

**IMPIANTO DI
CLIMATIZZAZIONE
E DI
VENTILAZIONE
PIANO INTERRATO**

Registro: CORRISPONDENZA , Prot.: 017653 del: 03/05/2005

COMUNE DI TORINO

PROGETTO ESECUTIVO
RELAZIONE DESCRITTIVA
IMPIANTO DI VENTILAZIONE
per PIANO INTERRATO

Casa di Riposo - Via Ghedini 2

EDIFICIO SITO IN : Via Ghedini, 2 - TORINO

PROPRIETÀ : CITTA' di TORINO

TIPO D'INTERVENTI : Manutenzione straordinaria

Marzo 2005
(file: RT18 -Via Ghedini.doc)



PROGETTO IMPIANTI TERMICI : Dott. Ing. Raniero Cosattini
C.so Castelfidardo, 9 - 10128 Torino - tel/fax 011.542832
uff.tecnico@cosattini.it

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. ELENCO DEGLI ELABORATI GRAFICI.....	2
3. NORME DA OSSERVARE.....	2
4. DATI di PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....	3
4.1. CONDIZIONI DI PROGETTO ESTERNE.....	3
4.2. CONDIZIONI DI PROGETTO INTERNE.....	3
5. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DI VENTILAZIONE.....	4
6. UNITA' DI VENTILAZIONE A RECUPERO DI CALORE.....	6
7. CANALI ARIA.....	7
8. APPARECCHI DI DIFFUSIONE ARIA.....	9
9. COIBENTAZIONI.....	10

1. PREMESSA

L'oggetto della presente relazione è la progettazione dell'impianto di ventilazione a servizio dalla Lavanderia, piano interrato, della Residenza per anziani Via Ghedini 2.

Gli ambienti sono attualmente riscaldati con impianto a radiatori. Nel corso di una ispezione condotta da parte dei tecnici dell'ASL5, per conto dello S.PRE.AL. ASL1 per la lavanderia è stata richiesta la ventilazione secondo i criteri delle UNI10339, più precisamente è richiesto che sia mantenuto all'interno:

- in inverno temperatura = 20-22°C, umidità relativa 40-60%; velocità aria < 0,15 m/s
- in estate: temperatura = 24-26°C, umidità relativa 40-60%; velocità aria < 0,15 m/s

Seguendo le indicazioni ricevute dal Committente, AEM di Torino, affidatario dei lavori di ristrutturazione, l'impianto che sarà progettato (oggetto della presente relazione) dovrà garantire il mantenimento delle sole condizioni climatiche invernali. Mentre il mantenimento delle condizioni estive potrà essere risolto da altro Ente, in tempi successivi.

2. ELENCO DEGLI ELABORATI GRAFICI

Il compendio delle descrizioni e dei computi contenuti nella presente relazione è costituito da:

Impianto Termico

M-CDZ 01 - PIANTA PIANO INTERRATO

scala 1:100

M-CDZ 02 - SCHEMA IMPIANTO

3. NORME DA OSSERVARE

Gli impianti sono progettati in conformità alle seguenti norme e Leggi:

- LEGGE 5/03/90, N. 46 norme per la sicurezza degli impianti.
- DPR 6/12/1991 N° 447 Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n°46, in materia di sicurezza degli impianti.
- UNICTI 7357-74 calcolo del fabbisogno termico.
- UNI 9681 - 1990 "Accessori per impianti di ventilazione."
- LEGGE del 09/01/91, N° 10 uso razionale dell'energia;
- DPR del 26/08/93 N°412 regolamento di attuazione della L10/91;
- UNI 10339 - 1995 "Impianti di condizionamento dell'aria. Norme per l'ordinazione, l'offerta e la fornitura."
- UNI 10381/1 - 1996 "Impianti aeraulici. Condotte. Classificazione, progettazione, dimensionamento e posa in opera."
- UNI 10381/2- 1996 "Impianti aeraulici. Componenti di condotte. Classificazione, dimensioni e caratteristiche costruttive."

L'Appaltatore rilascerà a fine lavori la Dichiarazione di Conformità alla Regola dell'Arte. Tutti i componenti impiegati dovranno essere adatti all'uso specifico, provvisti del marchio CE e/o di altro marchio o certificazione equivalente e, qualora ne sia prevista la concessione per la categoria merceologica di appartenenza, anche del Marchio Italiano di Qualità (IMQ).

4. DATI di PROGETTAZIONE ESECUTIVA

4.1. CONDIZIONI DI PROGETTO ESTERNE

Comune di riferimento:	Torino	
Quota sul livello del mare:	239	
Zona climatica:	E	
Gradi giorno:	2617	
Condizioni climatiche esterne		
Inverno, temperatura esterna convenzionale:	-8°C con	U.R.90%
Estate, temperatura esterna convenzionale:	32°C con	U.R.60%
Escursione massima giornaliera:	11°C	

4.2. CONDIZIONI DI PROGETTO INTERNE

Tab.1 - Condizioni Climatiche interne

Ambiente	Condizioni Invernali	Condizioni Estive
Lavanderia (controllo estivo: futuro)	20°C	26°C; UR non controllata

Tab.2 - Ricambi aria secondo Norma UNI 10339

Ambiente	Ricambi forzati
Lavanderia = 4 persone	min. 40 m ³ /h pers
Valore scelto	8 Vol/h

<u>Funzionamento degli impianti:</u>	continuo con attenuazione notturna
<u>Energia elettrica:</u>	400 V trifase, 50 Hz.
<u>Temperature fluidi primari:</u>	
Acqua calda per batterie di postriscaldamento	andata + 70°C, ritorno + 60°C.
Acqua refrigerata	non prevista
<u>Velocità dell'acqua nelle tubazioni:</u>	
tubazioni principali in rame	1-2 m/s;
derivazioni ai corpi scaldanti	0,2-0,5 m/s;
<u>Condotte aria:</u>	Norme UNI 10381-1-2.
Velocità dell'aria nelle canalizzazioni:	
Presa d'aria esterna:	4.0 m/sec;
Premente ventilatore U.T.A.:	5.0 - 8.0 m/sec;
Canali principali:	4.0 - 6.0 m/sec;
Canali secondari:	3.0 - 5.0 m/sec.;
Velocità dell'aria attraverso le batterie U.T.A.:	
Batteria di riscaldamento:	2.5 - 3.0 m/s;

5. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DI VENTILAZIONE

Generalità

Nell'ambito del progetto di messa a norma dell'edificio è prevista la realizzazione di un impianto di ventilazione per la zona Lavanderia ubicata al piano interrato, costituito da una macchina di ventilazione a recupero di energia [VRE], descritta dettagliatamente nel capitolo successivo, con doppio ventilatore per immissione ed espulsione con recupero di calore e batteria di postriscaldamento invernale e con reti separate di canali d'aria per immissione ed estrazione.

L'impianto è predisposto per il futuro inserimento di una batteria fredda, funzionante ad acqua refrigerata.

Dimensionamento della macchina VRE

La macchina è stata selezionata alla massima velocità, in modo da garantire 8 Volumi orari in immissione di aria esterna ed estrazione; il valore minimo della portata secondo la Norma UNI10339 dovrebbe essere assunto pari a $40 \text{ m}^3/\text{h}$ persona (corrispondenti a $160 \text{ m}^3/\text{h}$) mentre per Regolamento d'Igiene 6 Volumi orari (per ambienti con presenza di lavoratori in piani interrati privi dei requisiti minimi di abitabilità).

La scelta della portata d'aria necessaria a mantenere le condizioni climatiche invernali potrebbe essere limitata al valore minimo cautelativo di 6 Vol/h , in quanto nell'ambiente il riscaldamento è affidato all'impianto radiatori; non è necessario prevedere un sistema di umidificazione in quanto l'ambiente di per sé è già tendenzialmente umido durante la normale attività. Per la stagione estiva, la scelta della portata d'aria idonea a garantire le condizioni climatiche richieste (fermo restando il minimo di 6 Vol/h prima indicato) dovrebbe essere definita in funzione dell'effettivo carico termico introdotto in ambiente dalle macchine che saranno installate: si creerà certamente nei periodi più caldi l'esigenza di smaltire il calore ambiente mediante impianto di raffreddamento. A tale scopo è stato predisposto sia un valore più alto della portata sia la possibilità di inserire a canale una batteria di raffreddamento. Il futuro sistema di regolazione estiva dovrà evitare eccessivi sottoraffreddamenti.

Lo schema di progetto indica le caratteristiche tecniche della macchina prescelta e della eventuale batteria fredda integrativa.

Descrizione dell'impianto

L'unità VRE preleverà l'aria esterna a quota superiore a 4 m dal piano stradale (strada interna), con canale circolare, mentre l'espulsione avverrà dalle griglie del piano interrato sul medesimo lato. In ambiente i canali di mandata e ripresa passeranno paralleli sottotrave, con ripresa concentrata dove è presumibile che siano posizionati i macchinari (sono già pronti tutti gli allacci idraulici ed elettrici). I canali saranno in lamiera zincata, senza coibentazione fino alla Unità VRE; da questa verso gli ambienti dovranno essere utilizzati canali precoibentati o coibentati esternamente con lana minerale carta craft, spessore 25 mm. Sulle condotte di mandata e di presa aria, prima

del collegamento con l'unità di trattamento, debbono essere montati dispositivi di insonorizzazione per evitare la trasmissione del rumore del ventilatore.

L'unità sarà montata a soffitto in una camera separata dalla Lavanderia: il passaggio dei canali attraverso il corridoio per giungere alla Lavanderia risulta ostacolato da vari impianti idraulici ed elettrici: in fase di esecuzione dovrà essere ottimizzato il percorso in accordo con la Direzione Lavori. Sono previsti diffusori circolari di tipo anemostatico in mandata e bocchette a semplice filare in ripresa.

Come precedentemente indicato la rumorosità indotta dai ventilatori dovrà essere attenuata con silenziatori in mandata e ripresa. La macchina VRE sarà dotata di batteria di preriscaldamento per consentire che l'aria sia immessa a temperatura neutra rispetto all'ambiente (21°C circa), indipendentemente dall'efficacia del recupero: la batteria sarà controllata da elettrovalvola a due vie di tipo modulante comandata da regolatore posto a canale con sonda (RLM.162, alimentato a 24V). La regolazione è prevista unicamente per l'inserimento della batteria di preriscaldamento.

Dal punto di vista della regolazione non è stato previsto altro componente: se gradito o riscontrato successivamente necessario, potranno essere inserite n° 2 serrande motorizzate per consentire la ventilazione senza recupero, utile nelle stagioni intermedie ed il controllo dell'intasamento dei filtri mediante un pressostato differenziale con indicazioni riportate sul quadro di comando.

Ogni unità dovrà essere allacciata elettricamente secondo gli schemi della casa costruttrice; l'alimentazione elettrica sarà a 230V, derivata dal quadro di Centrale Termica o da altra posizione da concordare con D.L. Il commutatore di velocità sarà posizionato in ambiente. Durante i periodi di non occupazione o di attività ridotta, sarà possibile porre il VRE a velocità ridotta in modo da ridurre i consumi: durante il funzionamento a pieno carico, si evidenzia che l'unità non potrà fornire in fase di raffreddamento più di ...kW.

6. UNITA' DI VENTILAZIONE A RECUPERO DI CALORE

L'unità di ventilazione è costruita in lamiera zincata, a doppio guscio (sandwich) con spessore non minore di 24 mm, provvista all'interno di rivestimento in lana minerale ad alta densità. Pannelli facilmente rimovibili per modificare anche in cantiere la direzione dei flussi d'aria. L'unità è composta da:

- **Filtro aria in aspirazione:** sia sulla linea di aria esterna che sulla linea di aria espulsa, a protezione del recuperatore di calore. A celle pieghettate, spessore 48 mm, classe G3, rigenerabile. Manutenzione dal basso
- **Recuperatore di calore:** tipo statico, a piastre con superfici con presenza di turbolenze per aumentare la resa, flussi d'aria incrociati separati. Passaggi sigillati per impedire contaminazioni di un flusso d'aria rispetto all'altro. Scambio termico con efficienza superiore al 50%;
- **Bacinella raccolta condensa:** con attacco laterale di scarico;
- **N° 2 Ventilatori, di mandata ed espulsione:** del tipo centrifugo a doppia aspirazione con pale avanti, motore monofase con protezione integrata, 230V, tre velocità;
- **Batteria di postriscaldamento:** telaio portante in lamiera zincata, tubi in rame, alette in alluminio passo 2 mm, collettori in ottone. La fornitura deve essere completata da:
 - due valvole d'intercettazione a sfera,
 - elettrovalvola di regolazione a due vie
 - sfiati d'aria e rubinetto di scarico

7. CANALI ARIA

Realizzati secondo Norme UNI 10381 e 10382.

Canali rettangolari

Saranno eseguiti in lamiera di acciaio, zincato per immersione continua a caldo, con copertura di zinco minima di 200 g/m^2 , nei seguenti spessori, riferiti alla dimensione del lato maggiore, classe di tenuta A:

dimensioni lato maggiore in mm		spessore in mm
da	a	
	sino a 300	0,6
310	750	0,8
760	1200	1,0
1210	1800	1,2
oltre 1800		1,5

I canali rettangolari saranno eseguiti mediante piegature delle lamiere con spigoli aggraffati longitudinalmente. Le giunzioni tra i vari tronchi, le curve, i raccordi e i pezzi speciali potranno essere del tipo flangiato e imbullonato o a baionetta scorrevole. Il sistema da adottare potrà essere scelto in funzione delle dimensioni del condotto, della robustezza necessaria o determinato dalle esigenze di montaggio. In ogni caso il sistema di montaggio prescelto deve essere omogeneo per intere zone di impianto e il sistema di giunzione dovrà essere sottoposto a campionatura prima dell'inizio dei lavori.

In generale le canalizzazioni avranno giunzioni a baionetta fino a 75 mm e a flangia 30x3 oltre. Le giunzioni a baionetta dovranno essere perimetralmente sigillate con prodotti di caratteristiche adeguate ed inalterabili nel tempo. Le giunzioni flangiate dovranno essere guarnite con nastro elastomerico espanso (larghezza min. 50 mm, spessore 5 mm. Le baionette non dovranno essere ripiegate sul lato adiacente bensì tagliate su misura, battute e rivettate sulla estremità e quindi sigillate. Tra i pieghi delle giunzioni o flange sarà interposta una guarnizione di tenuta di polietilene autoadesivo da 5 mm in modo da assicurare una perfetta tenuta d'aria.

I canali con lato inferiore a 1200 mm saranno irrigiditi mediante rinforzi a croce di S.Andrea.; per dimensioni superiori si dovranno installare un congruo numero di barre metalliche trasversali costituite da tubo di acciaio zincato d.16mm.

I cambiamenti di direzione saranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Le curve a raggio stretto dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria per evitare le turbolenze.

Canali Doppia Parete

Realizzati con pannello sandwich, composto da un pannello di schiuma rigida in polisocianato espanso $52 \pm 2 \text{ kg/m}^3$, spessore 30 mm rivestito con un foglio di alluminio goffrato (esterno) e con un foglio di acciaio inox liscio (interno). Laccato esternamente con 3 g/m^2 di vernice poliesteri per protezione da agenti atmosferici e da raggi UV.

- Spessore totale pannello: 21 mm;
- Spessore alluminio: 80 μm ;
- Spessore inox: 100 μm ;

Registro: CORRISPONDENZA , Prot.: 017653 del: 03/05/2005

- Densità schiuma: 48 kg/mc,
- Conduttività termica schiuma: 0,02 W/mK;
- Pressione max di utilizzo: 1750 Pa;
- Classe di reazione al fuoco: 0-1 (DM 26/06/1984);
- Range di temperatura: -35 + +110°C.

La tenuta dei canali in pannello sandwich dovrà essere verificata in accordo con la normativa UNI 10381, Appendice A, classe di tenuta C.

Dettagli costruttivi

In esecuzione del tipo flessibile fonoisolato, i canali dovranno essere avvolti di un materassino isolante di lana di vetro, dallo spessore di 50 mm, con elevate caratteristiche di isolamento acustico, protetto esternamente da un film di PVC con elevata resistenza al vapore. I materiali di costruzione dovranno essere di classe 1.

Le canalizzazioni dovranno essere installate mediante supporti intervallati, in funzione delle dimensioni dei canali in maniera di evitare l'inflessione degli stessi. I supporti saranno costituiti da staffe formate da un angolare di sostegno, in profilato di ferro a C, sostenuto da tiranti regolabili ancorati alle strutture del soffitto mediante tasselli. Le condotte verticali saranno staffate mediante ancoraggi in profilati analoghi a quelli sopra descritti, fissati ai canali e alle murature in modo da scaricare il peso su queste ultime. Fra le staffe ed i canali sarà interposto uno strato di neoprene in funzione di antivibrante. In tutte le parti che richiedano manutenzioni ed ispezioni all'interno dei condotti dovranno essere previste portine di ispezione a tenuta.

Gli attacchi fra i gruppi di ventilazione, sia in mandata che in aspirazione e i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a soffiato flessibile in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata.

Nei prezzi esibiti sono inclusi gli oneri per le opere relative alle prove e collaudi, in particolare:

- esecuzione di fori protetti da tappi nei punti dei canali o plenum ove eseguire le misure;
- installazione di tubetti di estensione con tappo in corrispondenza dei fori richiesti;
- esecuzione di foro con tubetto d'estensione e beccuccio porta gomma con chiusura a monte e valle del ventilatore di mandata e nelle diramazioni principali, al fine di consentire l'allacciamento dei misuratori di pressione statica.

8. APPARECCHI DI DIFFUSIONE ARIA

Griglie di presa aria/espulsione

Griglie di presa dell'aria e d'espulsione a semplice filare di alette fisse, profilo antipioggia, complete di rete antivolatile, di controtelaio da murare e di tegolo rompigoce corredate di una serranda di taratura dell'aria, quando richiesto, con alette a funzionamento contrapposto a comando manuale o motorizzato fissate sul telaio mediante viti.

Montaggio della griglia dall'esterno o dall'interno o incernierato secondo la necessità.

Quando installata per ripresa aria ambiente, la griglia sarà priva di dispositivo antipioggia, rete anti-insetti e tegolo rompigoce, ma completa di serranda taratura manuale.

In caso di presa aria esterna, la griglia sarà corredata di telaio porta filtro con filtro rigenerabile in strati di fibre sintetiche con efficienza 75% secondo ASHRAE 52/76 ponderale.

Bocchette di mandata/ripresa

Le bocchette di mandata e ripresa dell'aria dovranno essere di forma rettangolare, in alluminio anodizzato, con alette deflettrici mobili sia orizzontali che verticali, complete di serranda di taratura.

Anemostati di mandata aria

Gli anemostati dovranno essere del tipo a lancio elicoidale, alta induzione, completi di plenum insonorizzato e serranda di taratura, realizzati in alluminio estruso anodizzato. Dovranno essere scelti in funzione di:

- portata aria, velocità terminale dell'aria, velocità residua dell'aria
- altezza del locale e lancio
- differenza di temperatura fra aria di mandata ed aria ambiente
- indice di rumorosità

La selezione dovrà avvenire in modo tale da ottenere nelle zone di occupazione una velocità dell'aria tra 0,10 e 0,20 m/s. Tutti gli anemostati dovranno essere completi di controtelaio di fissaggio.

Valvole di ripresa aria w.c.

Valvoline di ripresa aria dai servizi igienici realizzate in polietilene bianco, corredate di supporto e viti di acciaio zincato a caldo: dovranno poter essere regolate mediante la rotazione del disco centrale che permetterà l'apertura o la chiusura della sezione di passaggio variando la portata aspirata. in acciaio verniciato a fuoco o materiale termoplastico di forma circolare, con frutto interno regolabile.

Diffusore circolare

Diffusore ad effetto elicoidale in esecuzione circolare, idoneo per il lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione, costituito dalla parte frontale stampata con alette fisse radiali. Parte frontale smontabile in lamiera d'acciaio zincata. Anello esterno di diffusione e raccordo di alluminio. Superfici della parte frontale e dell'anello di diffusione pre trattate e verniciate a polvere in colore bianco. Completo di plenum insonorizzato e serranda di taratura, realizzati in alluminio estruso anodizzato. Dovrà essere scelto in funzione di:

- portata aria, velocità terminale dell'aria, velocità residua dell'aria
- altezza del locale e lancio
- differenza di temperatura fra aria di mandata ed aria ambiente
- indice di rumorosità

La selezione dovrà avvenire in modo tale da ottenere nelle zone di occupazione una velocità dell'aria tra 0,10 e 0,20 m/s.

9. COIBENTAZIONI

PER TUBAZIONI ACQUA CALDA

Gli spessori dei materiali isolanti dovranno essere dimensionati secondo le prescrizioni dell'allegato B del regolamento di esecuzione del DPR n° 412 del 26/08/93. Gli isolamenti saranno eseguiti con coppelle di fibra di vetro per i diametri disponibili e con materassini dello stesso materiale per i diametri elevati. Le coppelle saranno tenute in sesto da filo in acciaio zincato, mentre i materassini da rete in acciaio zincato.

W/m°C	Diametro esterno della tubazione (mm)					
	<20	da 20a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	> 100
0,030	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,040	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74
0,048	28	41	54	66	72	79
0,050	30	44	58	71	77	84

Per valori di conducibilità termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportata nella tabella stessa.

I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella, vanno moltiplicati per 0,5. Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori vanno che risultano dalla tabella vanno moltiplicati per 0,3.

FINITURE ESTERNE

La finitura dove non diversamente specificato sarà realizzata con ISOGENOPACK per le tubazioni correnti in Centrale Termica ed Idrica.

COIBENTAZIONE DEI CANALI D'ARIA

Tutti i canali d'aria dovranno essere coibentati, sia quelli di adduzione aria esterna e di mandata, sia quelli di ripresa e di espulsione. L'isolamento sarà realizzato con lana minerale, di spessore 25 mm nei percorsi interni in locali condizionati, spessore 50 mm nei percorsi esterni o in locali non condizionati. Il materassino di lana dovrà essere rivestito con barriera di vapore in carta kraft di alluminio esterna, essere applicato ai condotti con incollaggio parziale con adesivi consigliati dal fabbricante, goffrato, sigillato con nastro di alluminio e rivestita con rete metallica. Per i tratti correnti in esterno o in vista si dovrà procedere con ulteriore bitumatura (per i soli tratti esterni) e rivestimento in lamierino di alluminio, spessore 6/10, opportunamente sigillati onde evitare infiltrazioni di acqua.

La coibentazione termica dovrà essere installata esclusivamente all'esterno dei canali e pertanto è da escludere qualsiasi forma di coibentazione interna, con la sola esclusione di quella relativa ai condotti aforizzati e ad eventuali plenum, silenziatori. L'isolamento dovrà essere tale da garantire

Registro: CORRISPONDENZA , Prot.: 017653 del: 03/05/2005

la manovra delle serrande e l'apertura degli sportellini per l'inserimento degli strumenti di misura. I fori per l'inserimento degli strumenti dovranno essere di dimensioni adeguate ed essere dotati di adeguata prolunga per sporgere dall'isolamento termico.

