROGETTO MULTIZONALE DI PREVENZIONE

Servizio Sanitario Nazionale Regione Sardegna A.S.L. N° 7 Carbonia

PRESIDIO MULTIZONALE DI PREVENZIONE

PORTOSCUSO

AREA FISICA GEOLOGICA AMBIENTALE

VIA NAPOLI N° 1 TEL.0781 511001

RELAZIONE DI RILEVAMENTO E MISURAZIONE
DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Rilievo fonometrico n° Prot. n° del
nota prot. PMP n° 1241 del 08/05/03
Richiedente: Sig Serra Maurizio e Pomata Franco Via Lucania 17 Carbonia
su richiesta del Dipartimento di Prevenzione con nota prot. n° 1799 del 30/04/03

DATI STRUMENTALI:

Strumentazione:
fonometro: Larson-Davis 824 calibrazioni :
preamplificatore e microfono: Larson-Davis PRM-902 e 2541 nella norma
filtro: 1/3 ottava
Certificato di taratura: 15/04/03

in esito alla richiesta proveniente dal Dipartimento di Prevenzione i sottoscritti Era Marcello e Fiorentino Marco Tecnici della Prevenzione si sono recati presso l'abitazione del Sig. Lambroni Pietro (condomino indicato dall'amministratore del condominio) ubicata in Via Lucania 17 al fine di verificare gli inconvenienti segnalati; data conoscenza alle parti interessate della qualità e del motivo della visita, le hanno invitate a presenziare all'ispezione alle quali ha preso parte: il Sig Lambroni Pietro .
L'attività di verifica ha avuto inizio con l'ispezione preliminare ai luoghi, apparecchiature e/o impianti interessati al fine di un primo inquadramento qualitativo dell'evento a cui hanno fatto seguito i rilevamenti fonometrici .
La fonte rumorosa è l'unità esterna dell'impianto di climatizzazione della ASL (gruppo frigo a pompa di calore della CLIMA VENETA composto da 4 sezioni da 35 hp e dodici ventilatori) . Produce rumore continuo (a livelli diversi a seconda della regolazione) per cui si è deciso di fare una misura relativa ad una parte del periodo di attività della sorgente.
Dall'ispezione preliminare si è constatato che l'impianto non era in funzione e si è provveduto a concordare la sua accensione per le ore 14,45 .
Le misurazioni , relative al periodo diurno , sono iniziate alle 13,55 e si sono concluse alle 15,45 con 2 e successivamente 3 sezioni in funzione senza riuscire a far inserire anche la 4° ; dalle stesse non risulta presente alcuna componente tonale o componente tonale a bassa frequenza o componente impulsiva o rumore a tempo parziale.
Si è proceduto alla misura ,nella camera da letto dell'abitazione del Sig. Lombroni , posizionando il microfono da campo libero ,orientato verso la sorgente specifica di rumore , montato su apposito sostegno a 1.5 m. dal pavimento e a distanze maggiori di 1,00 m. da superfici riflettenti e collegato al fonometro con cavo di lunghezza cinque metri.
Sono state eseguite tre misurazioni :
Livello equivalente Residuo a finestra chiusa (h 13,55-14,02)
Livello equivalente Residuo e Ambientale a finestra aperta (h 14,10-15,35 : separati in postelaborazione tramite mascheramento)
Livello equivalente Ambientale a finestra chiusa (h 15,37-15,45)

Servizio Sanitario Nazionale Regione Sardegna A.S.L. N° 7 Carbonia

PRESIDIO MULTIZONALE DI PREVENZIONE

PORTOSCUSO

AREA FISICA GEOLOGICA AMBIENTALE

Misure effettuate a finestre Chiuse

			Dati Rilevati						
Luogo del rilevamento	Tempo Osservazione	Tempo di misura Min.	Leq Amb. dB(A)	Correzione Comp. Ton. e/o imp.	Leq Amb. Corretto dB(A)	Leq Res. dB(A)	Correzione Comp. Ton. e/o imp.	Leq Res. Corretto dB(A)	Leq Differenziale dB(A)
camera da letto abitaz. Leinardi	07,45-18,00	15,37-15,45	37,5						
"	07,45-18,00	13.55-14,02				36,5			1