In generale tutte le coibentazioni dovranno essere dotate di tutti gli accessori e materiali di fissaggio e sigillatura necessari per il montaggio a perfetta regola d'arte. Il materiale isolante ove non diversamente prescritto dovrà presentare classe di resistenza pari a zero.

(fine)





CITTA' DI TORINO

SETTORE TECNICO
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
GENERICA ED OPERE SPECIALI

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
E NORMALIZZAZIONE PER L'ANNO 2002
EDIFICI SOCIALI FUNZIONE 10 SERVIZIO 3 (LOTTO A)

ISTITUTO "CIMAROSA"
via Ghedini 2

IL DIRIGENTE E
RESP. PROCEDIMENTO:
Arch. Sabino PALERMO

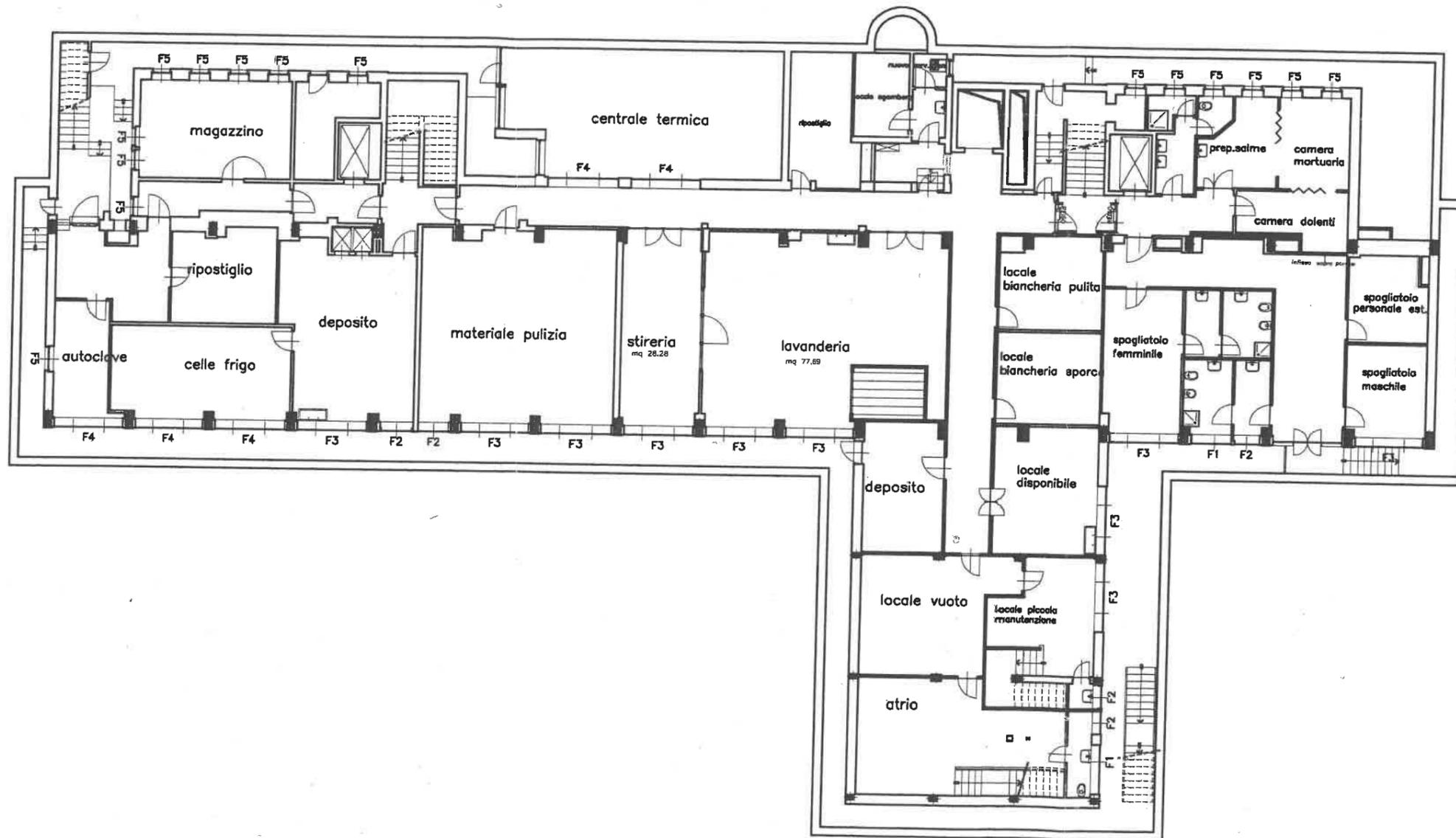
IL PROGETTISTA OPERE
EDILI:
Geom. Salvatore CARUSO

COLLABORATORI:
Geom. Giuseppe Cambareri

STATO DI FATTO LAVANDERIA

OGGETTO		NDME-FILE Scala Plot	
PIANTA PIANO SEMINTERRATO		07-ibvissam	1-10
		RIFERIMENTO	
		DOC-1002	
		SCALA	
		1:100	
REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE
0	EMISSIONE	APRILE 2002	GEOM. SALVATORE CARUSO
1			
2			
3			
4			
5			

ELABORATO
01





CITTA' DI TORINO

SETTORE TECNICO
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
GENERICA ED OPERE SPECIALI

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
E NORMALIZZAZIONE PER L'ANNO 2002
EDIFICI SOCIALI FUNZIONE 10 SERVIZIO 3 (LOTTO A)

ISTITUTO "CIMAROSA"
via Ghedini 2

IL DIRIGENTE E
RESP. PROCEDIMENTO:
Arch. Sabino PALERMO

IL PROGETTISTA OPERE
EDILI:
Geom. Salvatore Caruso

COLLABORATORI:
Geom. Giuseppe Casabari

MODIFICA LAVANDERIA

OGGETTO

PIANTA PIANO SEMINTERRATO

NOME-FILE | Scala Plot
077-dimodifica | 1=10

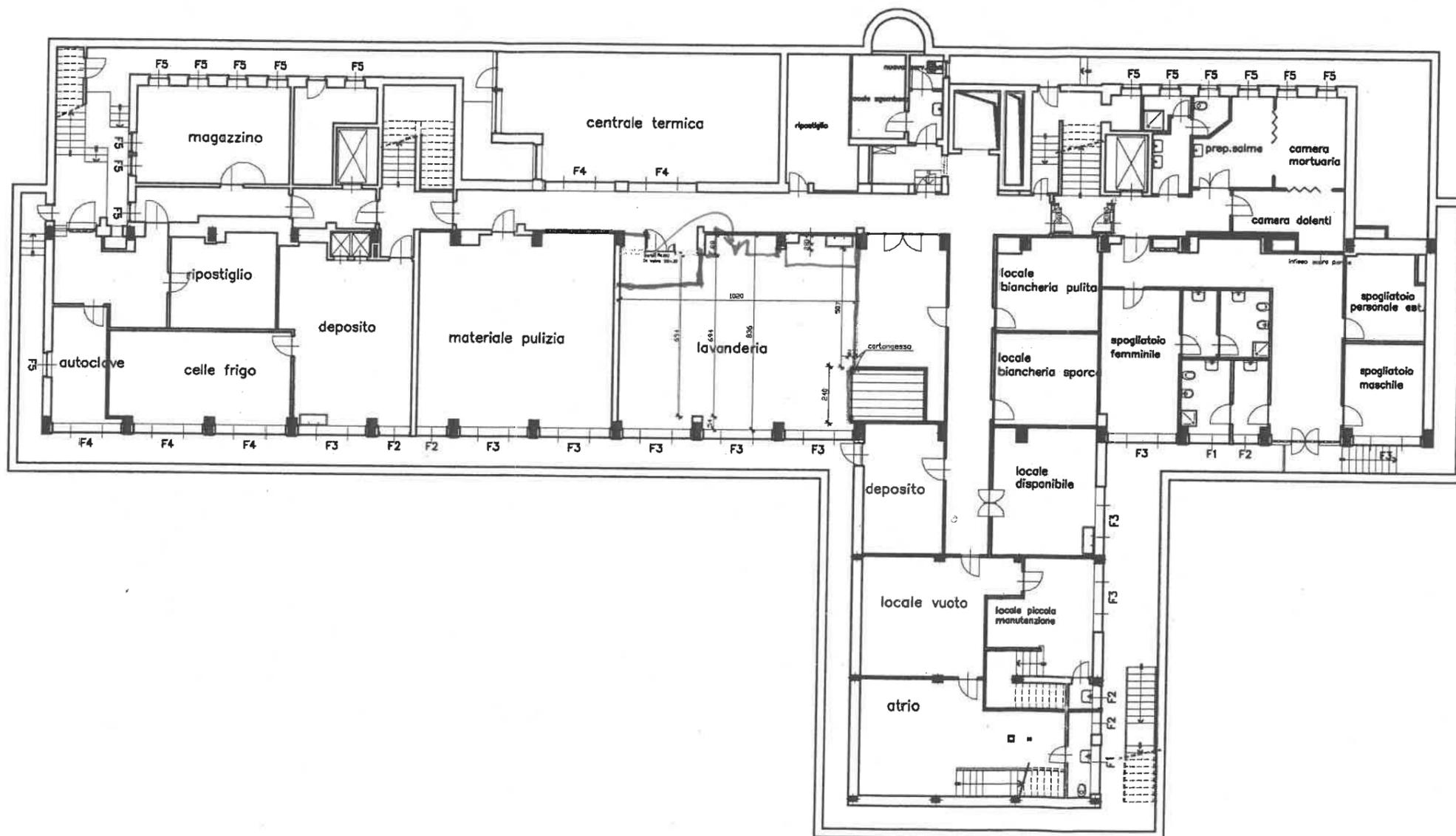
REFERIMENTO
DDC-1002

SCALA
1:100

ELABORATO

02

REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE
0	EMISSIONE	APRILE 2002	GEOM. SALVATORE CARUSO
1			
2			
3			
4			
5			



CARTURAN

Registro: CORRISPONDENZA, Prot.: 017227 del: 29/04/2005



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI
CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI
SETTORE MANUTENZIONE STRAORDINARIA GENERICA
ED OPERE SPECIALI PER IL SOCIALE

(Piazza E. Filiberto, 15/D - 10122 Torino)
(tel. 011 4432220 fax 011 4432210)

2.5.05
COPIA X
GHIRARDI
(orig. e fueno)

Spett.le
Gruppo AEM TORINO S.p.A.
Via Bertola, 48
10122 Torino

Alla c.a. SERVIZI TECNOLOGICI
Sig. Emilio GHIRARDI
SEDE

Alla c.a. SERVIZI TECNOLOGICI
P.I. Giuseppe GUERRA
SEDE

Fax: 011 5549989

Prot. n° 28 APR. 2005 10498-T06.05-037

Torino, il

Oggetto: manutenzione straordinaria e normalizzazione, per l'anno 2002, degli stabili socio assistenziali - funzione 10 - Servizio 3 (Lotto A).
Richiesta lavori Istituto Cimarosa Via Ghedini, 2

Il Settore scrivente, a seguito di prescrizione S.Pre.S.A.L. 275 K/04B, deve ristrutturare il locale lavanderia sito al piano seminterrato.

Tali lavori devono essere eseguiti entro il 01 giugno 2005.

I lavori previsti oltre alla ridefinizione del perimetro del locale, come da Tavole grafiche allegate, prevedono il rifacimento della pavimentazione e del rivestimento ad

TORINO
non sta mai ferma

H = ml 2,00, sarà necessario risistemare o spostare elementi dell'impianto termico e dell'impianto elettrico, pertanto si richiede un vostro intervento puntuale.

Si rimane a disposizione per concordare operativamente gli interventi.

Il direttore dei lavori
Geom. Salvatore CARUSO

Caruso

Il Dirigente del Settore Tecnico
Manutenzione Straordinaria Generica
ed Opere Speciali per il Sociale
Il Responsabile del Procedimento
E Responsabile dei Lavori
Arch. Sabino PALERMO

Palermo

all' ex SC

TORINO
non sta mai ferma

HI. TECH. di Vito Lasaracina Installazione impianti elettrici Via Pinerolo n° 13 Candiolo (TO)		
CLIENTE: RESISTENZA ASSISTENZIALE DI VIA GHEDINI, 2 10100 TORINO.		data 30/08/2005
Lavoro : Alimentazione quadretto ventilatori.		
Certificato di conformità n° 05H001		Fogli allegati da N. 1 a N. 6

Modello di Dichiarazione di Conformità dell'Impianto alla regola dell'Arte

Art. 9 della Legge n. 46 del 5 Marzo 1990

Il sottoscritto....., committente dei lavori cui si riferisce la presente dichiarazione di conformità, dichiara di aver ricevuto le copie di sua competenza, corredate di tutti gli allegati obbligatori in essa allegati.

data firma per ricevuta

Conforme al modello approvato con D.M. 20 Febbraio 1992

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Art. 9 della Legge n° 46 del 5 Marzo 1990

Il sottoscritto **Lasaracina Vito**

Titolare o legale rappresentante dell'impresa **HI. TECH.** di Vito Lasaracina

operante nel settore **Artigianato Elettrico**

con sede in **Via Pinerolo n° 13**.....

comune di **Candiolo**(Prov. TO).....

telefono 011/9622284..... partita IVA 08110920017.....

iscritta nel registro delle Ditte (R.D. 20.9.1934 n°2011) della Camera C.I.A.A. di Torino n° 273131

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiana (legge 8.8.1985 n°443) di Torino n° 946193

Esecutrice dell'impianto (descrizione schematica):

L'impianto è costituito da:

Quadretto protezione montante che alimenta quadretto a servizio ventilatori.

I quadretti sono installati al piano seminterrato dell'edificio, in prossimità della zona spogliatoi

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione altro (1)

Commissionato da									
installato nei locali siti nel comune						Torino		(Prov.)	To
Via	Ghedini	n°	2	scala	-	piano	-	interno	-
di proprietà di :									

in edificio ad uso: industriale civile (2) commercio altri usi (_____)

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola secondo quanto previsto dall'Art. 7 della Legge n° 46/1990, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto (per impianti con obbligo di progetto ai sensi dell'Art. 6 della Legge n° 46/1990);
- seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego (3):
CEI 64-8; CEI 64-15; CEI 20-22; CEI 17-5; legge numero 46 del 1990.

- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione art. 7 della Legge n° 46/1990.
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- progetto (solo per impianto con obbligo di progetto) (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5)
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti (7);
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi (8):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 30/08/2005

Il dichiarante
HI.TECH. di VITO LASARACINA
INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
Sede e luogo cons. doc. fisc.
Via Pinerolo 13 - CANDIOLO (TO)
C.F. 0110920017
P.IVA 08110920017

Avvertenze per il committente: responsabilità del committente o del proprietario, Legge n° 46/1990 art. 10 c. 35 F

LEGENDA

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con “altro” si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Per la definizione “uso civile” vedere D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447 art. 1 comma 1.
- (3) Citare la o le norme tecniche di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all’esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l’impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d’opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La realizzazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse, completa ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall’art. 7 della Legge n. 46.
La relazione deve dichiarare l’idoneità rispetto all’ambiente d’installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell’impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazione sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto.
- (6) Per schema dell’impianto realizzato si intende la descrizione dell’opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo esiste).
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l’intervento deve essere inquadrato se possibile, nello schema dell’impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell’impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Non sono richiesti nel caso che si tratti di nuovo impianto o di impianto costruito prima dell’entrata in vigore della legge.
Nel caso che parte dell’impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Esempio eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull’impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- (9) Al termine dei lavori l’impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all’art. 7 (legge n. 46/1990 art. 9).
Il committente o proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all’art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell’art.2 (Legge n. 46/1990 art. 10).

Il Sindaco rilascia il certificato di abilità o di agibilità dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformità (omissis) (Legge n. 46/1990 art. 11).

Copia della dichiarazione è inviata dal committente alla commissione provinciale per l’artigianato o a quella insediata presso la Camera di Commercio (Regolamento legge n. 46/1990 art. 7).

RELAZIONE CON TIPOLOGIA DEI MATERIALI UTILIZZATI (art.9 legge 46/90)
allegata alla

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' n° 05H001 del 30/08/2005
CLIENTE _____
INDIRIZZO DELL'EDIFICIO Via Ghedini, 2 Torino

IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE (art. 1 comma 1, lettera a) legge 46/90
installato in un edificio destinato a:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> CIVILE ABITAZIONE | <input type="checkbox"/> SERVIZI GENERALI UFFICIO |
| <input type="checkbox"/> STUDIO PROFESSIONALE | <input type="checkbox"/> CENTRALE TERMICA alimentata a |
| <input type="checkbox"/> NEGOZIO | <input type="checkbox"/> GAS <input type="checkbox"/> G.P.L. <input type="checkbox"/> GASOLIO |
| <input type="checkbox"/> UFFICIO | Con potenza termica KW |
| <input checked="" type="checkbox"/>resistenza assistenziale | |
| | <input type="checkbox"/> AUTORIMESSA ≤ 9 autoveicoli |
| | <input type="checkbox"/> AUTORIMESSA ≥ 9 autoveicoli |
| | <input type="checkbox"/> LOCALE AD USO MEDICO |

Gli allegati alla presente relazione descrivono l'impianto realizzato ed elencano i componenti utilizzati per l'esecuzione dell'impianto stesso. Per semplificare l'esecuzione i componenti sono raggruppati su alcune schede organiche.

Di ogni componente è indicata la conformità dello stesso alla regola d'arte. Si dichiara che tutti i materiali e componenti utilizzati sono idonei all'impiego nell'ambiente in cui sono installati.

- Non soggetto a progetto
- Si dichiara altresì che l'impianto è stato realizzato in conformità al progetto.
- Si dichiara altresì che l'impianto è stato realizzato come dal "RILIEVO DELL'ESEGUITO", allegato alla presente dichiarazione di conformità, che contiene le varianti in corso d'Opera apportati in accordo con il professionista, con riferimento al progetto iniziale redatto da:

FIRMA 
HI.TECH. di VITO LASARACINA
INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
Sede e luogo cons doc fisc
Via Pinerolo 13 - CANDIOLO (TO)
C F LSR VTI 72E12 F335F
P IVA 08110920017

Opera sita in: Villa Della Regina; Via Villa della Regina, Torino.		SCHEDA		TIPOLOGIE MATERIALI INSTALLATI				
Dichiarazione di conformità n° 05H001								
COMPONENTE	Produttore o importatore <small>(ex DPR 224/88)</small>	Modello tipo o Articolo	CONFORMITA' DEI COMPONENTI ALLA REGOLA D'ARTE					
			A	B	C	D	E	
Cavo	PIRELLI	FG7OR 3G4 mmq	X		X			
Interruttori	ABB	Magnetotermico 16A Magnetotermico differenziale 16A 30 mA	X		X			
Trasformatori	Legrand	63 VA - 230/24V	X		X			

DATA

FIRMA

Note:

- A - Dotato di Marchio IMQ
- B - Dotato di altro Marchio (indicare quale)
- C - Dichiarato conforme alle norme relative, in catalogo del produttore.
- D - Dichiarato conforme alle norme relative con apposita dichiarazione del costruttore (da allegare)
- E - Altro documento utile ai sensi della Legge 791/77 (da allegare)

DATA 30/08/2005

FIRMA

[Handwritten Signature]
HI.TECH di VITO LASARACINA
 INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
 Sede e luogo cons doc fisc
 Via Pinerolo 13 - CANDIOLO (TO)
 C F LSR VTI 72E12 F335F
 P IVA 08110920017



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:VIW/49280/2005/CTO0595

19/7/2005

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI TORINO
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

VISURA SENZA VALORE DI CERTIFICAZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: LSRVTI72E12F335F
del Registro delle Imprese di TORINO
data di iscrizione: 15/01/2001

Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 15/01/2001
con il numero Albo Artigiani: 273131
Iscritta con la qualifica di PICCOLO IMPRENDITORE (sez. speciale) il 22/03/2005

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 946193

Denominazione: HI. TECH. DI VITO LASARACINA

Forma giuridica: IMPRESA INDIVIDUALE

Sede: CANDIOLO (TO) VIA PINEROLO 13 CAP 10060

ATTIVITÀ

Data inizio attività: 04/01/2001

Attività esercitata nella sede legale:
ELETTRICISTA E INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRONICI (LETTERE A E B L. 46/90).
DAL 15/03/2005 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, IMPIANTI IDROSANITARI, IMPIANTI A
GAS, IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO E IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO.

CLASSIFICAZIONE ATECORI 2002 (informazione di sola natura statistica)

Codice attività	Codice importanza	Data inizio
45.31.01	A	04/01/2001
45.31.02	D	04/01/2001
45.31.03	S	15/03/2005
45.33.01	S	15/03/2005
45.33.02	S	15/03/2005
45.33.03	S	15/03/2005
45.34.01	S	15/03/2005

ALBI, RUOLI E LICENZE

ALBO IMPRESE ARTIGIANE n. 273131
Categ: LAVORAZIONI NON MECCANIZZATE
Provincia: TO Data dom./accert.: 04/01/2001 Data delibera: 30/01/2001
Data inizio attività artigiana: 04/01/2001
ELETTRICISTA E INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRONICI

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA A
Provincia: TO del 30/01/2001 Ente: AA

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA B
Provincia: TO del 30/01/2001 Ente: AA

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA C



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:VIW/49280/2005/CTO0595

19/7/2005

Provincia: TO del 15/03/2005 Ente: CC

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA D
Provincia: TO del 15/03/2005 Ente: CC

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA E
Provincia: TO del 15/03/2005 Ente: CC

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA F
Provincia: TO del 15/03/2005 Ente: CC

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA G
Provincia: TO del 15/03/2005 Ente: CC

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

1) LASARACINA VITO
nato a MONCALIERI (TO) il 12/05/1972
codice fiscale: LSRVTI72E12F335F
residente a: CANDIOLO (TO) VIA PINEROLO 13 CAP 10010
eletto
- TITOLARE FIRMATARIO
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 04/01/2001
Riconoscimento req. tecnico-prof. L. 5/3/90 n.46
RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B
del 30/01/2001 Ente: AA

2) CASTALDO DOMENICO IVAN
nato a RIVOLI (TO) il 18/08/1973
codice fiscale: CSTDNC73M18H355W
residente a: ROSTA (TO) VIA BASTONE 88/3 CAP 10090
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 15/03/2005
Durata in carica: FINO ALLA REVOCA
Riconoscimento req. tecnico-prof. L. 5/3/90 n.46
RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, F, G
del 15/03/2005 Ente: CC

SEDI SECONDARIE E UNITÀ LOCALI

Unità locale n. 1 UNITA' LOCALE DELL' IMPRESA ARTIGIANA
MAGAZZINO
CANDIOLO (TO) VIA FALCONE 2 CAP 10060

Data apertura: 20/02/2004

CLASSIFICAZIONE ATECORI 2002 (informazione di sola natura statistica)
Codice attività Codice importanza Data inizio
45.31.01 I

RISCOSSI PER DIRITTI EURO 4,00
TOTALE EURO 4,00
TOTALE CON GLI IMPORTI ESPRESSI IN LIRE: 7745



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot. :VIW/49280/2005/CT00595

19/7/2005

*** fine visura ***

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO A REGOLA D'ARTE
Art. 9 della legge n°46 del 5 marzo 1990

Il sottoscritto **ABRAMI MARIO**

titolare o legale rappresentante dell'impresa **NOVAIMPIANTI S.a.s** di Abrami Mario
operante nel settore **IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO**

con sede in via **DANEO** n. **13**
comune **TORINO** (Prov. **TO**)
telefono **011.303.20.11** partita IVA **02376310013**
fax **011.316.05.35**

- iscritta al registro delle ditte (R.D. 20.09.1934, n° 2011) della C.C.I.A.A. di **TORINO** n. **552264**
- iscritta all'Albo Nazionale dei Costruttori SOA per le seguenti categorie:
- categoria **OG11** importo **CAT.III**

Descrizione impianto:

IMPIANTO VENTILAZIONE LAVANDERIA

Inteso come:

- nuovo impianto
- trasformazione
- ampliamento
- manutenzione straordinaria
- altro

Installato nei locali siti nel comune di

TORINO

in **VIA GHEDINI 2**

commissionato da : **AEM - C.SO SVIZZERA 95**

Proprietari dei locali adibiti ad uso:

- industriale
- civile
- commercio
- altri usi **RESIDENZA ANZIANI**

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'articolo 7 della legge 46/90, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto (per impianti con obbligo di progetto ai sensi dell'articolo 6 della legge n° 46/90);
- seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego VENTILAZIONE UNI 10339
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge;
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione, articolo 7 della legge n° 46/90

Allegati obbligatori:

- progetto (solo per impianto con obbligo di progetto);
- realizzazione con tipologie dei materiali utilizzati;
- tavola impianto realizzato;
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti;
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.

Allegati facoltativi:

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissioni dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Torino, 2 SET. 2005

il dichiarante
NOVAIMPIANTI s.a.s.
di ABRAMO MARCO

TABELLA PRODOTTI UTILIZZATI

DATA

CLIENTE AEM - C.SO SVIZZERA 95

OGGETTO: IMPIANTO VENTILAZIONE LAVANDERIA

n.	PRODOTTI E COMPONENTI		MARCHIO C.E.	DICHiar. COSTRUTT.
	DESCRIZIONE	MARCA E MODELLI		
1	RECUPERATORE	AERSERVICE	SI	
2	REGOLAZIONE	SIEMENS	SI	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Firma Responsabile Tecnico

NOVAIMPIANTI S.a.s.
di ABRAMO MARIO

VERBALE DI COLLAUDO

File Mod 10.02.doc

CLIENTE AEM C.SO SVIZZERA 95

Via GHEDINI 2 CITTA' Torino

TIPO IMPIANTO VENTILAZIONE LAVANDERIA

DESCRIZIONE	PROVA EFFETTUATA	TECNICO
REGOLAZIONE	COLLAUDO SIEMENS	CASTELLO GIUSEPPE
RECUPERATORE	COLLAUDO	ABRAMI MARIO

IL RESPONSABILE UFFICIO TECNICO

TORINO, 10/06/05

NOVAIMPIANTI S.a.s.
di ABRAMI MARIO

Novaimpanti S.a.s.
Via Daneo, 13 – 10135 Torino
Tel. 011- 3032011 Fax 011- 316.05.35

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si puo' intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Per la definizione "uso civile" vedere D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447 art. 1 comma 1.
- (3) Citare la o le norme tecniche di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera. Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse, completata ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati. Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall'art. 7 della legge n. 46. la relazione deve dichiarare l'idoneita' rispetto all'ambiente d'installazione. Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati ed installabili (ad esempio per il gas: a) numero, tipo e potenza degli apparecchi installati; b) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; c) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; d) indicazione sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto.
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo esiste). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data di dichiarazione. Non sono richiesti nel caso che si tratti di nuovo impianto o di impianto costruito prima della entrata in vigore della legge. Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Esempio eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- (9) Al termine dei lavori l'impresa installatrice e' tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 (legge n. 46/1990 art. 9). Il committente o proprietario e' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell' art. 2 ad imprese (legge n. 8 46/1990 art. 10).

Il sindaco rilascia il certificato di abilita' o di agibilita' dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformita' (omissis) (legge n.46/1990 art.11)



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:CEW/23665/2005/CTO0284

30/8/2005

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI TORINO
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 02376310013
del Registro delle Imprese di TORINO
data di iscrizione: 19/02/1996

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 19/02/1996

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 552264 il 19/02/1979

Denominazione: NOVAIMPIANTI S.A.S. DI ABRAMI MARIO E C.

Forma giuridica: SOCIETA' IN ACCOMANDITA SEMPLICE

Sede:
TORINO (TO) VIA DANEO, 13 CAP 10135

Costituita con atto del 02/02/1979

Durata della società:
data termine: 31/12/2020

Oggetto Sociale:

- SIA IN PROPRIO SIA CHE IN APPALTO, LA CONDUZIONE, PROGETTAZIONE, INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO, IMPIANTI IDRAULICI, IMPIANTI TERMICI CIVILI ED INDUSTRIALI, OPERE DI ISOLAMENTO E RIVESTIMENTO DEL CALDO, FREDDO, RUMORI E VIBRAZIONI NONCHE' LA REALIZZAZIONE DI TUTTO QUANTO ATTIENE ALL'IMPIANTISTICA INDUSTRIALE IN GENERE; - L'ACQUISTO, LA VENDITA, LA COSTRUZIONE, LA RISTRUTTURAZIONE, LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DI IMMOBILI O PARTI DI ESSI CIVILI, INDUSTRIALI, COMMERCIALI DEL TERZIARIO; - LA GESTIONE, LA LOCAZIONE, LA PERMUTA O LA COMPRAVENDITA DI BENI IMMOBILI DI QUALSIASI NATURA E TIPOLOGIA. LA SOCIETA' POTRA' STIPULARE MUTUI E FINANZIAMENTI ATTIVI O PASSIVI, GARANTITI O MENO IPOTECARIAMENTE, COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI FINANZIARIE (NON IN MANIERA PREVALENTE), COMMERCIALI E DI CREDITO, DI NATURA MOBILIARE OD IMMOBILIARE, FUNZIONALMENTE CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELLO SCOPO SOCIALE, ASSUMERE PARTECIPAZIONI ED INTERESSENZE IN SOCIETA' AVENTI SCOPO ANALOGO AFFINE O COMPLEMENTARE AL PROPRIO, CON ESPlicitA ESCLUSIONE DELLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' CONTEMPLATE DALLA L. 1/1991.

INFORMAZIONI PATRIMONIALI E FINANZIARIE

Valore nominale dei conferimenti in LIRA ITALIANA 300.000
corrispondenti indicativamente ad Euro 154,94

ATTIVITA'

Data d'inizio dell'attività dell'impresa: 02/02/1979

Attività esercitata nella sede legale:

ATTIVITA': INSTALLAZIONE DI IMPIANTI, DI CALDAIE E DI CENTRALI TERMICHE PER LA PRODUZIONE DI VAPORE E FLUIDI CALDI; INSTALLAZIONE E/O MONTAGGIO DI IMPIANTI DI APPARECCHI DI VENTILAZIONE, REFRIGERAZIONE, ESSICAMENTO E CONDIZIONAMENTO DELLA ARIA; IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO,



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.: CEW/23665/2005/CT00284

30/8/2005

AERIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE; IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' QUELLI DI TRASPORTO, TRATTAMENTO, USO, ACCUMULO E CONSUMO D'ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE; IMPIANTI PER IL TRASPORTO E L'UTILIZZAZIONE DI GAS ALLO STATO LIQUIDO O AERIFORME ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DEL COMBUSTIBILE GASSOSO FORNITO DALL'ENTE DISTRIBUTORE; IDRANTI, IMPIANTI DI SPEGNIMENTO DI TIPO AUTOMATICO E MANUALE; IMPIANTI DI RILEVAMENTO DI GAS, FUMO ED INCENDIO.
DAL 14/03/2003 INSTALLAZIONE, TRASFORMAZIONE, AMPLIAMENTO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CUI ALLA LEGGE 46/90, ART.1, LETT.A) ELETTRICI, B) ELETTRONICI, F) DI SOLLIEVAMENTO.

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* ABRAMI MARIO

nato a BORGO TOSSIGNANO (RO) il 24/06/1944
codice fiscale: BRMMRA44H24B044H
quota: Lire 70.000 indicativamente pari ad Euro 36,15
- SOCIO ACCOMANDATARIO
Poteri:
CON FIRMA PER ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 18/12/1991

* RUGGIERO ANGERIA ROSA

nata a PALMA CAMPANIA (NA) il 14/02/1945
codice fiscale: RGGNER45B54G283N
quota: Lire 70.000 indicativamente pari ad Euro 36,15
- SOCIO ACCOMANDANTE

* ABRAMI CLAUDIA

nata a TORINO (TO) il 08/06/1970
codice fiscale: BRMCLD70H48L219J
quota: Lire 100.000 indicativamente pari ad Euro 51,65
- SOCIO ACCOMANDANTE nominato con atto del 12/09/1990

* ABRAMI CHIARA

nata a TORINO (TO) il 22/03/1976
codice fiscale: BRMCHR76C62L219S
quota: Lire 30.000 indicativamente pari ad Euro 15,49
- SOCIO ACCOMANDANTE nominato con atto del 10/12/1997
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 14/03/2003

* ABRAMI LAURA

nata a TORINO (TO) il 31/12/1972
codice fiscale: BRMLRA72T71L219C
quota: Lire 30.000 indicativamente pari ad Euro 15,49
- SOCIO ACCOMANDANTE nominato con atto del 10/12/1997

SEDI SECONDARIE E UNITA' LOCALI

- Unità locale MAGAZZINO
TORINO (TO) CORSO UNIONE SOVIETICA, 371 CAP 10100

Data apertura: 20/09/1999



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:CEW/23665/2005/CTO0284

30/8/2005

CERTIFICAZIONE DI CUI ALLA LEGGE 46/90

ABILITAZIONI:

L'impresa, ai sensi della Legge 5 marzo 1990 n. 46 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 della Legge n. 46/1990 come segue:

- 1) lettera A
PER GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.
- 2) lettera B
PER GLI IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE.
- 3) lettera C
PER GLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE.
- 4) lettera D
PER GLI IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' QUELLI DI TRASPORTO, DI TRATTAMENTO, DI USO, DI ACCUMULO E DI CONSUMO DI ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.
- 5) lettera E
PER GLI IMPIANTI PER IL TRASPORTO E L'UTILIZZAZIONE DI GAS ALLO STATO LIQUIDO O AERIFORME ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DEL COMBUSTIBILE GASSOSO FORNITO DALL'ENTE DISTRIBUTORE.
- 6) lettera F
PER GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE O DI COSE PER MEZZO DI ASCENSORI, DI MONTACARICHI, DI SCALE MOBILI E SIMILI.
- 7) lettera G
PER GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

RESPONSABILI TECNICI:

* ABRAMI MARIO
nato a BORGIO TOSSIGNANO (BO) il 24/06/1944
Codice Fiscale: HHMMRA44H24H044H
residente a TORINO (TO) CORSO TRAIANO 73 CAP 10135
- SOCIO ACCOMANDATARIO
- RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G

* ABRAMI CHIARA
nata a TORINO (TO) il 22/03/1976
Codice Fiscale: BRMCHR76C62L2198
residente a TORINO (TO) CORSO TRAIANO 73 CAP 10135
- SOCIO ACCOMANDANTE
- RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, F



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:CBW/23665/2005/CT00284

30/8/2005

Il presente documento contiene importi iscritti originariamente in Lira o, solo ai fini dell'aggiornamento di valuta, automaticamente tradotti in Euro secondo le regole di arrotondamento previste dal Regolamento CE n.1103/97 del 17/06/1997.

Le notizie e i dati relativi ad atti depositati prima dell'entrata in vigore del D.P.R. 7/12/1995, n. 581, possono risultare in estratto o in forma sintetica.

Il presente certificato riporta le notizie/dati iscritti nel Registro alla data odierna.

IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE - AUTORIZZAZIONE DELL'INTENDENZA DI FINANZA DI TORINO N. 26204 DEL 5/11/1975.

RISCOSSI PER NR BOLLI	2	EURO	29,24
PER DIRITTI		EURO	10,00
TOTALE		EURO	39,24
TOTALE CON GLI IMPORTI ESPRESSI IN LIRE: 75979			

DAGLI ATTI DELL'UFFICIO LA SUDETTA IMPRESA NON RISULTA IN STATO DI FALLIMENTO, CONCORDATO PREVENTIVO O DI AMMINISTRAZIONE CONTROLLATA.

PER IL CONSERVATORE

Ezio Carlo Corazzini
GEOM. EZIO CARLO CORAZZINI

SOGGETTI CONTROLLATI (articolo 2 del D.P.R. n.252 del 3/6/1998)

Codice fiscale	Denominazione	Pr.sede
----------------	---------------	---------

02376310013	NOVAIMPIANTI S.A.S. DI ABRAMI MAR.TO	
-------------	--------------------------------------	--

Cognome	Nome	Sesso	Pr.nasc.	Dt.nasc.
ABRAMI	MARIO	M	BO	24/06/1944
ABRAMI	CHIARA	F	TO	22/03/1976

N U L L A O S T A

ai fini dell'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n.575 e successive modificazioni.

La presente certificazione è emessa dal C.C.I.A.A. utilizzando il collegamento telematico con il sistema informativo utilizzato dalla prefettura di Roma.

*** fine certificato ***

0114432210



SC

CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI
CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI
SETTORE MANUTENZIONE STRAORDINARIA GENERICA
ED OPERE SPECIALI PER IL SOCIALE

Ufficio: 011/4432217

Fax: 011/4432210

Pagine 1 + 2

Data 28 APR. 2005

Destinatario: AEM - EMILIO GHIRARDI - GIUSEPPE GUERRA

28/4/05

Fax Destinatario: 011-5549989

che come GHIRARDI
GUERRA

Documento trasmesso: MSN ANNO 02 F10-S3 LOTTO A.....
RICHIESTA LAVORI ISTITUTO CIMAROSA
VIA GHEDINI 2

Se la ricezione è illeggibile od incompleta, si invita il Destinatario a telefonare
(Segreteria Dirigente tel. 011/4432250)



0114432210



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI
CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI
SETTORE MANUTENZIONE STRAORDINARIA GENERICA
ED OPERE SPECIALI PER IL SOCIALE

(Piazza E. Filiberto, 15/D - 10122 Torino)
(tel. 011 4432220 fax 011 4432210)

Spett.le
Gruppo AEM TORINO S.p.A.
Via Bertola, 48
10122 Torino

Alla c.a. SERVIZI TECNOLOGICI
Sig. Emilio GHIRARDI
SEDE

Alla c.a. SERVIZI TECNOLOGICI
P.I. Giuseppe GUERRA
SEDE

Fax: 011 5549989

Prot. n° 10498 - T06.05-037

Torino, il 28 APR. 2005

Oggetto: manutenzione straordinaria e normalizzazione, per l'anno 2002, degli stabili socio assistenziali - funzione 10 - Servizio 3 (Lotto A).
Richiesta lavori Istituto Cimarosa Via Ghedini, 2

Il Settore scrivente, a seguito di prescrizione S.Pre.S.A.L. 275 K/04B, deve ristrutturare il locale lavanderia sito al piano seminterrato.

Tali lavori devono essere eseguiti entro il 01 giugno 2005.

I lavori previsti oltre alla ridefinizione del perimetro del locale, come da Tavole grafiche allegate, prevedono il rifacimento della pavimentazione e del rivestimento ad

TORINO
non sta mai ferma

Piazza E. Filiberto 15/D - 10122 Torino - tel. 011 4432217 - fax 011 4432210 - www.comune.torino.it

0114432210

H = ml 2,00, sarà necessario risistemare o spostare elementi dell'impianto termico e dell'impianto elettrico, pertanto si richiede un vostro intervento puntuale.

Si rimane a disposizione per concordare operativamente gli interventi.

Il direttore dei lavori
Geom. Salvatore CARUSO

Salvatore Caruso

Il Dirigente del Settore Tecnico
Manutenzione Straordinaria Generica
ed Opere Speciali per il Sociale
Il Responsabile del Procedimento
E Responsabile dei Lavori

Arch. Saverio PALERMO

Saverio Palermo

TORINO
non sta mai ferma

RELAZIONE DI SOPRALLUOGO IN RIFERIMENTO ALLA DETERMINAZIONE N° MECC. 2004 10577/111 DELLA CITTA' DI TORINO INERENTE LA CONVENZIONE CONVEZIONE CON LA A.S.L. N. 5 PER PRESTAZIONI RIGUARDANTI IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO. ANNI 2004 E 2005.

DATA DEL SOPRALLUOGO 25/01/2005

SEDE DEL SOPRALLUOGO: VIA GHEDINI N. 2 - TORINO

In data 25 gennaio 2005 alle ore 11.00 è stato effettuato un sopralluogo da parte dei tecnici dell'A.S.L. 5, MONTRANO Michele e PORCELLANA Giacomo, presso la residenza "CIMAROSA" sita in Torino, via Ghedini n. 2 in relazione al rapporto di Convenzione stipulato tra la Città di Torino e la A.S.L. n° 5 di Collegno.

Al sopralluogo era presente l'Arch. Demetrio MARINO' in qualità di R.S.P.P. della Divisione Servizi Sociali.

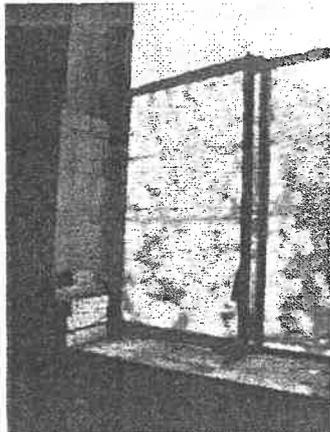
Il sopralluogo ha interessato alcuni locali del piano seminterrato oggetto di prescrizione da parte del S.Pre.S.A.L. dell'A.S.L. 1 di Torino.

In particolare sono stati effettuati rilievi nel locale officina e nel locale lavanderia.

I rilievi hanno riguardato la verifica delle condizioni igienico edilizie e strutturali dei due locali al fine di poter richiedere l'autorizzazione in deroga all'utilizzo di locali semisotterranei per le attività lavorative predette.

LOCALE OFFICINA

Il locale officina viene utilizzato per piccole riparazioni manuali da un addetto con presenza non continuativa. Non sono previste operazioni di verniciatura o saldatura all'interno del locale. La disposizione del locale, rispetto alla esposizione del fabbricato, porta ad avere dubbi circa la classificazione del suddetto come locale sotterraneo o semisotterraneo. Peraltro per una compiuta verifica risulta necessario disporre di elaborati grafici riportanti anche la sezione del fabbricato con la precisa indicazione della quota del piano di campagna circostante. Infatti per definizione un locale, per essere ritenuto sotterraneo o semisotterraneo, deve trovarsi per più della metà della sua altezza sotto il livello stradale.

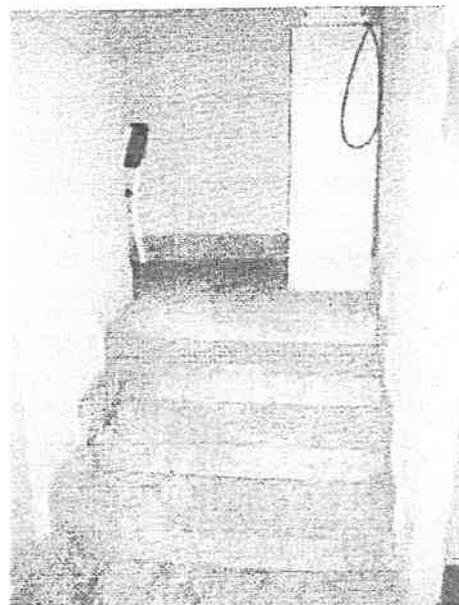


Comunque il locale in questione, dal punto di vista della areo-illuminazione naturale risulta favorito dalla presenza di una superficie finestrata abbastanza ampia, che si affaccia a cielo aperto, pari a circa 4 mq. a fronte di una superficie di pavimento di circa 21 mq, escludendo la parte occupata dalla scala e dall'annesso locale lavabo.

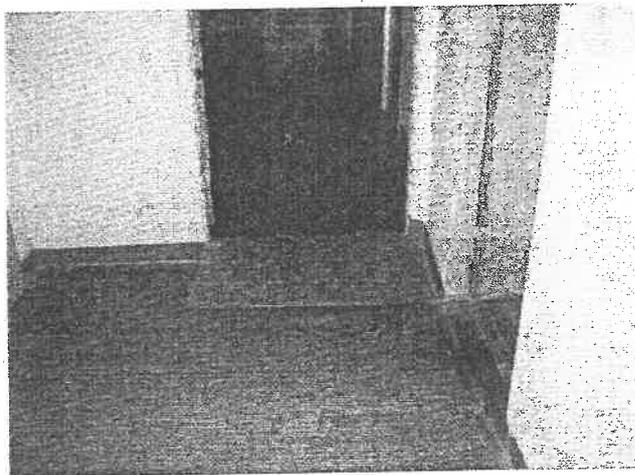
E' pertanto possibile, con la sostituzione dell'attuale serramento che peraltro è fatiscente, garantire a tale locale una superficie finestrata apribile superiore ad 1/8 della superficie del pavimento.

Come già segnalato nella precedente relazione il locale dove è presente un lavabo e la zona occupata dalla scala cieca devono essere confinati mediante separazione fisica (es. pannello in cartongesso) in quanto tali locali risultano inagibili per insufficienza dell'altezza.

Non è stato possibile verificare la presenza o l'assenza di un vespaio aerato al di sotto del pavimento del locale in oggetto. Tale vespaio è indispensabile (altezza minima di 30 cm.) così come richiesto dall'art. 151 del R.M.I..



Si fa notare che il piano pavimento di tale locale è posizionata ad una quota inferiore rispetto al pavimento del piano interrato adiacente. Ciò lascia dubbi sulla effettiva presenza di un vespaio areato sotto il pavimento.



Purtroppo avendo verificato che l'altezza attuale del locale è di metri 3,00 non è ipotizzabile la posa di un pavimento galleggiante poiché questo ridurrebbe l'altezza netta del locale che ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. n. 303/56 deve essere appunto di 3,00 mt.

Nel caso in cui, attraverso saggi od in base a elaborati di progetto, sia riscontrata l'assenza del vespaio, occorrerà valutare la realizzazione dello stesso operando lo sbancamento dell'attuale pavimento.

Peraltro come già segnalato tale pavimento presenta disconnessioni e piastrelle non perfettamente adese e si renderebbe comunque necessario un intervento straordinario per il rifacimento dello stesso.

L'eventuale spostamento dell'attività di officina in altro locale del piano seminterrato della struttura, così come palesato in sede di sopralluogo, dovrà essere rivalutato tenendo presente l'indifferibile necessità di garantire la presenza del vespaio.



LOCALE LAVANDERIA

Il locale lavanderia già esaminato e oggetto di specifica relazione del 10/01/2005, cui si rimanda per le criticità emerse, è stato rivisto al fine di risolvere la questione relativa alla prescrizione impartita dal S.Pre.S.A.L. dell'A.S.L. 1 di Torino.