Misure effettuate a finestre Aperte

			Dati Rilevati						
Luogo del rilevamento	Tempo Osservazione	Tempo di misura Min.	Leq Amb. dB(A)	Correzione Comp. Ton. e/o imp.	Leq Amb. Corretto dB(A)	Leq Res dB(A)	Correzione Comp. Ton. e/o imp.	Leq Res Corretto dB(A)	Leq Differenziale DB(A)
camera da letto abitaz. Leinardi	07,45-18.00	14,10-15,35	52						
"	13,00/16.30	14,10-15,35				46,5			5,5

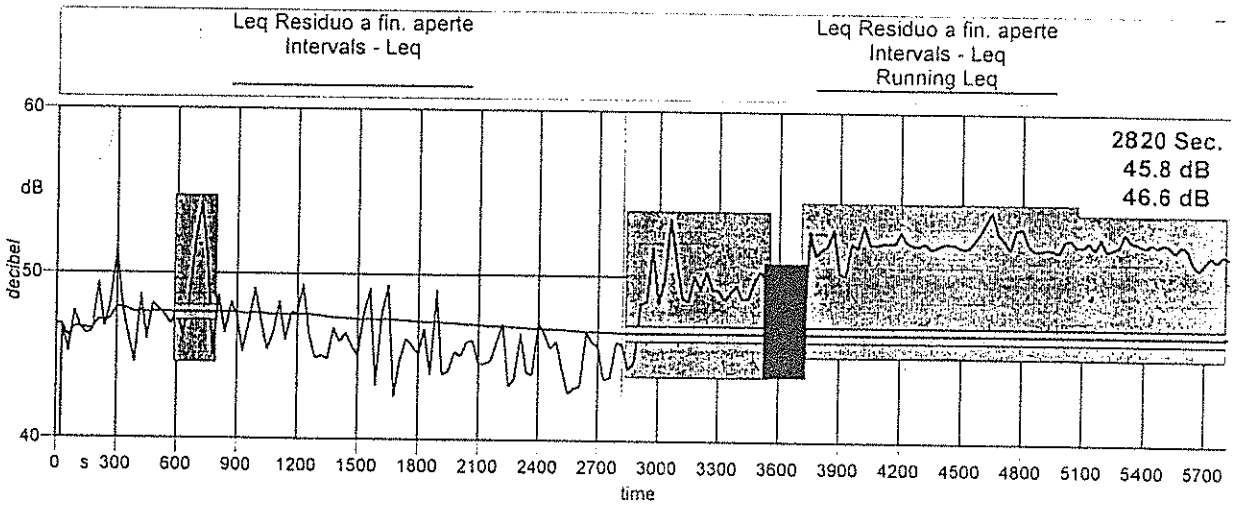
I Tecnici

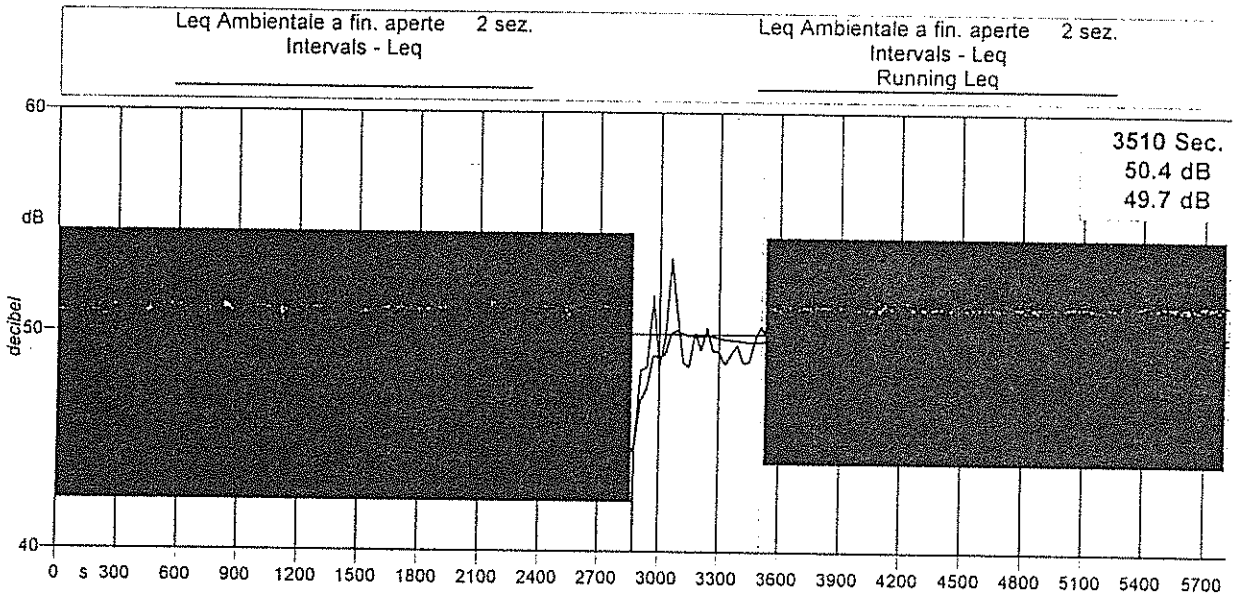
Era Marcello

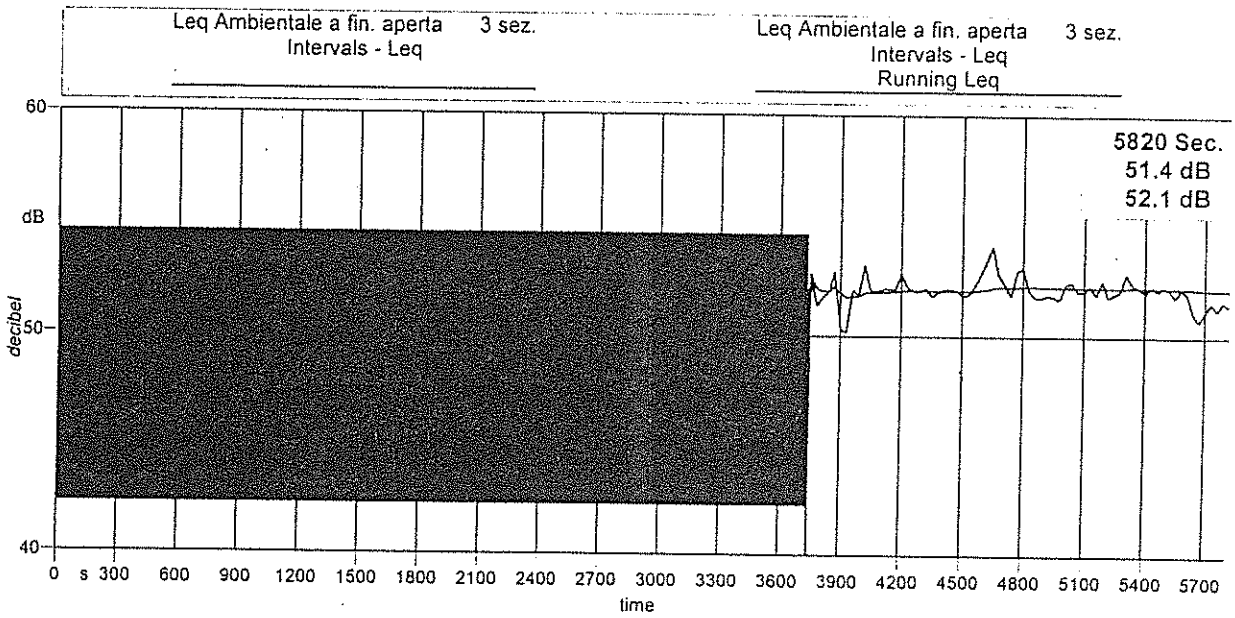
Fiorentino Marco

AZIENDA U.S.L. N° 7 CARBONIA
PRESIDIO MULTIZONALE DI PREVENZIONE
PORTOSCUSO
AREA FISICO-GEOLOGICO AMBIENTALE

Livello equivalente Residuo e Ambientale a fin. aperte







Dottor Luigi Spanu

Servizio Pneumologico Carbonia (Ca)
piazza Matteotti (C/O Distretto Sanitario)
Carbonia (Ca)

tel. 0781 668 3839

AZIENDA U.S.L. N° 7
CARBONIA
03 MAG. 2004
PROT. 8737

alla cortese attenzione del

Responsabile Servizio Prevenzione

Ing. B. Vacca

SEDE

Oggetto: **segnalazione situazione di rischio**

Con la presente il sottoscritto dottor Luigi Spanu, responsabile incaricato del Servizio Pneumologico di Carbonia, intende segnalare alla S.V. la situazione di potenziale rischio per la propria ed altrui incolumità venutasi a creare da quando i compressori dell'impianto di condizionamento della Struttura in cui il Servizio è situato (Piazza Matteotti) sono stati "provvisoriamente" posti a circa un metro dalle finestre dell'ambulatorio.