In particolare la contestazione mossa dall'organo di vigilanza riguarda l'utilizzo a fini lavorativi del suddetto locale in assenza di autorizzazione in deroga ex art. 8 del D.P.R. n. 303/56. In tale locale si svolgono attualmente operazioni connesse al servizio di lavanderia al quale sono addette circa 4 persone che non stazionano permanentemente.

Premesso che trattandosi di un locale semisotterraneo il suo utilizzo ai fini lavorativi è vietato in base all'articolo 8 comma 1 del D.P.R. n. 303/56, il comma 3 dell'articolo 8 citato prevede la possibilità di ottenere una autorizzazione di utilizzo in deroga da parte dell'organo di vigilanza territorialmente competente (S.Pre.S.A.L. - A.S.L. 1).

La deroga può essere concessa a patto che le lavorazioni esercitate in detto locale non diano luogo ad emanazioni nocive e non esponano i lavoratori a temperature eccessive e sia provveduto con mezzi idonei alla aerazione, alla illuminazione ed alla protezione contro l'umidità. Restano ferme le altre disposizioni previste dal D.P.R. n. 303/56.

A tale proposito il S.Pre.S.A.L. dell'A.S.L. 1 di Torino ha pubblicato sul sito di cui sopra una nota indicante la documentazione da allegare all'istanza di deroga ex art. 8 del D.P.R. n. 303/56. In tale nota l'organo di vigilanza richiede una serie di documenti, elaborati grafici e relazioni tecniche relative alla verifica delle condizioni sopra indicate.

In particolare occorre produrre i seguenti elaborati tecnici:

- i metri quadri totali dei locali per i quali viene richiesta la deroga;
- due copie di elaborati grafici dei locali oggetto della richiesta in scala 1:100 da cui risultino:
 - sezione orizzontale (pianta) e sezioni verticali A/A e B/B con indicata la destinazione d'uso;
 - i rapporti di quota con terreno, strade, cortili e fabbricati circostanti;
 - le difese strutturali poste in atto contro l'umidità (vespaio areato e intercapedine);
- 2 copie di relazione tecnica descrittiva:
 - le motivazioni in base alle quali viene richiesta la deroga e la descrizione delle lavorazioni, con la specificazione che le stesse non danno luogo a esalazioni nocive e non esponano i lavoratori a temperature eccessive e che le altre norme del D.P.R. 303/56 sono rispettate;
 - i criteri di buona tecnica adottati per impedire condizioni anormali di umidità nelle pareti e la descrizione delle misure messe in atto riferite alle sezioni verticali A/A e B/B;
 - il rapporto superficie finestrata/pavimento e le normative adottate dal progettista per individuare le misure tecniche necessarie per ottenere i requisiti di illuminazione idonei al tipo di lavorazione ed il grado di illuminazione dei locali interessati;
 - il rapporto di superficie finestrata apribile e/o le normative adottate dal progettista per individuare le misure tecniche necessarie per ottenere la salubrità dell'aria ed i sistemi di aerazione dei locali utilizzati con la

specificazione, in caso di ventilazione forzata, delle caratteristiche di captazione, trattamento, canalizzazione ed emissione dell'aria; dovranno essere indicati i ricambi d'aria/ora, la velocità dell'aria, la temperatura e l'umidità;

- le altre caratteristiche della lavorazione: se continuativa o meno, il numero di persone presenti e la durata di permanenza delle stesse nei locali;

Dalle informazioni reperite durante il sopralluogo si ipotizza che il locale in questione ed il locale immediatamente attiguo (deposito materassi), siano dotati di vespaio di circa 30 cm. Ciò risulta in teoria eseguendo una differenza tra la quota del pavimento dell'intercapedine e la quota del pavimento del locale.

Come precedentemente indicato per il locale officina, occorre anche in questo caso verificare con certezza che i locali di cui trattasi siano effettivamente dotati di vespaio areato di circa 30 cm. così come richiesto dall'art. 151 del R.M.I.

Risulta peraltro necessario che vengano prodotti specifici elaborati grafici da presentare nella richiesta di deroga. In tali elaborati dovrà essere individuata anche la posizione delle griglie di areazione del vespaio come richiesto dal Regolamento citato.

E' invece presente l'intercapedine areata lungo il perimetro contro terra dei locali predetti, intercapedine che dovrà chiaramente risultare negli elaborati grafici di cui sopra.

In ogni caso il locale appare asciutto e privo di macchie o fioriture di umidità.

Nella relazione tecnica occorrerà motivare la scelta del locale per la destinazione di lavanderia sulla base delle esigenze logistiche ed organizzative della struttura. Dovranno inoltre essere descritte le lavorazioni previste e prevedibili nei locali lavanderia ponendo specifica attenzione al fatto che nelle lavorazioni stesse non si sviluppino esalazioni nocive.

Pertanto il progetto dovrà prevedere la captazione di tutti gli sfiati delle lavatrici e dell'essiccatoio. Dovrà inoltre prevedere l'esclusione di lavorazioni a base di solvente ed il candeggio manuale.

La relazione dovrà altresì indicare le misure per evitare che i lavoratori siano esposti a temperature eccessive e sarà quindi necessario prevedere un impianto di condizionamento e deumidificazione in ragione della eventuale attività di stireria.

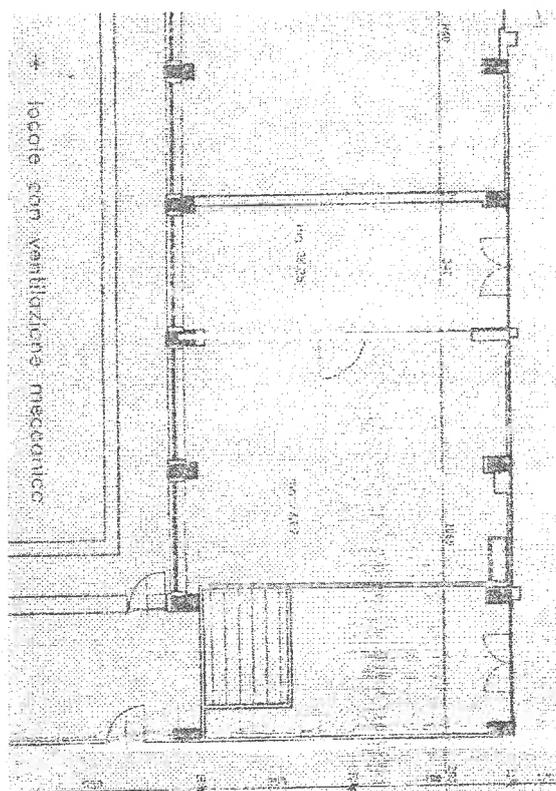
Le condizioni microclimatiche che l'impianto di trattamento aria e/o climatizzazione, deve garantire all'interno dei locali sono le seguenti:

stagione invernale: temperatura 20/22° C - umidità relativa 40/60% - velocità aria < 0.15 m/sec. sulla postazione di lavoro;

stagione estiva: temperatura 24/26° C - umidità relativa 40/60% - velocità aria < 0.15 m/sec. sulla postazione di lavoro.

In ordine alle caratteristiche di aera illuminazione dei locali occorre fare le seguenti considerazioni già discusse con l'arch. MARINO Demetrio e i funzionari CARUSO e MUNARI:

- dalle verifiche effettuate sull'attuale disposizione del locale la superficie finestrata, ancorché resa totalmente apribile attraverso la sostituzione del serramento non sarebbe sufficiente a raggiungere il rapporto di 1/8 della superficie di pavimento. Infatti l'attuale superficie del locale è di mq. 77,69 e richiederebbe una finestratura apribile pari ad almeno 9,8 mq mentre l'attuale area finestrabile è di circa 8 mq.. Peraltro tale area si affaccia su una intercapedine chiusa e quindi non a cielo libero.
- l'ipotesi inizialmente presa in considerazione per garantire un sufficiente ricambio dell'aria all'interno del locale è stata quella della realizzazione di un impianto di trattamento dell'aria con caratteristiche conformi alla norma tecnica UNI 10339;
- valutando insieme ai tecnici presenti la situazione è stata presa in considerazione



l'ipotesi di rimodulare la superficie del locale in questione con l'acquisizione dell'attuale deposito materassi, attraverso la rimozione della parte mobile esistente, e la separazione della parte cieca posta in prossimità del vecchio asciugatoio. In questo modo si viene a creare un locale a pianta rettangolare avente una lunghezza di mt. 10.00 circa ed una larghezza di mt. 8.30. Tale locale, di superficie pari a mq 83.00 circa, usfruirebbe di una superficie finestrabile apribile di mq 12 circa. In questo modo si potrebbe rispettare il parametro di 1/8 richiesto dai regolamenti. Questa soluzione non richiede grossi interventi dal punto di vista impiantistico poiché non vi è necessità di spostare le attrezzature attualmente installate.

Occorre tener presente che le finestre che aprono sulla intercapedine aerata, che si verrebbero così a realizzare, potrebbero essere valutate dall'organo di vigilanza attraverso l'applicazione di coefficienti di riduzione delle superficie. Si ritiene che tale condizione potrebbe essere ancora migliorata dal fatto che le finestrature, o parti di esse, possano aprirsi, anziché su intercapedine aerata con struttura di chiusura orizzontale, su intercapedine aerata a cielo libero. In ogni caso, trattandosi di valutazioni soggettive, non specificatamente regolamentate, visto anche il vincolo della prescrizione impartita dal S.Pre.S.A.L. dell'A.SL.1, si consiglia di verificare preliminarmente la posizione dell'organo di vigilanza circa le modalità di computo di tali aree finestate.

Si ribadisce che comunque anche in questo caso sarà comunque necessaria la realizzazione di un impianto di condizionamento e deumidificazione in ragione della eventuale attività di stireria.

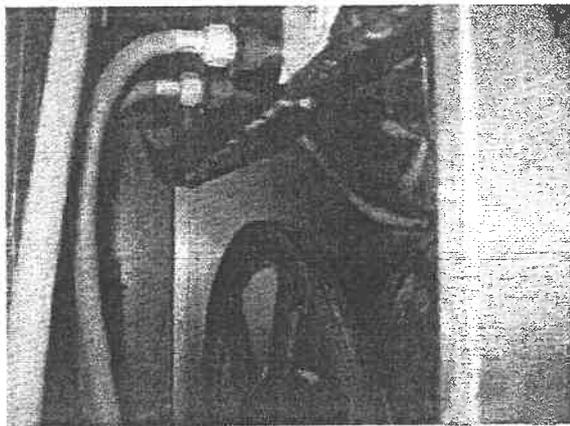
Una ulteriore ipotesi, che richiederebbe comunque una verifica, è quella di spostare completamente l'attività di lavanderia in altri locali dello stesso piano posti in un'area in possesso di migliori requisiti di aera illuminazione naturale.

Nella prima ipotesi di mantenere l'attuale locale destinato a lavanderia, considerato che il rapporto superficie finestrata / pavimento non raggiunge i minimi regolamentari, è necessario adottare sistemi di illuminazione e areazione artificiale dei quali sarà necessario fornire specifica relazione tecnica da allegarsi alla richiesta di deroga.

Nella seconda ipotesi di realizzazione di un locale rettangolare di 83 mq circa sarà comunque indispensabile adottare sistemi di illuminazione artificiale dei quali sarà necessario fornire specifica relazione tecnica da allegarsi alla richiesta di deroga.

Il riferimento tecnico, per quanto attiene il sistema aeraulico è ancora rappresentato dalla norma UNI 10339 alla quale occorrerà attenersi per il dimensionamento di tale impianto. Per quanto attiene l'illuminazione artificiale si dovrà fare riferimento invece alle norme UNI 10380 e UNI 10530. Per quanto riguarda l'impianto di illuminazione artificiale la relazione dovrà verificare quello esistente ed eventualmente provvedere ad indicare modifiche o integrazioni tenendo conto della disposizione delle attrezzature e dei piani di lavoro all'interno del locale.

Al momento del sopralluogo sono state inoltre rilevate le seguenti criticità che dovranno essere risolte prima della richiesta di autorizzazione in deroga.



Sono stati rimossi i ripari posteriori della lavatrice IMESA LK8 e quindi sia il volano della stessa che la cinghia sono accessibili.

Tale attrezzatura deve essere urgentemente risistemata ponendo la necessaria riparistica e sensibilizzando il personale sul divieto di rimozione dei ripari delle macchine.

E' emerso che anche il pavimento in prossimità delle lavatrici può risultare bagnato per effetto della lavorazione ivi svolta (scarico indumenti lavati). Al fine di scongiurare il rischio di scivolamento in tale zona è necessario prevedere il posizionamento di adeguato palchetto o graticolato ritenendo questa soluzione migliore rispetto alla alternativa prevista dalla legge (art. 7 D.P.R. 303/56) di fornire i lavoratori di calzature impermeabili (stivali);



La movimentazione dei sacchi pieni di indumenti deve essere fatta utilizzando i relativi cassoni carrellati. Occorre anche prevedere zone di deposito ben distinte (magari utilizzando altri contenitori) in modo da evitare che i sacchi vadano ad occupare spazi dedicati ai passaggi. Stesso discorso vale per l'attrezzature mobile (cestino carrellato).



Si è inoltre rilevato che l'essiccatoio ormai dismesso è dotato di un condotto in fibrocemento. L'arch. MARINO' ha affermato che tale condotto, già censito, contiene amianto. Pur presentandosi in buono stato di conservazione e pur non essendo prevedibile una contaminazione degli ambienti confinati, nasce comunque l'esigenza, ai sensi del D.M. 06/09/94, di effettuare un confinamento di tale manufatto essendo, lo stesso, suscettibile di danneggiamento per cause accidentali. Si ritiene che una pannellatura in cartongesso possa essere sufficiente ad ottenere tale confinamento unita ad adeguata mappatura e segnalazione dell'esistenza di tale manufatto contenente amianto

Torino 27/01/2005

I TECNICI

Michele MONTRANO

Giacomo PORCELLANA

Registro: CORRISPONDENZA, Prot.: 7270



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI CULTURALI-SOCIALI-COMMERCIALI S. SERVIZI GEN. E MECCANIZZATI SICUREZZA E PRONTO INTERVENTO		
PARTENZA		
PROT. 4196	DATA 21 FEB. 2005	
TIT. 3	CL. 8	FASC. 2

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI
CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI
SETTORE SERVIZI GENERALI E MECCANIZZATI -
SICUREZZA E PRONTO INTERVENTO

UFFICIO DI COORDINAMENTO SISTEMA SICUREZZA

SC

A A.E.M.
c. a. per. ind. Gianpaolo. Roscio

(ROSEO)

e p.c. AL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
Servizi Sociali e Rapporti con le Aziende
Sanitarie
Dott.ssa M. Lo Cascio

AL RSPP DI DIVISIONE
Arch. D. Marinò

LORO SEDI

OGGETTO: D.LGS. 626/94 - CONVENZIONE CON IL SERVIZIO S.PRE.S.A.L. ASL 5 DI RIVOLI - TRASMISSIONE DELLE RELAZIONI PER LE SEDI DI VIA SAN MARINO 30 E VIA GHEDINI 2.

Si trasmettono in allegato le relazioni di sopralluogo redatte dal personale S.Pre.S.A.L. ASL 5 di Rivoli per le sedi di via San Marino 30 (all. 1) e via Ghedini 2 (all.ti 2 e 3), al fine di valutare e risolvere gli aspetti tecnici di specifica competenza.

avviso
300016218
ordine
100022225

Cordiali saluti

IL DIRETTORE
(Ing. Sergio BRERO)

Sergio Brero

Allegati: SC

21515/DIGRAZIA
C././JAEM_trasm via san marino 30 e via ghedini 2 doc

TORINO
non sta mai ferma

RELAZIONE DI SOPRALLUOGO IN RIFERIMENTO ALLA DETERMINAZIONE N° MECC. 2004 10577/111 DELLA CITTA' DI TORINO INERENTE LA CONVENZIONE CONVEZIONE CON LA A.S.L. N. 5 PER PRESTAZIONI RIGUARDANTI IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO. ANNI 2004 E 2005.

DATA DEL SOPRALLUOGO 22/12/2004

SEDE DEL SOPRALLUOGO: VIA GHEDINI N. 2 - TORINO

In data 22 dicembre 2004 alle ore 9.30 è stato effettuato un sopralluogo da parte dei tecnici dell'A.S.L. 5, MONTRANO Michele e PORCELLANA Giacomo, presso la residenza "CIMAROSA" sita in Torino, via Ghedini n. 2 in relazione al rapporto di Convenzione stipulato tra la Città di Torino e la A.S.L. n° 5 di Collegno.

Al sopralluogo era presente l'Arch. Demetrio MARINO' in qualità di R.S.P.P. della Divisione Servizi Sociali.

Il sopralluogo ha interessato alcuni locali del piano seminterrato, del piano terra e i servizi igienici e la stireria del piano secondo.

Sono emerse le seguenti criticità:



In una parte del corridoio del piano seminterrato il pavimento è realizzato con lamiere saldate che presentano disconnessioni e piccoli dislivelli rispetto alla base in cemento che possono presentare un pericolo per il transito delle persone e dei carrelli (art. 8 DPR 547/55). Deve essere realizzato un pavimento continuo che, a seconda delle necessità, potrà essere di tipo metallico o altra natura, purché antisdrucchiolevole, ma realizzato in modo che non si realizzino disconnessioni e dislivelli di alcun genere.

In attesa di un intervento radicale si suggerisce la segnalazione del pericolo con opportuna cartellonistica unitamente al potenziamento dell'illuminazione del corridoio.

Nel locale lavanderia è presente una ventola a pale posizionata direttamente sul serramento. Tale ventola, non dotata di carter di protezione, presenta il bordo inferiore a circa 230 cm. da terra. Si rileva che tale ventola deve essere protetta onde scongiurare i contatti accidentali con le pale in movimento.

Secondo la norma UNI EN 294 la protezione deve essere approntata per elementi di pericolo in movimento posti al disotto di mt. 2.70 secondo le specifiche di cui alla tabella a fianco, che considera una protezione in maglia grigliata.

Peraltro la ventola determina correnti d'aria fastidiose per gli operatori (art. 9 D.P.R. 303/56) che devono essere eliminate mediante un sistema di aerazione con immissione diffusa. Tale provvedimento permette anche di evitare che gli operatori inopinatamente intervengano sulla ventola per bloccarne il movimento da loro ritenuto fastidioso con mezzi di natura diversa (bastoni, tubi di cartone, ecc.).

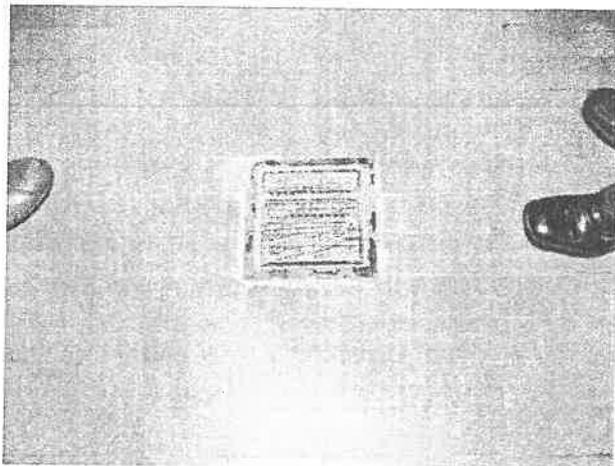
Nell'ottica di una eventuale richiesta di deroga ex art. 8 del D.P.R. 303/56, peraltro necessaria per un uso lavorativo di detto locale, sarà necessario definire le caratteristiche di ventilazione e ricambio aria del locale stesso che ad oggi non sono garantite dalle aperture esistenti poiché le stesse risultano insufficienti da un punto di vista dimensionale.

Dimensioni in mm Prospetto IV

Peric. del corpo	Figura	Apertura	Distanza di sicurezza s_f		
			A vertice	Quadr.	Circolare
Punta del cto		$e \leq 4$	≥ 2	≥ 2	≥ 2
		$4 < e \leq 6$	≥ 10	≥ 5	≥ 5
Dito fino alla articolazione		$6 < e \leq 8$	≥ 20	≥ 15	≥ 5



La soluzione adottabile possono prevedere l'implementazione delle superfici finestrate apribili e/o la realizzazione di un impianto di ricambio aria meccanizzato con trattamento della stessa che tenga conto delle specifiche tecniche indicate dalla norma UNI 10339 (Impianti aeraulici ai fini di benessere).



La presenza di pozzetti con griglia a pavimento del locale lavanderia per la raccolta dei liquidi evidenzia un rischio di inciampo per cattivo stato di manutenzione delle griglie metalliche di copertura. Si rende necessaria la manutenzione ovvero la sostituzione di tali griglie con elementi realizzati in unica fusione e più stabili.

Nel locale lavanderia è presente un lavatoio posto in prossimità di una lavatrice. Si evidenziano le seguenti problematiche:

il pavimento in prossimità del lavatoio soggetto ad essere bagnato per effetto della lavorazione svolta, non è provvisto di adeguato palchetto o graticolato ritenendo soluzione migliore rispetto alla alternativa prevista dalla legge (art. 7 D.P.R. 303/56) di fornire i lavoratori di calzature impermeabili (stivali);

la calzature indossate dalle operatrici presenti nel locale sono del tipo a zoccolo. Si ritiene che, in relazione al tipo di attività svolta dal personale, quest'ultimo debba utilizzare calzature del tipo chiuso che abbiano anche caratteristiche antiscivolo secondo la norma UNI ENV 13287;

Inoltre avendo appurato l'utilizzo di sostanze liquide irritanti le calzature devono permettere uno sfilamento rapido;

Si è accertata la presenza di ceste cariche di indumenti che vengono trasportate a mano. Occorre evitare la movimentazione manuale di tali ceste e utilizzare piccole attrezzature meccaniche dotate di ruote come i carrelli in uso.

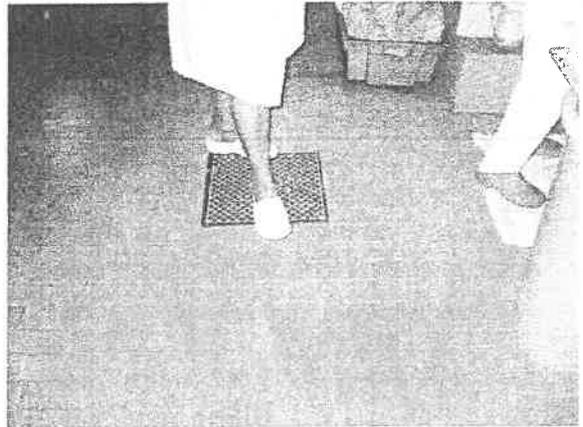


A Calzatura bassa

Occorre richiamare infine l'attenzione sugli obblighi di vigilanza da parte dei dirigenti e dei preposti sull'effettivo e corretto utilizzo dei DPI forniti ai lavoratori.

Il chiusino in ghisa presente in prossimità del sopra citato lavatoio risulta essere lesionato e crea una protuberanza laterale tale da presentare un pericolo di inciampo. Tale chiusino deve essere sostituito.

In generale sarebbe opportuno effettuare una verifica su tutti i chiusini presenti nella struttura in modo da operare una idonea manutenzione preventiva degli stessi ed eliminare gli inconvenienti presenti.



Il tavolino presente nel locale di cui al sopralluogo risulta instabile a causa di un difetto nell'aggancio di un piede. Occorre ripristinare la funzionalità di tale elemento o la sostituzione di tale attrezzatura con altra più idonea.

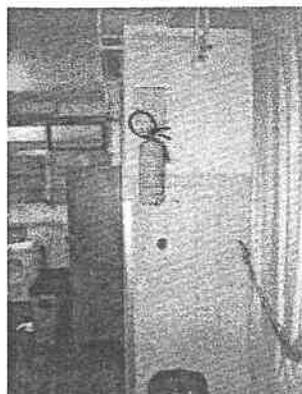
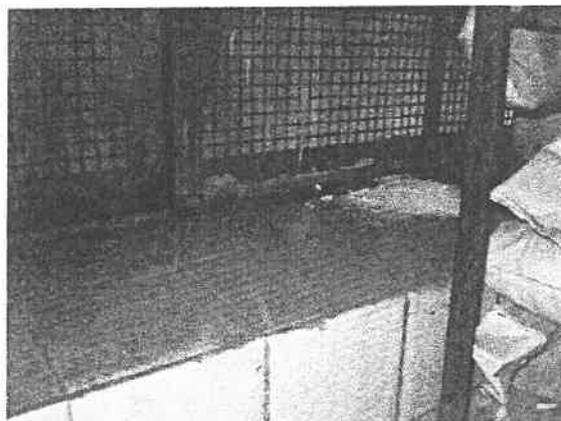
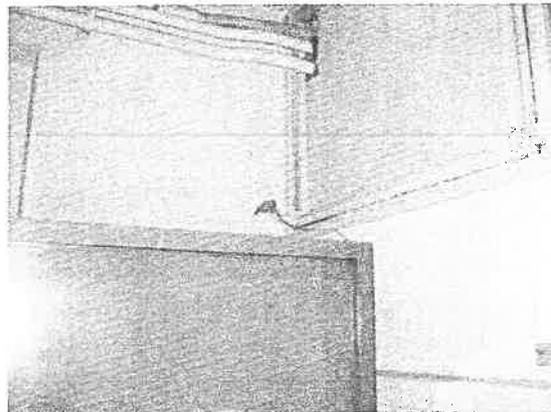
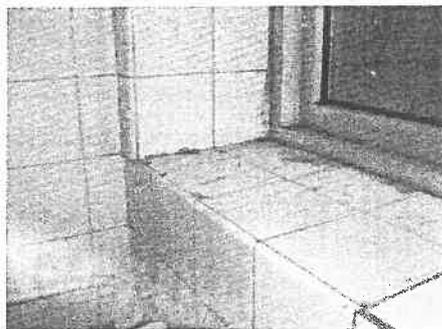
Inoltre la scelta dell'attrezzatura deve essere funzione dell'attività svolta evitando che gli operatori decidano autonomamente come allestire i locali di lavoro.



Il tubo flessibile della asciugatrice costituisce ingombro al passaggio posto sul retro della stessa. Tale passaggio deve essere utilizzato per raggiungere l'interruttore di azionamento meccanico della ventola di cui sopra o per l'apertura dei vasistas delle finestre. Una soluzione potrebbe essere quella di interdire al passaggio la zona posteriore dell'asciugatrice prevedendo lo spostamento dell'interruttore citato in zona più comoda. Per quanto attiene la possibilità di apertura dei vasistas occorrerà prevedere un sistema di apertura automatico nell'ottica della ristrutturazione dei serramenti. In alternativa si potrebbe portare l'emissione dell'asciugatrice in un punto sopraelevato facendo quindi correre il tubo flessibile prima in verticale sino al soffitto e poi in orizzontale sino al serramento.

Conseguentemente occorre allontanare l'asciugatrice dal muro perimetrale in modo da lasciare uno spazio utile di passaggio di almeno 70/80 cm. tenendo presente anche lo spazio occupato dal termosifone.

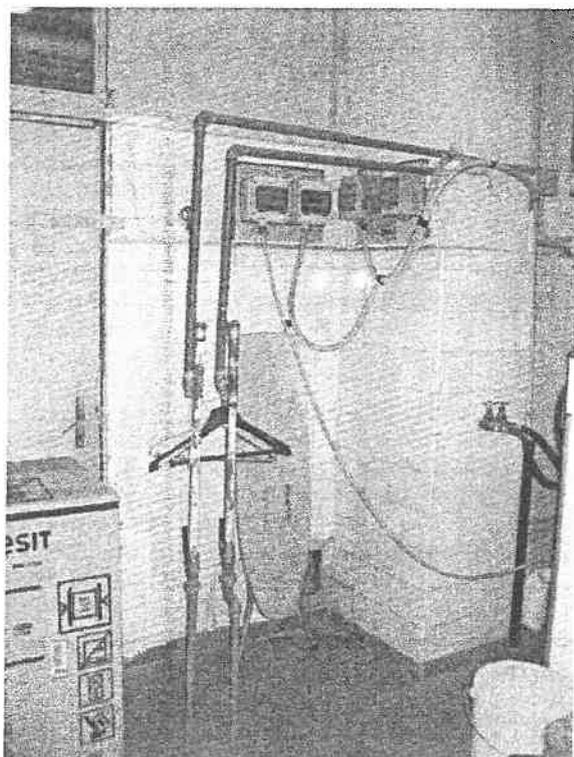
Durante il sopralluogo si è verificato uno stato di pulizia carente in alcuni luoghi. In particolare si rileva la presenza di ragnatele, polvere depositata da tempo sui mobili e sui davanzali. La situazione evidenziata pare indicare una scarsa attività di pulizia di fondo poiché nei punti normalmente accessibili lo stato di pulizia risulta adeguato. Si consiglia l'effettuazione di una campagna di pulizia di fondo delle aree e delle strutture non comunemente occupate e frequentate prevedendo un intervento esteso a quei luoghi dove non viene effettuato un servizio di pulizia quotidiana.



La posizione di alcuni estintori non rispetta fedelmente la normativa in materia di rilevazione e lotta antincendio. In particolare gli estintori essendo dispositivi non automatici di lotta antincendio devono essere facilmente accessibili e utilizzabili. Posizionare davanti agli estintori carrelli o altri mezzi non garantisce la piena utilizzabilità di detti dispositivi. Peraltro diversi estintori sono stati agganciati a muro ad una altezza di circa 185 cm. a fronte di una norma tecnica che impone una altezza di aggancio di cm 110-150.

Verificando diversi magazzini si è rilevato uno stato di disordine nella dislocazione dei materiali stoccati. Tale condizione rappresenta potenzialmente un pericolo per gli operatori che sono chiamati ad accedere a tali locali poiché non è raro che il pavimento ingombro possa determinare cadute alle persone. Nel caso del magazzino coperte e materassi occorre valutare gli spazi del locale e i bisogni di deposito dell'istituto definendo in modo chiaro le aree di deposito e le aree di transito mediante segnalazioni orizzontali o verticali.

Anche lo sversamento di materiali a terra rappresenta un pericolo per il transito delle persone e quindi occorre esercitare una attenta vigilanza sulle situazioni evidenziate durante il sopralluogo. Peraltro risulta ovvio che uno sversamento accidentale debba essere immediatamente sanato attraverso la pulizia del pavimento.



Nel locale lavanderia, così come in altri ambienti dell'istituto, sono accessibili tubazioni che adducono acqua calda.

Nel caso specifico della lavanderia non essendo posizionate in corrispondenza di un muro tali tubazioni costituiscono intralcio al transito con conseguente rischio di inciampo o contusione.

Peraltro la zona si presenta utilizzata in modo improprio. Un asse da stiro è stato appoggiato contro il muro posto in prossimità di tali tubazioni e nella zona in cui un filo elettrico volante alimenta una lavatrice. Alcuni appendiabiti sono stati appesi sulle tubazioni stesse.

L'ampiezza del locale permette una distribuzione più razionale delle zone di deposito delle attrezzature. Il filo elettrico deve essere sistemato in modo da risultare fisso e stabile.

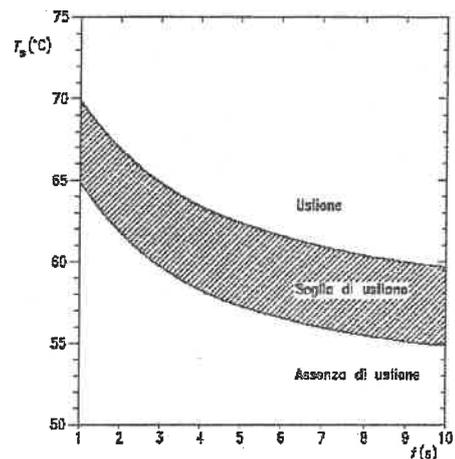
Il fissaggio della cavistica deve avvenire su strutture fisse (muri)



Come riferimento si cita la norma UNI EN 563 che indica la soglia di ustione tra 65 e 70 °C per un contatto sino ad un secondo su metallo nudo non rivestito. In generale si ritiene opportuno il rivestimento termoisolante delle tubazioni.

Per quanto attiene il rischio di ustione, non è stato possibile effettuare una determinazione della temperatura superficiale del metallo non rivestito, ma in alcuni casi la sensazione termica al contatto si è dimostrata ai limiti della sopportabilità.

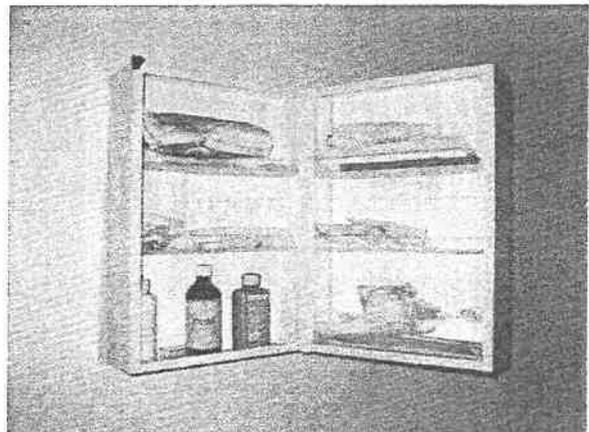
Intervallo della soglia di ustione quando la pelle è a contatto con una superficie calda e liscia di metallo nudo (non rivestito)



Allegato 1

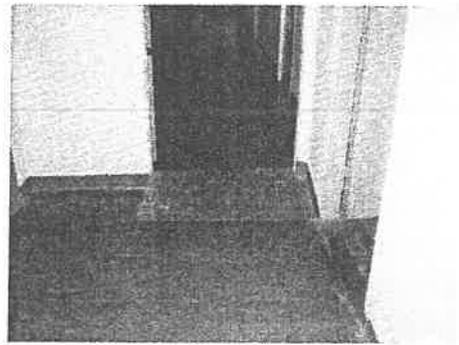
Contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso
 Guanti sterili monouso (5 paia).
 Visiera paraschizzi.
 Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
 Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
 Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
 Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
 Teli sterili monouso (2).
 Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
 Confezione di rete elastica di misura media (1).
 Confezione di cotone idrofilo (1).
 Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
 Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
 Un paio di forbici.
 Lacci emostatici (3).
 Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
 Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
 Termometro.
 Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

La cassetta di pronto soccorso presente al piano seminterrato risulta sprovvista dei presidi previsti dal DM 388/03 che ha abrogato il DM 28/07/58. Anche se tale decreto non è ancora in vigore si ritiene che occorre ripristinare la dotazione minima dei presidi indicati dalla normativa. Si riporta il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso di cui all'allegato 1 del D.M. 388/03



Nei corridoi del piano interrato sono presenti punti di raccordo del pavimento posto su piani diversi.

Tali punti devono essere segnalati con opportuna cartellonistica e con segnaletica orizzontale a barre giallo nere.



Il pavimento del locale officina presenta disconnessioni e piastrelle non perfettamente adese. Si rende necessario un intervento straordinario per il rifacimento del pavimento.



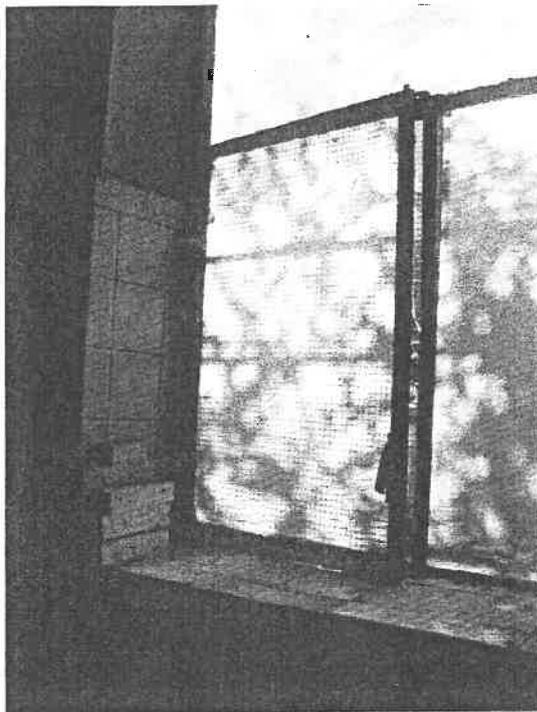
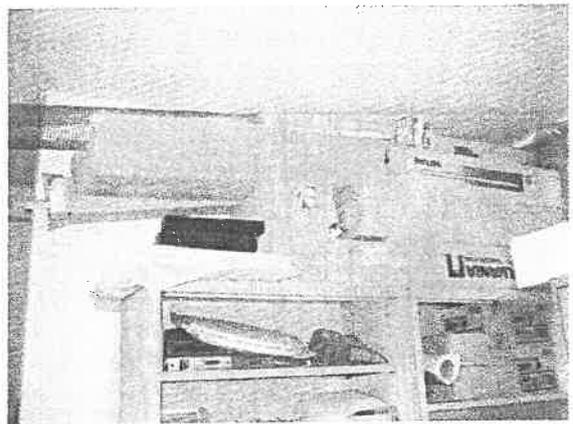
La conformazione del locale officina è particolare in quanto dal primo locale parte una scala a gradini che non porta a nessun altro locale ma si ferma all'altezza di un pianerottolo. Tale ambiente pur essendo stato utilizzato come deposito di materiali non ha caratteristiche di abitabilità/agibilità.

Occorre prevedere l'interdizione a tale area segregando fisicamente i locali non idonei. In caso contrario occorre in ogni caso liberare l'area del materiale depositato, dotare la prima rampa di scala di mancorrente e di dispositivi antisdrucchiolo sulle pedate. Idonea cartellonistica dovrà evidenziare il divieto di utilizzo di tale area.



Sempre nel locale officina si osserva uno stoccaggio improprio di scatole di neon sopra un armadio. L'appoggio approssimativo di tali scatole evidenziano un rischio di caduta di materiali dall'alto.

Occorre evitare il deposito di materiali al di sopra di armadi e la sovrapposizione di scatole, ma occorre prevedere l'utilizzo scaffali con ripiani e sponde laterali.

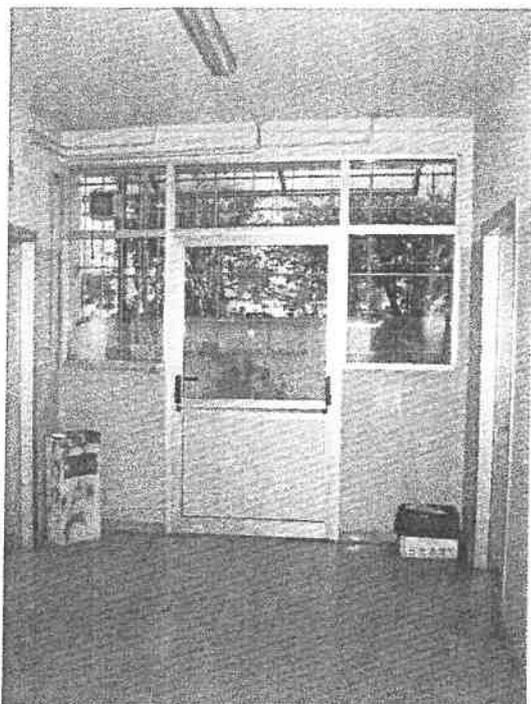


Anche in officina si evidenzia uno stato di pulizia insufficiente con particolare riferimento alle superfici vetrate.

Avendo rilevato il mancato uso da parte dell'addetto officina delle calzature antinfortunistiche, occorre richiamare l'attenzione sugli obblighi di vigilanza da parte dei dirigenti e dei preposti sull'effettivo e corretto utilizzo dei DPI forniti ai lavoratori.

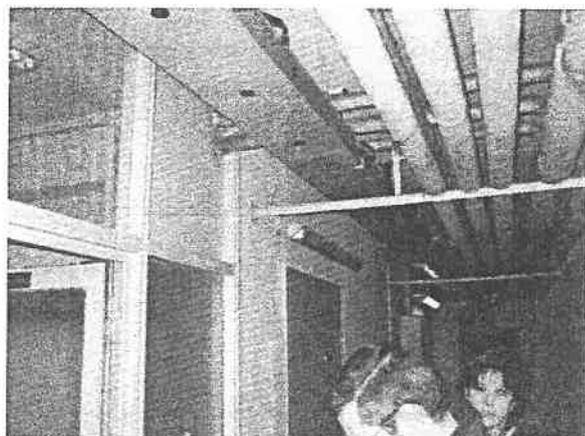
Alcune aperture poste sopra gli armadietti del locale officina sono state sigillate in modo precario con fogli di polietilene. Se la misura attuata era indirizzata a creare un isolamento termico dal contiguo locale corridoio si ritiene che non sia sufficiente. Al fine di raggiungere un idoneo isolamento termico senza pregiudicare le superfici vetrate occorre sostituire i vetri con altri a doppia camera.





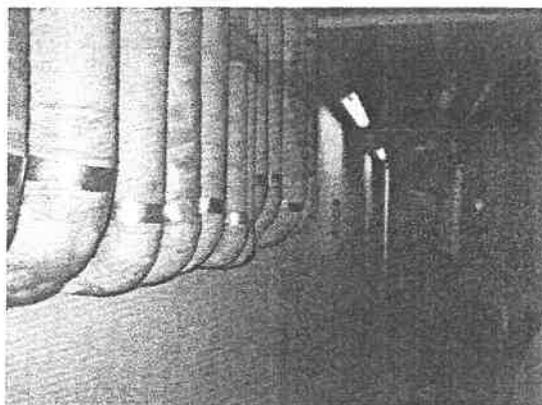
Occorre evitare il deposito di qualunque materiale sulle vie ed in corrispondenza delle uscite di emergenza.

Si osserva una carenza nell'indicazione delle vie e delle uscite di emergenza che pur presenti non sono debitamente indicate dalla prescritta cartellonistica. Occorre installare i cartelli che, a quanto è stato riferito, sono già nella disponibilità della Direzione.



Nel corridoio del piano seminterrato in corrispondenza del magazzino "sporco" si è rilevato un neon non funzionante. Occorre ovviamente ripristinarlo, ma osservando l'effetto negativo prodotto dalla mancanza di un solo neon si suggerisce il potenziamento del sistema di illuminazione artificiale. Il passaggio del corridoio in esame subisce un restringimento a causa della presenza di alcune tubazioni coibentate che rappresentano un ostacolo fisso.

Peraltro tali tubazione si trovano all'altezza del viso di chi transita il corridoio. La natura di tali ostacoli può configurare una evidente ragione tecnica per la quale gli ostacoli stessi non si possono completamente eliminare dalle zone di transito. E' pertanto necessario che gli stessi siano adeguatamente segnalati. Si ribadisce inoltre la problematica relativa alla illuminazione di tale corridoio.





Al momento del sopralluogo il magazzino "sporco" si presentava ingombro di "roll box" tanto da risultare difficoltoso l'accesso all'interruttore della luce.

Occorre spostare da questo locale gli armadietti ivi depositati. Occorre inoltre valutare il numero massimo di "roll box" utilizzabili e verificata la capienza del locale occorre indicare in modo chiaro le aree di deposito e le aree di transito mediante segnalazioni orizzontali o verticali.

Anche nel magazzino "stoviglie" si rileva uno stato di disordine nella dislocazione dei materiali stoccati. Tale condizione rappresenta potenzialmente un pericolo per gli operatori che sono chiamati ad accedere a tali locali poiché non è raro che il pavimento ingombro possa determinare cadute alle persone o che il materiale depositato in modo instabile possa rovesciarsi.

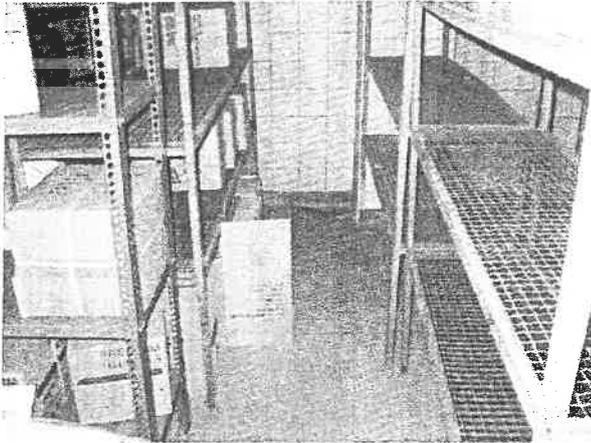
Occorre valutare gli spazi del locale e i bisogni di deposito definendo in modo chiaro le aree di deposito e le aree di transito mediante segnalazioni orizzontali o verticali.



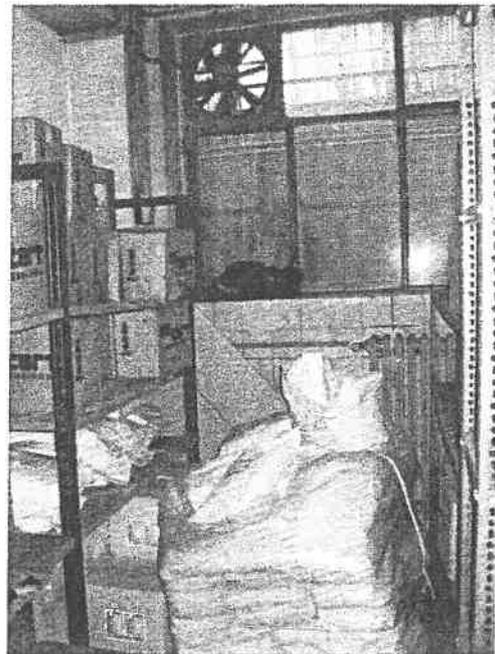
Occorre vietare qualunque impilamento improprio di materiali.

Anche in questo magazzino si osserva l'inadeguato stato di pulizia in particolare delle superfici vetrate.