Al fine di diminuire il forte rumore prodotto dalle due macchine sono stati posti in opera, dopo reiterate richieste verbali, nella parte esterna delle due finestre dell'ambulatorio, due controinfissi a scorrimento verticale con vetri antisfondamento.

Detti infissi sono estremamente pesanti e di difficile apertura (se non quasi impossibile, a meno di non adottare particolari espedienti). Una volta aperti, dato il peso ed il sostegno irrisorio su cui poggiano, il rischio che si possano chiudere improvvisamente con "effetto ghigliottina" e, quindi, con la possibilità di procurare danni a persone e/o cose, risulta notevole.

Appare quindi necessario e non procrastinabile porre rimedio a questa situazione "provvisoria", provvedendo inoltre a posizionare i compressori in posizione più idonea e comunque lontano da luoghi di lavoro delicati quali gli ambulatori aperti al pubblico.

Senza considerare che, in caso di emergenza, detti compressori così posizionati possono costituire ostacolo all'evacuazione della struttura ed al passaggio dei mezzi di soccorso.

Certo di un Suo sollecito intervento attendo risposta o, meglio, la risoluzione del problema entro trenta giorni dalla data di protocollo della presente.

Carbonia (Ca) 03 MAG. 2004

distinti saluti

dottor Luigi Spanu

Az. U.S.L. 7 protocollo 6598 / 02 aprile 2004

PREV. N° 008/04 – revisione 02

HERON SpA

COSTRUZIONE, CONDUZIONE, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CONDIZIONAMENTO FORNITURA CALORE

Servizio Sanitario Regionale
A.S.L. N°7 - CARBONIA

Impianto climatizzazione ed elettrico
(2° stralcio funzionale)
Fabbricato "Ex-Inam" - Carbonia

Computo Metrico Estimativo

Analisi dei Prezzi

RINA QUA CER ISO 9001

RINA EMS CER ISO 14001

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				
	LAVORI A MISURA				
1 NP 54	Intervento da eseguirsi nel fabbricato "Ex Inam" in via S.Ponziano (Carbonia) a servizio dell'impianto di condizionamento, comprendente le seguenti lavorazioni: - posizionamento (col loro di gru) dei gruppi frigoriferi oggetto del montaggio relativamente al 1° stralcio, previo scollegamento idraulico ed elettrico, dalla posizione al piano terra al terrazzo del fabbricato, con il loro successivo collegamento idraulico ed elettrico - fornitura e posa in opera di linee elettriche di alimentazione pompe di calore, tetrapolari di sezione 4x50 mmq - fornitura e posa in opera di linee elettriche per messa a terra pompe di calore, unipolari di sezione 50 mmq - posa in opera di valvole wafer diametro 5" e 4" - posa in opera di giunti antivibranti diametro 4" - posa in opera basamento in acciaio per posizionamento gruppi frigo, completo di materasso antivibrante in gomma di spessore 3 cm - fornitura e posa in opera tubo ferro nero diametro 5" e 4" - fornitura e posa in opera di isolamento termico realizzato con isolante tipo K-Flex, sp. di norma - posa in opera di termometri e manometri - posa in opera di quadro elettrico - fornitura e posa in opera di canale portacavi metallico dimensioni 200x75 mm - opere edili necessarie per la corretta esecuzione dei lavori. Compreso ogni onere e magistero.		1,00		
	SOMMANO...	corpo	1,00	28'657,15	28'657,15
	Parziale LAVORI A MISURA euro				28'657,15
	TOTALE euro				28'657,15
	A RIPORTARE				28'657,15

Tepor s.p.a.