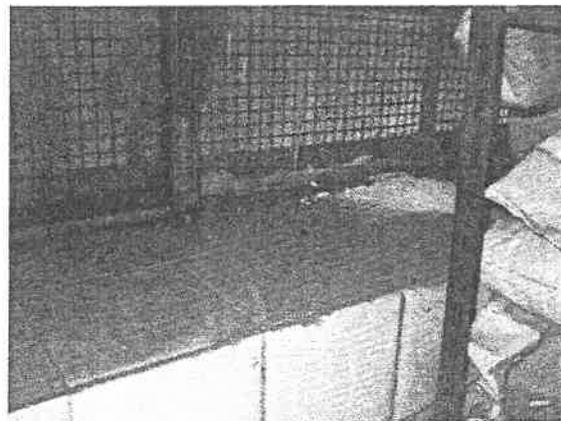
Nel magazzino "detersivi" si osserva la presenza di scaffali di varia natura, tutti privi di una indicazione di portata, con materiali impilati sino all'altezza del soffitto.



Anche in questo magazzino si osserva l'inappropriato uso dei piani superiori degli armadi come deposito.

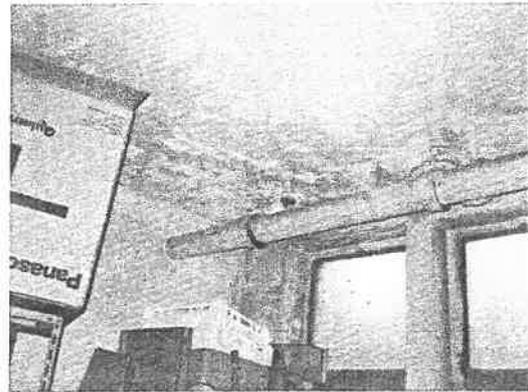
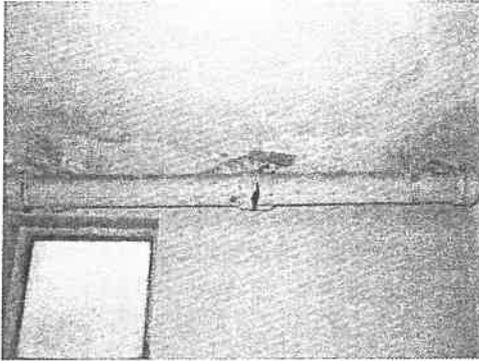


Gli spazi di passaggio tra gli scaffali sono minimi (59 cm) e l'accesso ad alcuni di essi è reso difficile dalla presenza di bancali poggiati a pavimento. Occorre prevedere una completa riorganizzazione del magazzino, con l'adozione di scaffali che riportino la portata dei ripiani e che siano modulabili per lo stoccaggio dei diversi prodotti evitandone l'impilamento. Devono essere assicurati corridoi di accesso non ostruiti da materiali in deposito.



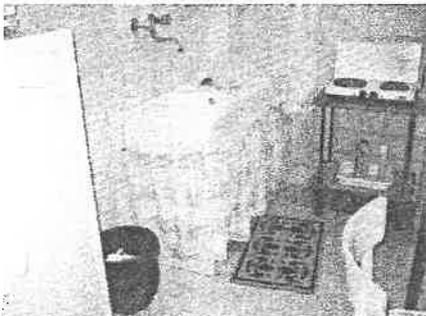
Inoltre anche in questo magazzino si osserva l'inadeguato stato di pulizia.

Nel magazzino "remoto" è presente un collettore fognario a vista che invece deve essere incamiciato.



In questo magazzino, analogamente agli altri visionati, si osserva una generalizzata situazione di disordine e uno stato di pulizia carente.

Occorre definire l'utilità del materiale ivi depositato alienando eventualmente il materiale non più utilizzabile, quindi, previa una pulizia di fondo, occorrerà risistemare l'ambiente stoccando il materiale su scaffali o pedane evitando la sovrapposizione dei materiali.



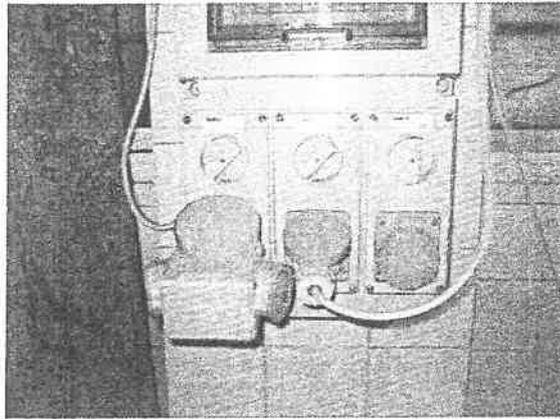
Nei locali dell'Istituto Cimarosa è presente la lavanderia della casa di ospitalità (struttura esterna adiacente).

Anche in questo caso il pavimento in prossimità del lavatoio soggetto ad essere bagnato per effetto della lavorazione svolta, non è provvisto di adeguato palchetto o graticolato ritenendo soluzione migliore rispetto alla alternativa prevista dalla legge (art. 7 D.P.R. 303/56) di fornire i lavoratori di calzature impermeabili (stivali).

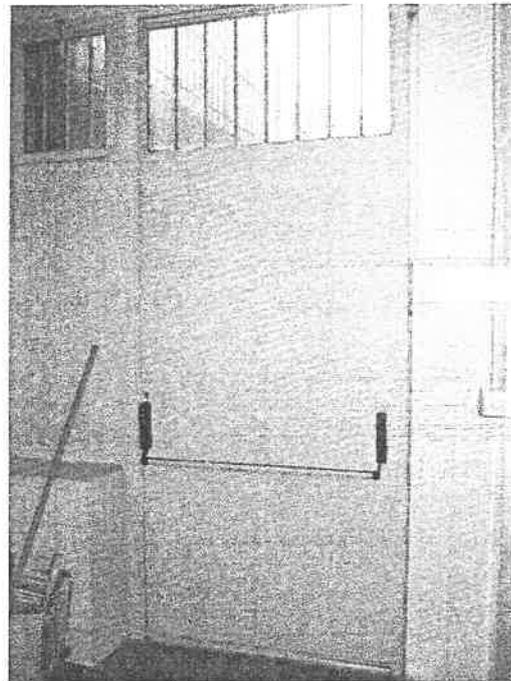
Analoga situazione per quanto attiene il lavandino posto nel locale adiacente.

Si ritiene inappropriato ad un uso continuativo non di "emergenza" di derivazioni multiple su prese interbloccate.

In effetti il quadro elettrico già pare sufficiente a soddisfare 2 utenze 220 V e una utenza 380 V e quindi risulta inutile e potenzialmente pericoloso l'utilizzo di una multipla che rende inservibile l'interblocco della presa. Nel caso in cui si renda necessario un numero di utenze superiore occorrerà ampliare l'attuale quadro elettrico.

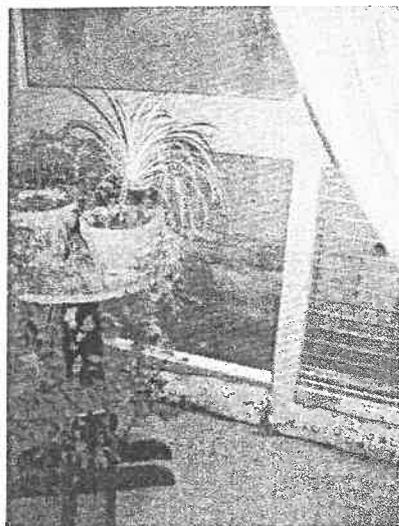
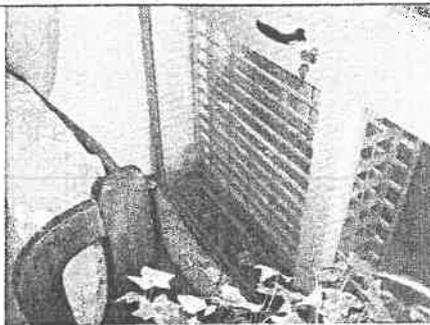


Anche in questo ambiente la posizione dell'estintore è piuttosto alta rispetto allo standard di 110-150 cm da terra.



Le uscite di sicurezza della lavanderia del "centro di accoglienza" non sono segnalate con apposita cartellonistica e quindi vi si dovrà provvedere.





La soluzione può essere ottenuta anche attraverso l'applicazione di una pellicola a strati di poliestere che renda il vetro "di sicurezza". Tale caratteristica deve essere verificata secondo la norma UNI 7172 con appositi certificati di prova.

La problematica relativa ai problemi di sicurezza si ripropone nel corridoio sito al piano terra. Anche in questo caso è presente un evidente rischio di caduta dall'alto in caso di rottura del vetro dei serramenti. Il davanzale delle finestre non rispetta quanto stabilito dall'articolo 10 del DPR 547/55 (altezza parapetto minimo cm. 90). Peraltro il davanzale posto ad una altezza di cm. 67 circa ed avente una larghezza di cm. 43 circa può essere imprudentemente utilizzato come camminamento o come gradino per eseguire lavori di pulizia dei serramenti. Occorre impedire tale utilizzo attraverso l'adozione di soluzioni architettoniche che possono essere realizzate nelle more della prevista ristrutturazione di tali serramenti (ulteriori parapeti esterni, dissuasori sul gradino, ecc.)

L'articolo 7 comma 6 del D.P.R. 303/56 stabilisce che le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, devono essere chiaramente segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento, ovvero essere separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possono entrare in contatto con le pareti nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi.

Nel locale adiacente la lavanderia è presente una parete vetrata che peraltro, in caso di rottura presenta anche un rischio di caduta dall'alto. Sulla base di quanto sopra occorre verificare se i vetri in questione siano realizzati in modo da garantire il rispetto della norma, in caso contrario occorre utilizzare materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento eventualmente elevata quando ciò è necessario in relazione al rischio che i lavoratori rimangono feriti qualora esse vadano in frantumi.

I vetri di sicurezza rispondono alle seguenti principali norme tecniche:

vetri di sicurezza temprati termicamente tipo HST (Heat Soaked Thermally Toughened safety glass): Sono definiti nei prEN 14179.

vetri stratificati di sicurezza: Sono definiti nella UNI EN ISO 12543, parti 1, 2, 4, 5 e 6.

vetri armati: Sono definiti nella UNI EN 572-3, UNI EN 572-6 e UNI EN 572-7.





Il pavimento del locale ufficio è posto ad una quota più bassa del pavimento corridoio. Tale differenza di qualche centimetro provoca un pericolo di inciampo in prossimità della porta di accesso. Occorre modificare la soglia di tale porta raccordando i due pavimenti e segnalando la situazione di pericolo.

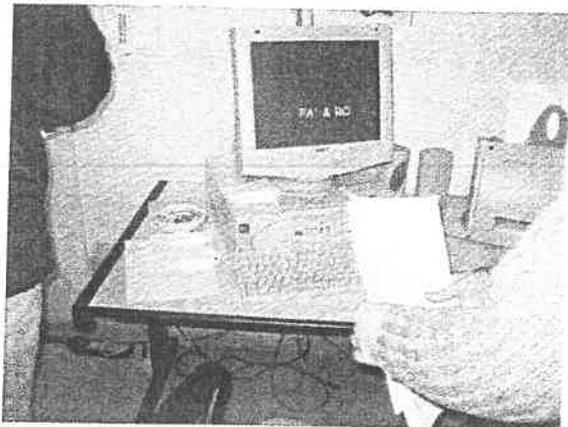


Un altro ufficio adiacente occupato da una persona pur rispettando le caratteristiche di cui all'articolo 6 del DPR 303/56 (altezza, superficie e volume) presenta spazi ristretti a causa delle attrezzature presenti. Si ricorda che occorre rispettare il disposto di cui all'articolo 15 del DPR 547/55 per il quale lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro deve essere tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere. Nel caso specifico è pregiudicato lo spazio in prossimità di un armadio a causa della presenza della macchina fotocopiatrice. Inoltre per raggiungere il serramento e la tendina i passaggi sono veramente ristretti. Occorre riorganizzare gli spazi di tale ufficio valutando anche l'ipotesi di spostare la macchina fotocopiatrice.



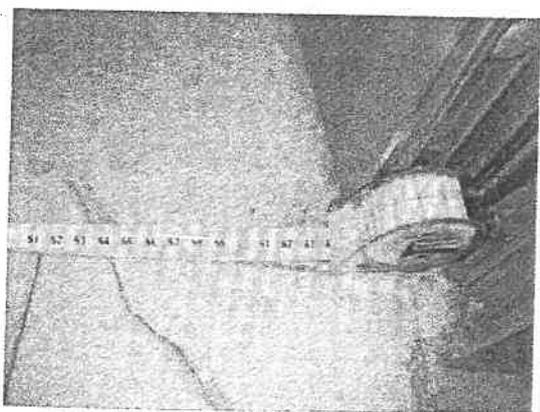
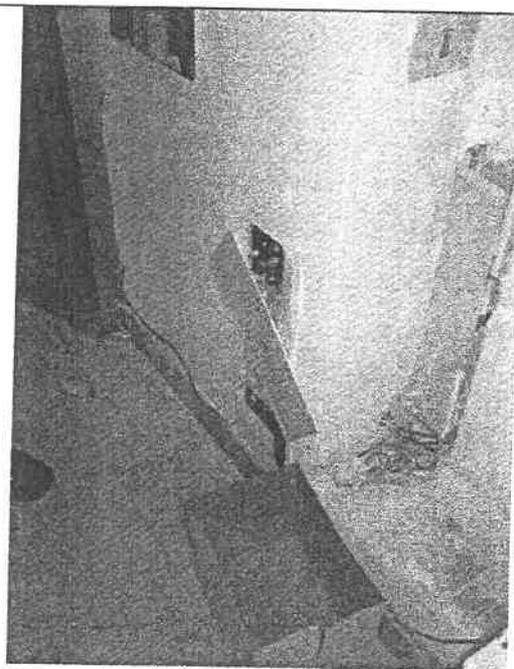
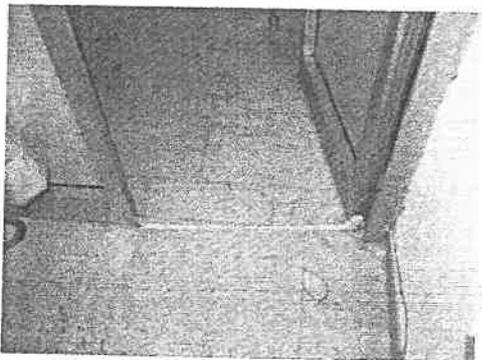
Per accedere nell'ufficio di cui sopra occorre aprire una porta scorrevole. Tale porta presenta un pericolo di cesoiamento nel suo utilizzo dovuto alla posizione della maniglietta. Per eliminare l'inconveniente la maniglia può essere spostata nella sottostante barra orizzontale e sostituita con altro tipo più ergonomico,





La postazione con videoterminale presente nell'ufficio non rispetta i requisiti minimi di cui al titolo Vi del D. L.vo 626/94. Tale postazione non può essere utilizzata da lavoratori videoterminalisti a meno di non renderla conforme.

Nell'altro locale ufficio (elaborazione presenze) si è riscontrata la presenza di una scatola impianto elettrico rimossa con possibilità di contatto con elementi in tensione. Occorre ripristinare la copertura della scatola elettrica prevedendo una chiusura con più viti a muro in quanto la presenza di una sola vite centrale può generare una rotazione del coperchio.



La funzione delle porte dei locali di lavoro è principalmente indirizzata a consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro.

In tale ufficio si è riscontrata la presenza di porte aventi larghezza inferiore ai cm. 80. Si ricorda che il DPR 547/55 permette una tolleranza di larghezza per tali porte del 2% (1,6 cm.). Occorre effettuare una verificare delle porte esistenti in tali uffici. Inoltre una porta avente due battenti da cm. 65 circa risulta non pienamente utilizzabile in quanto sul retro di un battente è presente un termosifone che non ne permette l'apertura a 90° mentre l'altro battente risulta impegnato dall'attaccapanni.

L'ufficio elaborazione presenze presenta spazi ristretti sia nel corridoio longitudinale, occupato da scatole varie, sia nei passaggi per raggiungere le postazioni di lavoro (larghezza inferiore ai cm. 60).

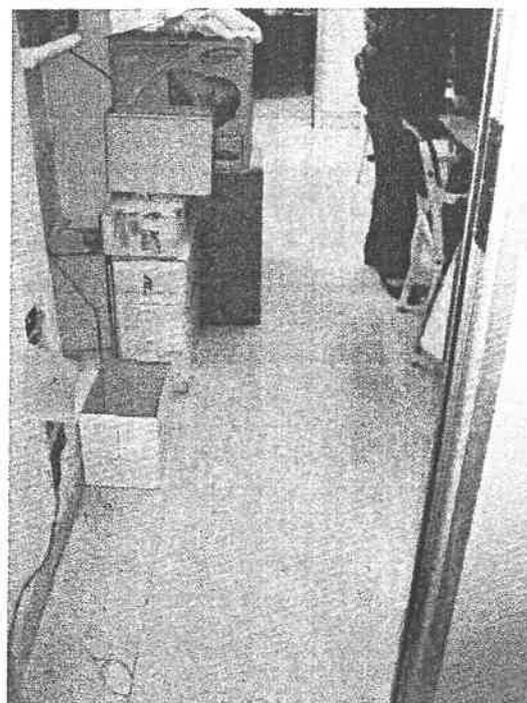
Così come predisposto l'ufficio ostacola il lavoro e i movimenti di coloro che fruiscono dello spazio.

Occorre rivedere la riorganizzazione degli spazi e garantire corridoi di passaggio aventi una larghezza di almeno 70/80 cm. liberi da ingombri di qualsiasi natura.

Si ritiene opportuno operare in accordo con la norma UNI 10915 ai fini dell'allestimento degli spazi ufficio.



Si osserva un uso del VDT per caricamento dati con continuo cambiamento di prospettiva (foglio/video) si consiglia l'uso del leggio.



Postazione del videoterminalista.

Occorre rivedere la postazione del videoterminalista ufficio presenze non solo in funzione delle problematiche relative agli spazi di cui si è prima accennato ma anche in funzione della reale attività svolta dal personale.

In particolare la postazione dovrà risultare conforme a quanto indicato dal titolo VI del D. L.vo 626/94 e relativo Allegato VII (Prescrizioni tecniche minime dei posti di lavoro ai videoterminali), a quanto indicato dal D.M. ottobre 2000 (Linee guida d'uso dei videoterminali) e dalle circolari ministeriali emanate in materia.



Per quanto riguarda le superfici vetrate valgono le considerazioni già svolte sui vetri di sicurezza

Il locale posto in prossimità dell'accesso alla struttura è privo di aerazione sia naturale che forzata.

Vista la particolare posizione del locale per la quale non è possibile creare delle finestrate per un ricambio dell'aria tale locale deve essere dotato di meccanizzazione forzata conforme alla norma UNI 10339 (Impianti aeraulici ai fini di benessere).

Anche in questo caso si evidenzia una porta del locale con larghezza inferiore agli 80 cm.

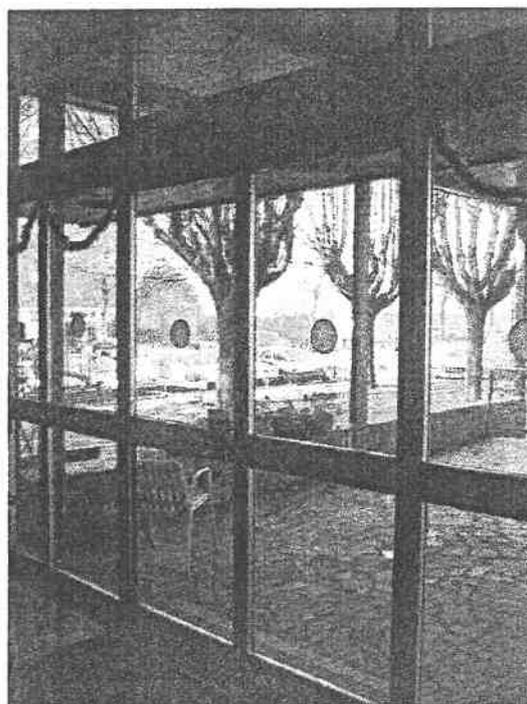
La scala a gradini che accede al locale centralino presenta parapetto di altezza pari a 90 cm. Devono essere verificate le altezze dei parapetti delle scale e se del caso alzati a metri uno.

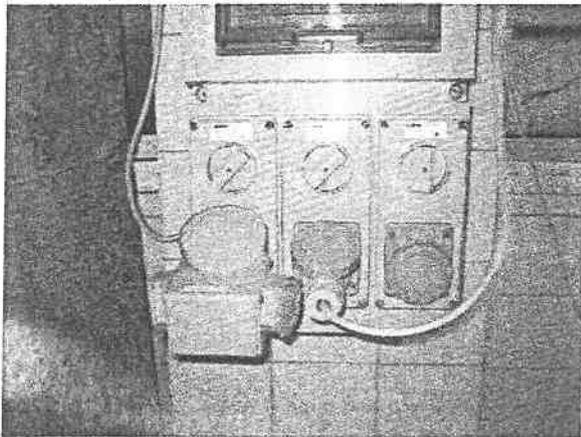
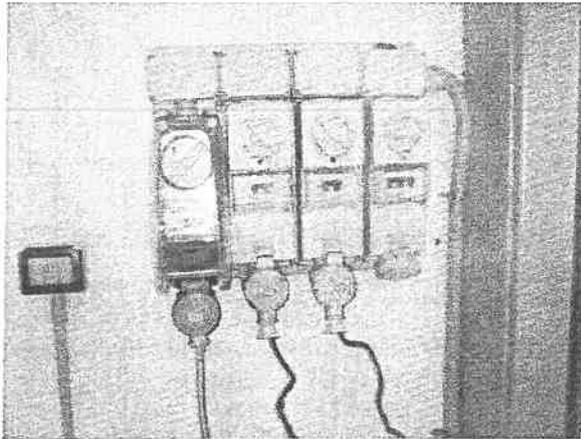
Anche la porta principale, che è indicata come uscita di emergenza nel piano di emergenza, non è debitamente indicata dalla prescritta cartellonistica.

Come precedentemente detto occorre installare i cartelli che, a quanto è stato riferito, sono già nella disponibilità della Direzione.

Trattando si struttura per la quale vige il divieto di fumo si ritiene che già dall'ingresso principale debba essere indicato con apposita cartellonistica tale divieto.

Per quanto riguarda le superfici vetrate valgono le considerazioni già svolte sui vetri di sicurezza





Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. Occorre chiaramente indicare a quale dispositivo elettrico fanno riferimento le prese inserite nel quadro elettrico.

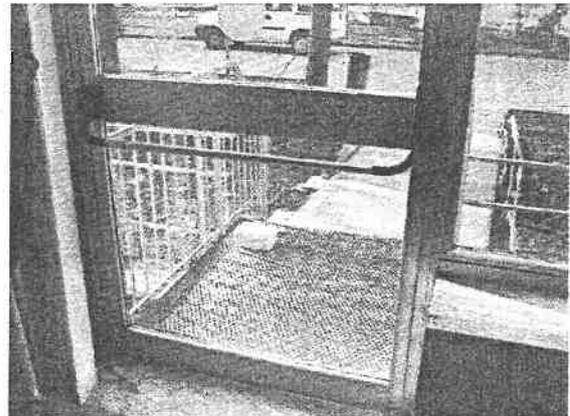
Tale problematica è stata individuata sia nel locale refettorio sia in altro locale del piano seminterrato.

Si consiglia una verifica globale di tali quadretti elettrici e l'apposizione delle indicazioni con etichette o scritte indelebili e durevoli nel tempo.

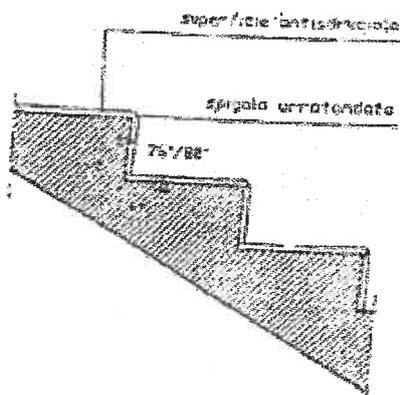
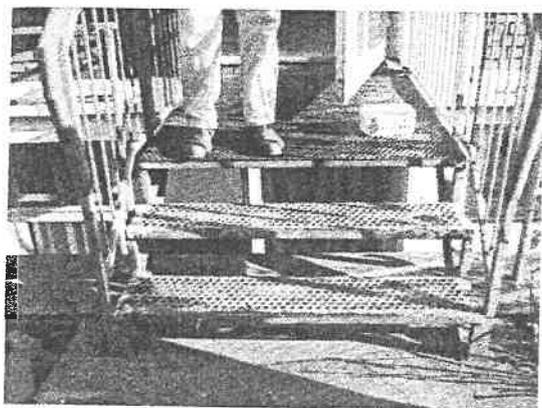
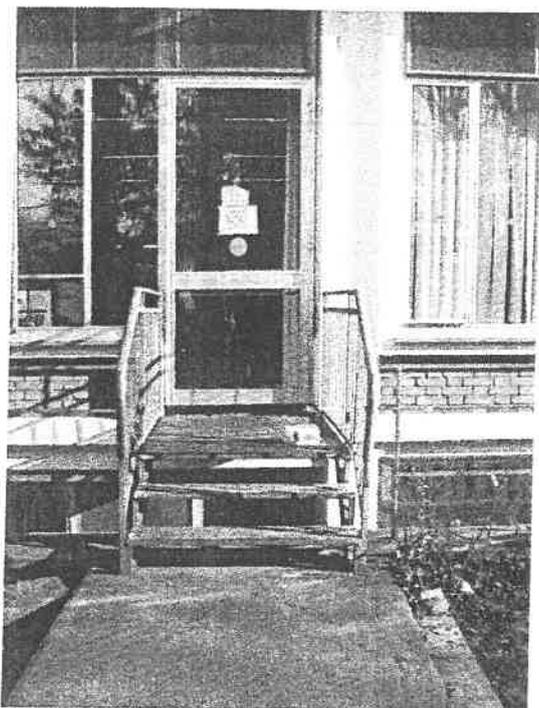
Nella zona dello scaldavivande si verifica uno sviluppo di vapore che deve essere captato da una apposita cappa.

L'uscita di emergenza del locale refettorio (capienza 75 persone) da sola non è sufficiente. Considerato il numero delle persone che contemporaneamente possono occupare il locale occorre individuare almeno un'altra uscita di emergenza.

Per quanto attiene tutte le porte delle uscite di emergenza fare riferimento al D.M. 03/11/2004 relativo a "disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio.



Per quanto riguarda le superfici vetrate valgono le considerazioni già svolte sui vetri di sicurezza



Peraltro l'uscita di emergenza esistente conduce ad una scaletta metallica composta da tre alzate e due pedate il cui dimensionamento non garantisce un adeguato rapporto pedata/alzata. Infatti a fronte di un'alzata di 27 cm, l'alzata è di 17 cm. Questi valori portano ad un rapporto $2a+p$ pari a $(17+17+27)$ 61 cm. Occorre ridimensionare la scaletta prevedendo una larghezza minima di 1,20 m, con gradini caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata (pedata minimo 30 cm): la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata deve essere compresa tra 62-64 cm.

Il profilo del gradino deve presentare preferibilmente un disegno continuo a spigoli arrotondati, con sottogrado inclinato rispetto al grado, e formante con esso un angolo di circa 75° - 80° . In caso di disegno discontinuo, l'aggetto del grado rispetto al sottogrado deve essere compreso fra un minimo di 2 cm e un massimo di 2,5 cm.

Il parapetto che costituisce la difesa verso il vuoto deve avere un'altezza minima di 1,00 m ed essere inattraversabile da una sfera di diametro di cm 10.

In corrispondenza delle interruzioni del corrimano, questo deve essere prolungato di 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino.

L'uscita viene anche utilizzata dal personale del refettorio anche per il ricevimento delle provviste e delle attrezzature. La porta deve essere dotata quindi di apposita maniglia esterna e di idoneo fermaporta in quanto la presenza di elementi sul pianerottolo (pezzo di muro per impedire la chiusura della porta) di uscita può provocare inciampi e cadute per gli utilizzatori.

Sono emerse alcune criticità relative alla viabilità esterna. Si ritiene che una corretta valutazione dei rischi deve tenero conto dei seguenti aspetti riguardanti la viabilità della struttura:

- fasi di entrata e di uscita del personale, dei fornitori esterni e dei visitatori con particolare riferimento alle persone con impedita capacità motoria;
- fase di entrata dei materiali necessari alla struttura;
- approvvigionamento dei prodotti complementari al funzionamento della struttura (refettorio, amministrazione, manutenzione, servizi, ecc.);
- movimentazione dei materiali, di prodotti e di mezzi tra le varie zone e gli edifici;
- fase di uscita di sottoprodotti, rifiuti, ecc.;
- situazioni di emergenza.

A tal fine occorre informare sempre i fornitori esterni, circa il luogo di carico e scarico delle merci ed il percorso da seguire eventualmente installando anche dissuasori per quanto attiene le zone che non devono assolutamente essere impegnate.

E' necessario definire una segnaletica, sia orizzontale, sia verticale che permetta di interpretare chiaramente la viabilità, le disposizioni dei luoghi e degli spazi, le zone di stazionamento provvisorie, gli attraversamenti pedonali e la circolazione interna.



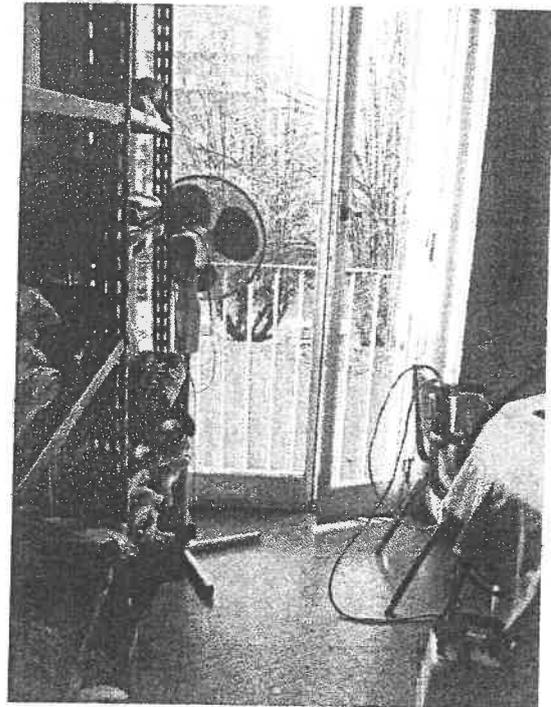
Il locale adiacente al refettorio presenta una tubazione di acque nere con incamicciata e con perdita di liquame scuro. Occorre urgentemente eliminare l'inconveniente in considerazione dell'utilizzo del locale.

Peraltro il locale, per quanto attiene la prima zona, non soddisfa il requisito dell'altezza minima che per i luoghi di lavoro dell'attività di cui trattasi deve essere di almeno 3 mt..

Microclima stireria

L'utilizzo dei ferri da stiro a vapore può provocare criticità nel microclima del luogo di lavoro. Pur prendendo atto che la situazione attuale del locale è provvisoria si ritiene utile effettuare uno studio ad hoc per quanto attiene l'insieme degli aspetti fisici che caratterizzano l'aria degli ambienti confinati soggetti ad essere influenzati dalla presenza di attrezzature che sviluppano vapore. Questo anche al fine di prevedere l'adozione di un impianto di aerazione appropriato.

Per quanto riguarda le superfici vetrate valgono le considerazioni già svolte sui vetri di sicurezza



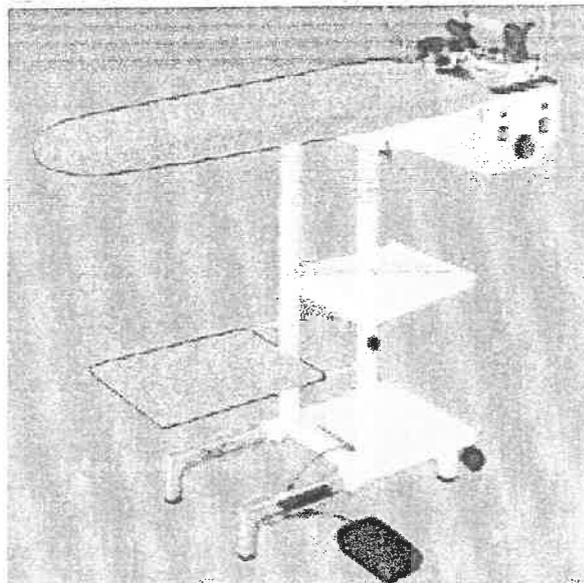
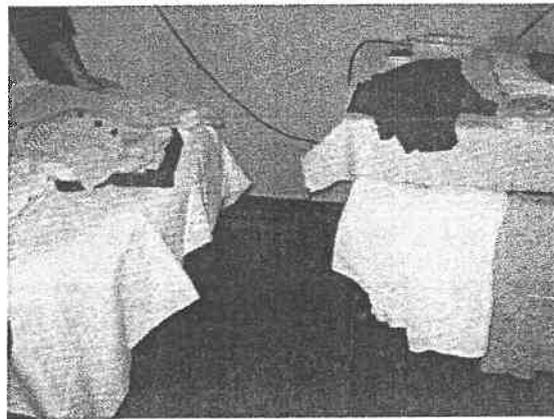
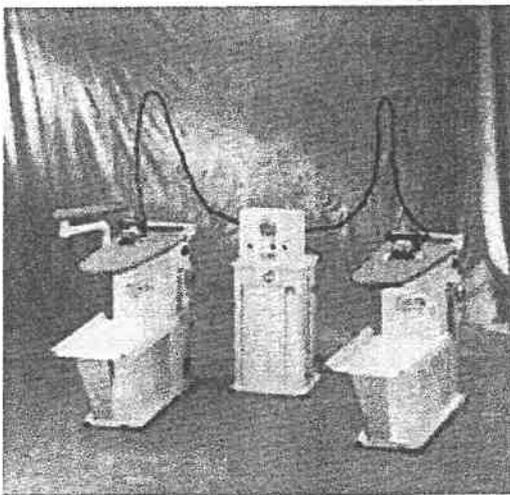
Nel locale stireria è presente una scatola dell'impianto elettrico senza protezione che costituisce un pericolo di contatto con elementi in tensione. Tal e scatola deve essere al più presto chiusa con idoneo coperchio in plastica.

La camera adibita come stireria presenta problemi legati agli spazi di passaggio e di lavoro. Non sono garantiti spazi di passaggio minimi fra i tavoli e la posizione delle caldaie dei ferri da stiro viene definita dalle operatrici secondo le loro esigenze.

Ne deriva una situazione di pericolo anche per la presenza della cavistica delle attrezzature che può comportare inciampi e cadute per i lavoratori.

L'organizzazione della camera deve derivare da uno studio sistematico delle postazioni di lavoro che deve prevedere, oltre alla spazio minimo sia per i passaggi sia per permettere ai lavoratori di svolgere il proprio lavoro, anche l'utilizzo di attrezzatura più appropriata quali ad esempio idonei assi da stiro.

La sistemazione delle postazione deve essere tale da impedire situazioni di rischio inciampo dovute alla presenza dei cavi elettrici.



Il ferro da stiro a vapore STIROLUX presenta la zona dove sono posizionati gli interruttori di comando rotta. Occorre ripristinare tale attrezzatura in modo da eliminare tale inconveniente. Si ritiene di non far utilizzare tale attrezzatura sino a quando non sarà completamente riparata.



Per quanto attiene i servizi igienici si deve precisare che i lavoratori devono disporre di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi, sia in prossimità degli spogliatoi sia in prossimità dei loro posti di lavoro. E' necessario quindi garantire almeno due gabinetti con lavabi (uno per uomini e l'altro per donne) per ogni piano della struttura.

La presente relazione si riferisce allo stato di fatto dei locali visionati al momento del sopralluogo. Durante il sopralluogo non si sono valutate in modo approfondito le lavorazioni svolte dal personale, ma essenzialmente è stata verificata la struttura.

Torino 10/1/2005

I TECNICI

Michele MONTRANO

Giacomo PORCELLANA

CARTURAN

SC

Registro: CORRISPONDENZA, Prot.: 017227 del: 29/04/2005



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI
CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI
SETTORE MANUTENZIONE STRAORDINARIA GENERICA
ED OPERE SPECIALI PER IL SOCIALE

(Piazza E. Filiberto, 15/D - 10122 Torino)
(tel. 011 4432220 fax 011 4432210)

SOT
COPIA X
GHIRARDI
rif. e fuere

Spett.le
Gruppo AEM TORINO S.p.A.
Via Bertola, 48
10122 Torino

Alla c.a. SERVIZI TECNOLOGICI
Sig. Emilio GHIRARDI
SEDE

Alla c.a. SERVIZI TECNOLOGICI
P.I. Giuseppe GUERRA
SEDE

Fax: 011 5549989

Prot. n° 28 APR. 2005 10498-T06.05-037

Torino, il

Oggetto: manutenzione straordinaria e normalizzazione, per l'anno 2002, degli stabili socio assistenziali - funzione 10 - Servizio 3 (Lotto A).
Richiesta lavori Istituto Cimarosa Via Ghedini, 2

Il Settore scrivente, a seguito di prescrizione S.Pre.S.A.L. 275 K/04B, deve ristrutturare il locale lavanderia sito al piano seminterrato.

Tali lavori devono essere eseguiti entro il 01 giugno 2005.

I lavori previsti oltre alla ridefinizione del perimetro del locale, come da Tavole grafiche allegate, prevedono il rifacimento della pavimentazione e del rivestimento ad

TORINO
non sta mai ferma

Piazza E. Filiberto 15/D - 10122 Torino - tel. 011 4432217 - fax 011 4432210 - www.comune.torino.it

Registro: CORRISPONDENZA , Prot.: 017227 del: 29/04/2005

H = ml 2,00, sarà necessario risistemare o spostare elementi dell'impianto termico e dell'impianto elettrico, pertanto si richiede un vostro intervento puntuale.

Si rimane a disposizione per concordare operativamente gli interventi.

Il direttore dei lavori
Geom. Salvatore CARUSO

S. Caruso

Il Dirigente del Settore Tecnico
Manutenzione Straordinaria Generica
ed Opere Speciali per il Sociale
Il Responsabile del Procedimento
E Responsabile dei Lavori
Arch. Sabino PALERMO

S. Palermo

all: or SC

TORINO
non sta mai ferma

Basso
Roseo



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I
SERVIZI CULTURALI-SOCIALI-COMMERCIALI
S. SERVIZI GEN. E MECCANIZZATI
SICUREZZA E PRONTO INTERVENTO
PARTENZA

PROT. 4196 DATA 21 FEB. 2005
TTT. 3 CL. 8 FASC. 2

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI
CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI
SETTORE SERVIZI GENERALI E MECCANIZZATI -
SICUREZZA E PRONTO INTERVENTO

UFFICIO DI COORDINAMENTO SISTEMA SICUREZZA

A A.E.M.
c. a. per. ind. Gianpaolo. Roscio

e p.c. AL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
Servizi Sociali e Rapporti con le Aziende
Sanitarie
Dott.ssa M. Lo Cascio

AL RSPP DI DIVISIONE
Arch. D. Marinò

LORO SEDI

OGGETTO: D.LGS. 626/94 - CONVENZIONE CON IL SERVIZIO S.PRE.S.A.L. ASL 5 DI RIVOLI - TRASMISSIONE DELLE RELAZIONI PER LE SEDI DI VIA SAN MARINO 30 E VIA GHEDINI 2.

Si trasmettono in allegato le relazioni di sopralluogo redatte dal personale S.Pre.S.A.L. ASL 5 di Rivoli per le sedi di via San Marino 30 (all. 1) e via Ghedini 2 (all.ti 2 e 3), al fine di valutare e risolvere gli aspetti tecnici di specifica competenza.

Cordiali saluti

IL DIRETTORE
(Ing. Sergio BRERO)

Copia: Roseo
EB

Allegati: SC (Roseo) EB

21515/DIGRAZIA
C:/./AEM_trasm via san marino 30 e via ghedini 2.doc

TORINO
non sta mai ferma

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE PIEMONTE

A.S.L. 1 - TORINO

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

S.C. PREVENZIONE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

via Alassio, n. 36/E - 10126 TORINO

Tel. 011.5663800 - Fax 011.5663933 e-mail spresal@asl1.to.it



CITTA' DI TORINO	
Divisione Servizi Sociali	
e Rapporti con le Aziende Sanitarie	
Data	28 GIU. 2005
Prot.	027905 / 043
03	08 / 000

AZIENDA SANITARIA LOCALE	
1 TORINO	
SERVIZIO PREVENZIONE E	
SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO	
N.	Cat.
13173	23A
27 GIU. 2005	

Alla Signora
 LO CASCIO Monica
 C/o CITTA' di TORINO
 Divisione Servizi Sociali e
 Rapporti con le Aziende Sanitarie
 Via Giulio 22
 10100 TORINO

Con riferimento alla richiesta pervenuta allo scrivente Servizio in data 27/5/2005, inerente a ulteriore proroga dei termini per la regolarizzazione della contravvenzione di cui al punto A) della prescrizione n. 275 K/04B notificata in data 2/12/2004, si comunica la concessione di ulteriore proroga di giorni 90 (NOVANTA), ai sensi dell'art. 20 c. 1 D. Lgs. 19/12/1994 n. 758.

Tale proroga è motivata dai tempi tecnici necessari per l'esecuzione dei lavori.

Si precisa che tali termini decorrono a partire dalla scadenza dei termini stabiliti nella precedente proroga.

IL DIRETTORE
 STRUTTURA SEMPLICE
 VIGILANZA ed ASSISTENZA
 STRUTTURA COMPLESSA PREVENZIONE E
 SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO
 (Dr.ssa A. LANTERMO)



Antenna

Amati

S.Pre.S.A.L.
MG

Registro: CORRISPONDENZA, Prot.: 028611 del 15/07/2005



CITTA' DI TORINO

Brero - Beunzani

Divisione Servizi Tecnici ed Edilizia per i
Servizi Culturali - Sociali - Commerciali

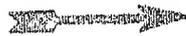
Prot. n. 17359/To6-S-61.9

Data 12 LUG. 2005

DIVISIONE SERVIZI SOCIALI E RAPPORTI CON LE AZIENDE SANITARIE

Servizio Prevenzione Protezione
Tel4425490

CITTA' DI TORINO	
Divisione Servizi Sociali e Rapporti con le Aziende Sanitarie	
Data	08 LUG. 2005
Prot.	029951 /043
T	03 . 0.08... /000



All'ing. **Sergio Brero**
Divisione Servizi Tecnici ed Edilizia
Per i Servizi Culturali - Sociali
Commerciali.
Piazza San Giovanni 5

All'arch. **Sabino Palermo**
Settore Manutenzione Straordinaria
Generica e Opere Speciali per il
Sociale
via Bonelli 16
Torino

Oggetto: istituto Domenico Cimarosa - Prescrizione S.Pre.S.A.L. 275 K/04B.

Con riferimento al Presidio in oggetto si trasmette per competenza copia dell'ulteriore concessione di proroga rilasciata dall'organo di vigilanza, a seguito della seconda ed ultima istanza inoltrata dalla Divisione scrivente in data 26 maggio 2005, poiché i lavori necessari per la regolarizzazione delle violazioni accertate risultavano in corso d'opera e prossimi alla conclusione.

Nel richiamare l'attenzione ai termini temporali ivi accordati eccezionalmente per l'ultimazione delle opere (**90 giorni con scadenza 1 settembre 2005**) e la chiusura del cantiere, si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE SETTORE ANZIANI
(Luigi Martino)

IL DIRIGENTE
LOGISTICA PATRIMONIO E ACQUISTI
(Ing. Giovanni Berra)

IL DIRETTORE
(Dr.ssa Monica Lo Cascio)

MD\ID:\Documenti\corrispondenzadirettore

TORINO
non sta mai ferma



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI
CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI

Prot. n. 17398/046/T06-S-61.9

Torino, li 13 LUG. 2005

Alla A.E.M. TORINO S.p.A.
Via Bertola 48
10122 Torino
Alla c.a. p.i. Gianpaolo Roscio

e p.c.

Al Dirigente del Settore
Coordinamento Impianti
ing. Filippo Rozzo

Al Dirigente del Settore
Ristrutturazioni e Nuove Opere
per il Sociale
arch. Corrado Damiani

Al Dirigente del Settore
Manutenzione Straordinaria Generica
e Opere Speciali per il Sociale

Loro SEDI

Oggetto: Istituto Domenico Cimarosa - Prescrizione S.Pre.S.A.L. 275/04B.

Si allega alla presente, per quanto di competenza, copia della nota prot. 29951 della Divisione Servizi Sociali e Rapporti con le Aziende Sanitarie, con la quale si trasmette la concessione di proroga rilasciata dall'organo di vigilanza, relativa alle opere dello stabile in oggetto.

Si prega la Spett.le Azienda in indirizzo di voler informare la Divisione scrivente in merito alla situazione dei lavori in corso di esecuzione.

Ringraziando per la collaborazione, in attesa di un riscontro in merito, si porgono Cordiali Saluti.

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
(ing. Sergio Brero)

AEM-Cimarosa.doc

TORINO
non sta mai ferma

Torino, 14 novembre 2005

CONSEGNA A MANO

Prot. n. 20372/SC630

Alla Città di Torino
Divisione Servizi Tecnici ed
Edilizia per i Servizi
Culturali-Sociali-Commerciali
Settore Manutenzione
Straordinaria Generica
ed Opere Speciali per il Sociale
P.za E. Filiberto, 15/D
10122 Torino
alla c.a. Arch. Sabino PALERMO

Alla Città di Torino
Direzione Servizi Tecnici
ed Edilizia per i Servizi
Culturali-Sociali-Commerciali
P.zza S. Giovanni, 5
10122 Torino
Alla c.a. ing. Brero

Alla Città di Torino
Settore Coordinamento Impianti
Via Nino Bixio, 44
10139 Torino
Alla c.a. ing. Rozzo

Alla Città di Torino
Divisione Servizi Sociali
e Rapporti con le Aziende
Sanitarie
Settore Logistica e Patrimonio
Via Giulio 22
10122 Torino
alla c.a. ing. Berra

Oggetto: Istituto Cimarosa Via Ghedini n.2 - Lavanderia -
Trasmissione documentazione

In risposta alla Vostra lettera prot. N. 10106/043 del 04/03/2005 e successive comunicazioni in argomento, si comunica che i lavori presso la struttura in oggetto sono terminati.