L'Amministratore

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				28'657,15
	RIEPILOGO FINALE				
	Importo dei Lavori euro				28'657,15
	Sconto su prezzario DEI del (-5%)				-1'432,86
	TOTALE GENERALE euro				27'224,29
	Carbonia, 01/04/2004				
	A RIPORTARE				

Nº di ritiene congruo

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 NP 54	Intervento da eseguirsi nel fabbricato "Ex Inam" in via S.Ponziano (Carbonia) a servizio dell'impianto di condizionamento, comprendente le seguenti lavorazioni: - posizionamento [illegible] gruppi ingombranti oggetto del montaggio relativamente al 1° stralcio, previo scollegamento idraulico ed elettrico, dalla posizione al piano terra al terrazzo del fabbricato, con il loro successivo collegamento idraulico ed elettrico - fornitura e posa in opera di linee elettriche di alimentazione pompe di calore, tetrapolari di sezione 4x50 mmq - fornitura e posa in opera di linee elettriche per messa a terra pompe di calore, unipolari di sezione 50 mmq - posa in opera di valvole wafer diametro 5" e 4" - posa in opera di giunti antivibranti diametro 4" - posa in opera basamento in acciaio per posizionamento gruppi frigo, completo di materasso antivibrante in gomma di spessore 3 cm - fornitura e posa in opera tubo ferro nero diametro 5" e 4" - fornitura e posa in opera di isolamento termico realizzato con isolante tipo K-Flex, sp. di norma - posa in opera di termometri e manometri - posa in opera di quadro elettrico - fornitura e posa in opera di canale portacavi metallico dimensioni 200x75 mm - opere edili necessarie per la corretta esecuzione dei lavori. Compreso ogni onere e magistero. **ELEMENTI:**				
	(E) [M01024] Installatore 5a categoria (prezzo comprensivo di spese gener ...	ora	160,000	24,77	3'963,20
	(E) [M01026] Installatore 3a categoria (prezzo comprensivo di spese gener ...	ora	160,000	22,25	3'560,00
	(E) [N04008 a] Autocarro a cassone fisso, con gru.	ora	6,000	66,82	400,92
	(E) [N04153 b] Autogru da 20.000 kg, a freddo con operatore.	ora	8,000	41,61	332,88
	(E) [105028 a] Opere provvisionali in tubolari metallici (sistema a telaio) ...	mq	50,000	6,79	339,50
	(E) [C15013] Ferro lavorato di qualsiasi profilatura e sezione fornito e ...	kg	700,000	6,37	4'459,00
	A RIPORTARE				13'055,50

Topsar s.p.a.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				13'055,50
	legato di base secondo U ...	ml	18,000	21,43	385,74
	(E) [025143 i] Tubo in acciaio senza saldatura non legato di base secondo U ...	ml	70,000	31,62	2'213,40
	(A) [NP 55] Fornitura e posa in opera di isolamento termico dello spesso ...	ml	88,000	62,28	5'480,64
	(E) [NPE 12] Guscio in alluminio per rivestimento tubazioni coibentate.	ml	88,000	14,19	1'248,72
	(E) [025049 d] Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, co ...	ml	70,000	23,05	1'613,50
	(E) [025001 j] Cavo unipolare isolato in pvc, per l'energia, qualita' tipo ...	ml	65,000	4,21	273,65
	(E) [025024 e] Cavi tondi flessibili isolati con mescola elastomerica, sott ...	ml	250,000	4,35	1'087,50
	(E) [025020 k] Cavi tondi flessibili, isolati con gomma etilenpropilenica, ...	ml	130,000	8,05	1'046,50
	(E) [025020 m] Cavi tondi flessibili, isolati con gomma etilenpropilenica, ...	ml	200,000	11,26	2'252,00
	TOTALE euro	corpo			28'657,15
	A RIPORTARE				

REPOS s.p.a.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI INCLUSE				
Nr. 2 NP 55	Fornitura e posa in opera di isolamento termico dello spessore di mm 50, per tubazioni fino da 4" fino a 5', realizzato con :				
	- guaina in elastomero espanso a celle chiuse certificato ISO 9002, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 a ÷ 105°C coefficiente di conduttività Lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000, spessore mm 32;				
	- lastra in elastomero espanso a celle chiuse certificato ISO 9002, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 a ÷ 105°C coefficiente di conduttività Lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000, spessore mm 19.				
	Compreso ogni onere e magistero.				
	ELEMENTI:				
	(E) [M01024] Installatore 5a categoria (prezzo comprensivo di spese gener ...	ora	0,400	24,77	9,91
	(E) [M01026] Installatore 3a categoria (prezzo comprensivo di spese gener ...	ora	0,400	22,25	8,90
	(E) [NPE 58] Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigerazi ...	ml	1,000	29,88	29,88
	(E) [NPE 43] Lastra isolante flessibile, in elastomero espanso a celle ch ...	mq	0,650	20,90	13,59
	TOTALE euro	ml			62,28
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				
	COSTI ELEMENTARI				
Nr. 3 025001 j	Cavo unipolare isolato in pvc, per l'energia, qualita' tipo N07 V-K, non propaganti l'incendio: sezione 50 mmq. euro	ml			4,21
Nr. 4 025020 k	Cavi tondi flessibili, isolati con gomma etilenpropilenica, F, tensione nominale 0,6/1 kV, unipolari FG7OR, sezione 95 mmq. euro	ml			8,05
Nr. 5 025020 m	Cavi tondi flessibili, isolati con gomma etilenpropilenica, F, tensione nominale 0,6/1 kV, unipolari FG7OR, sezione 150 mmq. euro	ml			11,26
Nr. 6 025024 e	Cavi tondi flessibili isolati con mescola elastomerica, sottoguaina di speciale mescola termoplastica resistente al fuoco (CEI 20-45), non propaganti l'incendio, tensione nominale 0,6/1 kV: unipolari, FG7OM1; sezione 50 mmq euro	ml			4,35
Nr. 7 025049 d	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI-EN 10142, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso: sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 mm. euro	ml			23,05
Nr. 8 025143 h	Tubo in acciaio senza saldatura non legato di base secondo UNI 7287, con estremità liscie, per trasporto di fluidi ed altri usi generici per i quali è richiesta la tenuta stagna, posati entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese curve, giunzioni saldate e tagli a misura. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione,...), verniciatura, opere provvisionali e staffe di sostegno: diametro esterno 114,3 mm, spessore 4 mm, massa lineica 11 kg/m. euro	ml			21,43
Nr. 9 025143 i	Tubo in acciaio senza saldatura non legato di base secondo UNI 7287, con estremità liscie, per trasporto di fluidi ed altri usi generici per i quali è richiesta la				
	A RIPORTARE				

Tepser s.p.a.

L'Amministratore Delegato

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				
	tenuta stagna, posati entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese curve, giunzioni saldate e tagli a misura. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione,...), verniciatura, opere provvisionali e staffe di sostegno: diametro esterno 139,7 mm, spessore 5,5 mm, massa lineica 18,2 kg/m. euro	ml			31,62
Nr. 10 105028 a	Opere provvisionali in tubolari metallici (sistema a telaio) per ponteggio di servizio e simili, con altezze anche oltre i 20 m, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutate a mq di facciata; montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni. euro	mq			6,79
Nr. 11 C15013	Ferro lavorato di qualsiasi profilatura e sezione fornito e posto in opera incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio; esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto. euro	kg			6,37
Nr. 12 M01024	Installatore 5a categoria (prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%). euro	ora			24,77
Nr. 13 M01026	Installatore 3a categoria (prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 26,50%). euro	ora			22,25
Nr. 14 N04008 a	Autocarro a cassone fisso, con gru. euro	ora			66,82
Nr. 15 N04153 b	Autogru da 20.000 kg, a freddo con operatore. euro	ora			41,61
Nr. 16 NPE 12	Guscio in alluminio per rivestimento tubazioni coibentate. euro	ml			14,19
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO				
Nr. 17 NPE 43	Lastra isolante flessibile, in elastomero espanso a celle chiuse, spessore mm 19. euro	mq			20,90
Nr. 18 NPE 58	Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse certificato ISO 9002, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 a + 105°C coefficiente di conduttività Lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 32: diametro esterno tubo 139 mm. euro	ml			29,88
	Carbonia, 01/04/2004				
	A RIPORTARE				

Tepper s.p.a.

Documento composto di

n° 15 pagine

Il Responsabile del Servizio

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

N° 1036 DEL 15 SET. 2004

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

IL DIRETTORE SANITARIO

IL DIRETTORE GENERALE

SERVIZIO SANITARIO
AZIENDA U.S.L. N. 7 CARBONIA
REGIONE SARDEGNA