Con l'occasione si invia la documentazione relativa ai lavori eseguiti:

- 1) Dichiarazione di conformità Legge n.46/90 dell'impianto ventilazione lavanderia (impianto tecnologico);
- 2) Dichiarazione di conformità Legge n.46/90 dell'impianto ventilazione lavanderia (impianto elettrico);

am

- 3) Dichiarazione di conformità Legge n.46/90 dell'impianto di climatizzazione (monosplit);
- 4) Manuale di istruzioni per l'impianto monosplit;
- 5) Telecomando per detto monosplit.

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento, si porgono distinti saluti.

A.E.M. Torino S.p.A.
per la DIREZIONE
(Ing. Enrico Basso)

Allegati: n. 5

Torino, 14 novembre 2005

CONSEGNA A MANO

Prot. n. 20372/SC630

X Ricevuta
Meyde Me.

15 NOV. 2005



Alla Città di Torino
Divisione Servizi Tecnici ed
Edilizia per i Servizi
Culturali-Sociali-Commerciali
Settore Manutenzione
Straordinaria Generica
ed Opere Speciali per il Sociale
P.zza E. Filiberto, 15/D
10122 Torino
alla c.a. Arch. Sabino PALERMO

e p.c. Alla Città di Torino
Direzione Servizi Tecnici
ed Edilizia per i Servizi
Culturali-Sociali-Commerciali
P.zza S. Giovanni, 5
10122 Torino
Alla c.a. ing. Brero

Alla Città di Torino
Settore Coordinamento Impianti
Via Nino Bixio, 44
10139 Torino
Alla c.a. ing. Rozzo

Alla Città di Torino
Divisione Servizi Sociali
e Rapporti con le Aziende
Sanitarie
Settore Logistica e Patrimonio
Via Giulio 22
10122 Torino
alla c.a. ing. Berra

Oggetto: Istituto Cimarosa Via Ghedini n.2 - Lavanderia -
Trasmissione documentazione

In risposta alla Vostra lettera prot. N. 10106/043
del 04/03/2005 e successive comunicazioni in argomento, si
comunica che i lavori presso la struttura in oggetto sono
terminati.

Con l'occasione si invia la documentazione relativa
ai lavori eseguiti:

- 1) Dichiarazione di conformità Legge n.46/90 dell'impianto
ventilazione lavanderia (impianto tecnologico);
- 2) Dichiarazione di conformità Legge n.46/90 dell'impianto
ventilazione lavanderia (impianto elettrico);

am



Caratteristiche tecniche del prodotto

Caratteristiche		Modello CRC, CRC DP, CRC V e CRC V DP								
		03	06	10	14	19	25	30	40	
Generale	Portata aria nominale	m³/h	290	550	1000	1400	1900	2500	3200	4000
	Pressione statica ⁽¹⁾	Pa	60	65	90	140	120	110	170	170
	Livello pressione sonora	dB(A)	53	54	53	60	59	56	59	62
Ventilatore e motore	Potenza all'asse	W	2x45	2x65	2x147	2x350	2x350	2x350	2x550	2x750
	Poli	N°	4	2	4	4	4	4	4	4
	Assorbimento elettrico max.	A	1.32	1.6	3	5.8	6.2	6	11.4	6.2
	N° velocità ventilatore	N°	2	2	3	3	3	3	3	2
	Grado di protezione	IP	44	44	44	55	44	55	20	55
	Classe di isolamento		B	F	F	F	F	F	F	F
	Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Recupero	Efficienza di recupero ⁽¹⁾	%	52.3	54.9	53.4	52.1	51.8	57.6	56	55.6
	P. termica di recupero ⁽¹⁾	kW	1.4	2.8	4.6	6.2	8.4	12.3	15.3	19.4
	Temp. di uscita aria ⁽¹⁾	°C	8.1	8.7	8.3	8.0	7.9	9.4	9.0	8.9
Filtri	Efficienza di filtrazione		G3							
	Velocità frontale aria	m/s	1.7	3.6	2.9	4.1	4.5	3.8	4.3	4.3
	Dimensioni filtro	mm	300 178 48	300 178 48	356 293 48	356 293 48	363 353 48	528 373 48	528 413 48	528 513 48

(1) Prestazioni valutate alle seguenti condizioni: aria espulsione= 20 °C; aria rinnovo -5 °C; portata aria nominale.

Caratteristiche		Modello SKW							
		03	06	10	14	19	25	30	40
Geometria		-	-	2522	2522	2522	2522	2522	2522
Tubi per rango	N°	-	-	14	14	16	17	17	21
Ranghi	N°	-	-	3	3	3	3	3	3
Passo alette	mm	-	-	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Resa termica	kW	-	-	11.3	16.3	20.4	29.7	35.1	44.3
Temp. uscita aria	°C	-	-	40.5	41.5	39.0	42.2	39.6	39.9
Perdita di carico lato aria	Pa	-	-	65	64	85	62	85	92
Perdita di carico lato acqua	kPa	-	-	13	31	18	20	27	49
Peso	Kg	-	-	3	3	3	6	6	7.4

Grandezze valutate nelle seguenti ipotesi: Acqua 70/60 °C; T_{ing.} aria = 8°C; Portata aria nominale.

Caratteristiche		Modello SKE							
		03	06	10	14	19	25	30	40
Potenza elettrica	kW	2	4	4.5	6	9	12	12	12
Alimentazione elettrica	V	230	230	400	400	400	400	400	400
Fasi	N°	1	1	3	3	3	3	3	3
Stadi	N°	1	1	1	1	1	1	1	1
Assorbimento elettrico	A	8.7	17.4	6.5	8.7	13	17.3	17.3	17.3
Temp. uscita aria ⁽¹⁾	°C	28.4	27.8	21.3	20.7	22	22.2	19.5	17
Peso	Kg	2	2	3	3	3	3	3	3

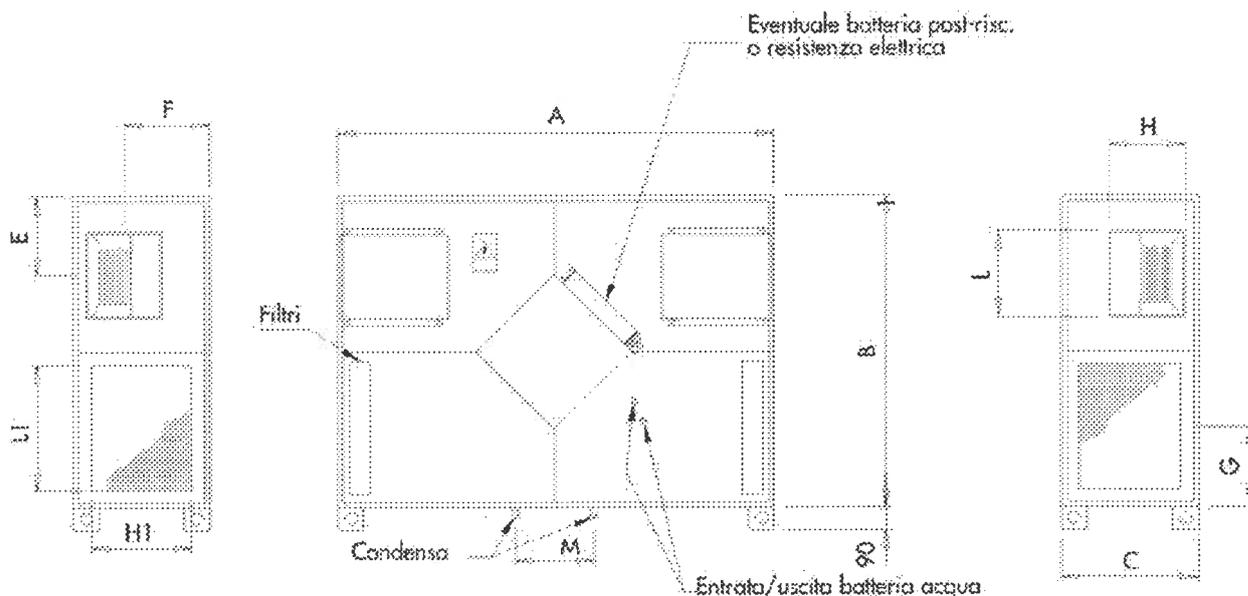
(1) Grandezza valutata con T_{ing.} aria= 8°C e portata aria nominale

CRC Recuperator di calore - CRC Heat recovery units



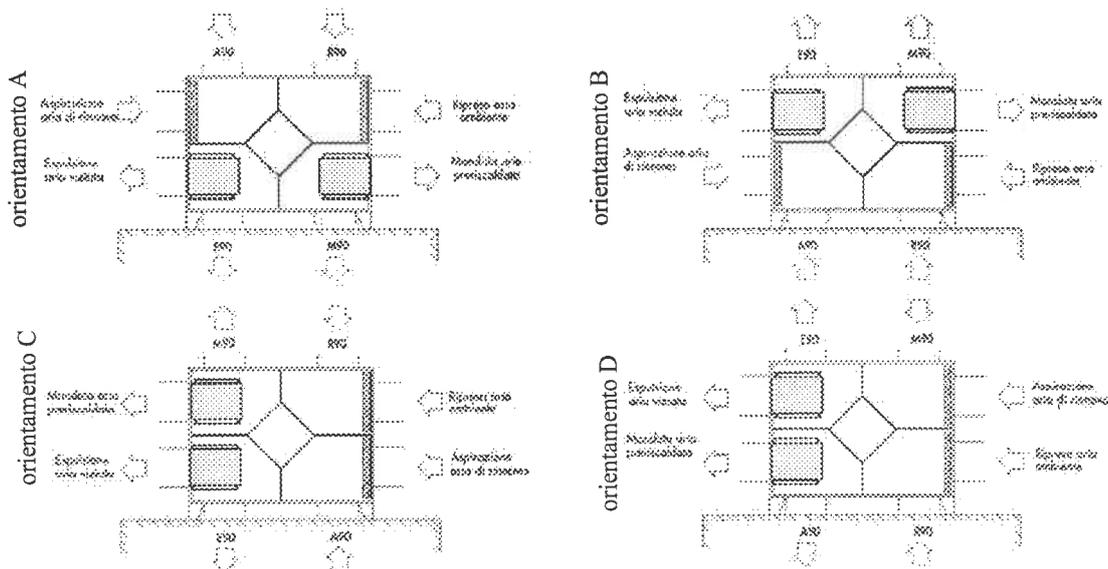


Caratteristiche dimensionali CRC V



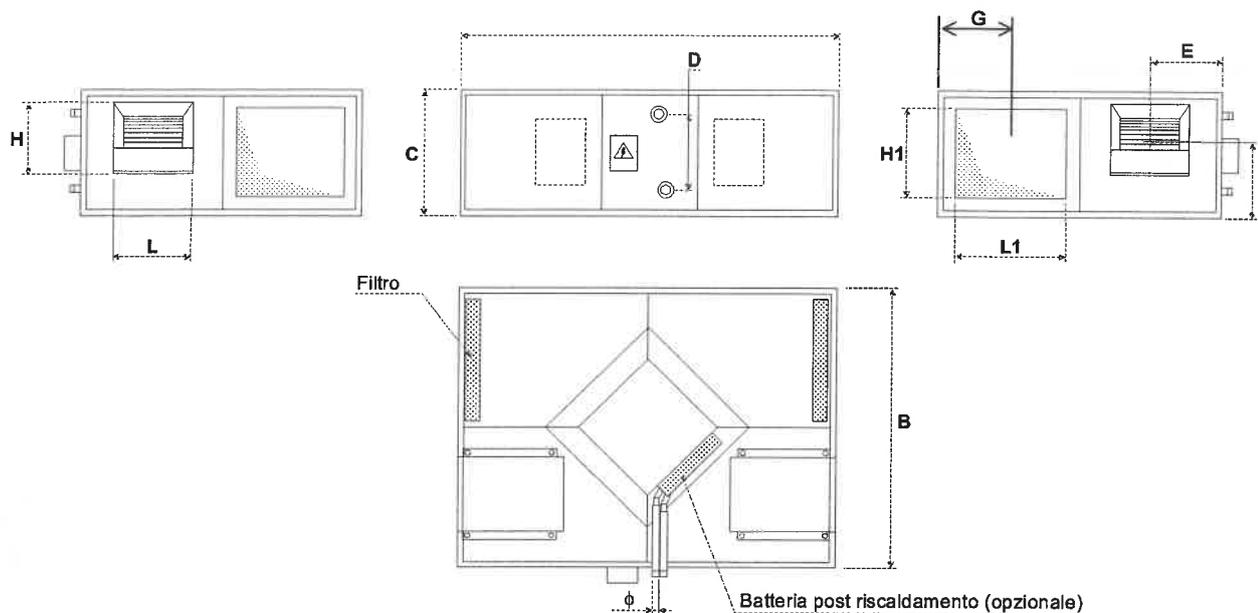
MODELLO	CRC V 03	CRC V 06	CRC V 10	CRC V 14	CRC V 19	CRC V 25	CRC V 30	CRC V 40
A (mm)	990	990	1150	1300	1450	1700	1700	1700
B (mm)	750	750	860	900	900	1230	1230	1230
C (mm)	270	270	385	410	470	490	530	630
L (mm)	127	164	240	240	240	306	339	339
H (mm)	108	100	218	270	270	270	297	297
L1 (mm)	275	275	330	337	337	502	502	502
H1 (mm)	153	153	267	267	327	347	387	487
M (mm)	-	-	100	100	145	100	100	100
E (mm)	-	197	225	241	230	323	308	308
F (mm)	-	171	238	224	284	304	331	431
Ø	-	-	G 3/4					
G (mm)	197	197	225	241	241	323	323	323
Peso (Kg)	39	41	68	91	99	140	155	179

Il disegno quotato è riferito al recuperatore nell' orientamento "tipo A".
I valori riportati sono validi anche per il mod. CRC V DP





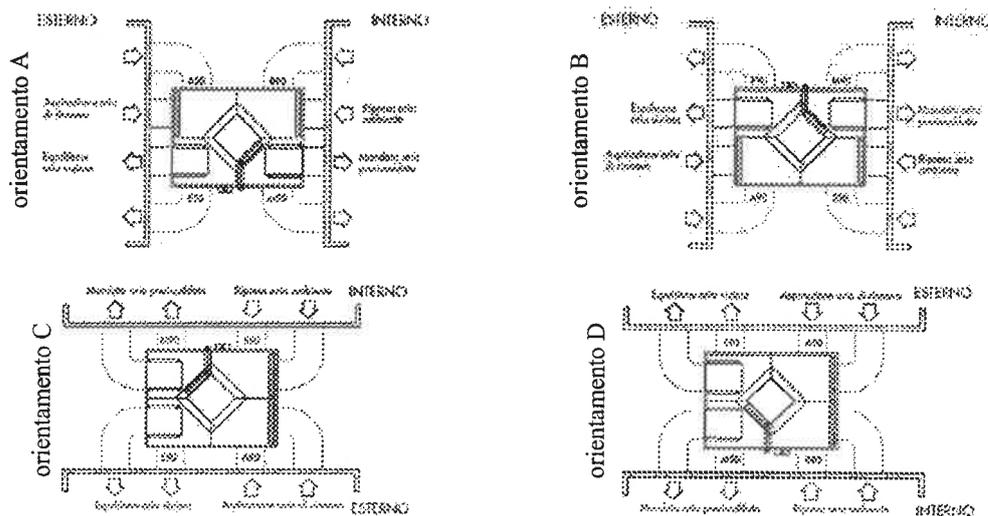
Caratteristiche dimensionali CRC

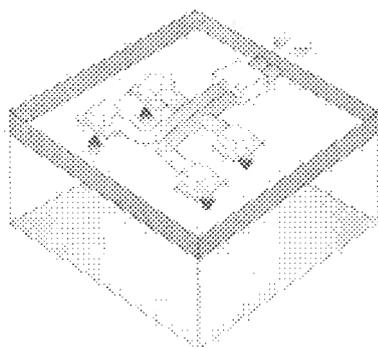
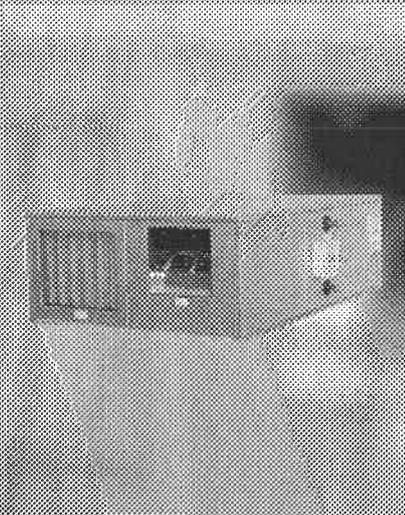


MODELLO	CRC 03	CRC 06	CRC 10	CRC 14	CRC 19	CRC 25	CRC 30	CRC 40
A (mm)	990	990	1150	1350	1450	1700	1700	1700
B (mm)	750	750	860	900	900	1230	1230	1230
C (mm)	270	270	385	410	470	490	530	630
L (mm)	127	164	240	240	240	306	339	339
H (mm)	108	100	218	270	270	270	297	297
L1 (mm)	275	275	330	337	337	502	502	502
H1 (mm)	153	153	267	267	327	347	387	487
D (mm)	-	-	230	230	280	305	305	405
E (mm)	-	197	225	241	230	323	308	308
F (mm)	-	171	238	224	284	304	331	431
Ø	-	-	G 3/4					
G (mm)	197	197	225	241	241	323	323	323
Peso (Kg)	39	41	68	91	99	140	155	179

Il disegno quotato è riferito al recuperatore nell' orientamento "tipo A".

I valori riportati sono validi anche per il mod. CRC DP





Recuperatori di calore serie CRC. Le unità di recupero calore della serie CRC sono state progettate e realizzate per risolvere il problema dell'elevato consumo energetico in tutti gli impianti che utilizzano aria esterna. Infatti, grazie alla presenza dello scambiatore a piastre ad alto rendimento è possibile recuperare oltre il 50% dell'energia che altrimenti andrebbe sprecata con l'espulsione dell'aria viziata. Le unità CRC si integrano ai tradizionali sistemi realizzati con ventilconvettori, unità di condizionamento, radiatori e possono funzionare sia nella stagione estiva che in quella invernale. Le unità CRC sono particolarmente adatte per installazioni in controsoffitto e possono essere canalizzate per consentire il prelievo e l'immissione dell'aria direttamente in ambiente.

La struttura delle unità è realizzata con pannelli in lamiera ALUZINK a semplice o doppio guscio con isolamento termico ed acustico in polietilene e poliester.

La sezione ventilante è completa di ventilatore centrifugo a pale avanti montato su supporti antivibranti e selezionato per funzionare alla massima velocità con la minima emissione acustica possibile. Il recuperatore di calore è del tipo statico a flussi incrociati ad alto rendimento. Le piastre sono in alluminio con i flussi mantenuti separati da apposite sigillature.

Heat recovery unit, CRC series. The heat recovery units series CRC have been designed and manufactured to solve the problem of the excessive energy consumption of all plants operating with use of external air. It is indeed possible, thank to the high efficiency plate heat exchanger, to recover over 50% of the energy that would normally be wasted with the spoiled air discharge. The CRC units may be integrated with traditional systems made up of fans, conditioning units and radiators and can operate both in the summer and winter season. The CRC units are particularly suitable for false ceiling installation and may be suitably ducted allowing air delivery and suction directly in the room.

The frame of the units is made of simple or double shell ALUZINK panels with thermal and acoustic insulation of polyethylene and polyester.

The ventilation group is complete with forward curved centrifugal fan, it is mounted on vibration absorbing supports and was designed to operate at maximum speed with the lowest possible noise level.

The heat recovery is of the high efficiency static type with intersected air flows. The plates are made of aluminium and the air flows are kept separated by special seals.

		Grandezza							
		03	06	10	14	19	25	30	40
Portata aria nominale	m ³ /h	290	550	1000	1400	1900	2500	3200	4000
CRC									
Unità orizzontale in semplice pannello	[€]	1922,25	2316,75	2846,25	3286,88	3946,88	4522,50	4946,63	5856,00
CRC DP									
Unità orizzontale in doppio pannello	[€]	2059,13	2453,63	3040,88	3496,50	4171,13	4794,75	5238,75	6159,38
CRC V									
Unità verticale in semplice pannello	[€]	2115,38	2509,50	3055,88	3522,75	4191,00	4800,00	5245,50	6175,88
CRC VDP									
Unità verticale in doppio pannello	[€]	2252,25	2646,75	3250,50	3732,38	4415,25	5072,25	5537,25	6479,63
SKW									
Batteria di post ad acqua	[€]	-	-	396,75	491,63	586,88	661,13	661,13	807,38
SKE									
Batteria di post elettrica	[€]	491,63	667,88	826,50	974,63	1133,25	1219,50	1219,50	1219,50
SAF									
Batteria da canale ad acqua	[€]	-	-	682,13	682,13	807,38	879,38	999,38	999,38
SED									
Batteria da canale ad esp. diretta	[€]	-	-	722,63	722,63	828,38	946,50	1077,00	1077,00
SRF									
Kit ricambio pre-filtri (n°2 celle)	[€]	42,38	42,38	49,50	52,88	56,25	63,38	70,50	84,75
ATC									
Attacchi circolari	[€]	153,38	163,88	197,25	213,38	218,63	229,13	243,38	282,00
TEG									
Termostato antigelo	[€]					199,13			
PCU									
Pannello di comando	[€]				156,75				-
CVU									
Selettore velocità	[€]				51,00				-

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 9 della legge n. 46 del 5 marzo 1990)

Il sottoscritto **Franco Marcellino**

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **M.G. impianti elettrici**

operante nel settore **Impianti Elettrici e Condizionamento con sede in Via Via Cavour 30**

Comune **Orbassano** (prov. **TO**) tel. **0119019137** part. IVA **07220990019**

iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/9/1934, n. 2011) della Camera C.I.A.A. di **Torino** n. **861987**

iscritta all'albo delle imprese artigiane (legge 8/8/1985, n. 443), di **Torino** n. **248114**

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto Climatizzazione Split**

inteso come: nuovo impianto, trasformazione, ampliamento, manutenzione straordinaria

altro (1)

commissionato da **AEM Torino spa - Via Bertola**, installato nei locali siti nel comune di **Torino** (prov.)

via **Via Ghedini 2** 48 - 10122 **Torino** scala piano interno

di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

Comune di **Torino**

in edificio adibito ad uso industriale, civile, commercio, altri usi:

Dichiara

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 7 della legge 46/1990, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto (per impianti con obbligo di progetto, ai sensi dell'art. 6 della legge n. 46/1990);

seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego (3): **CEI 64-8**

installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione, art. 7 della legge n. 46/1990;

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto (solo per impianto con obbligo di progetto) (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema di impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.

Allegati facoltativi (8):

Declina ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data **30/09/2005**

Note **_**

Il dichiarante
M.G. Impianti Elettrici
Via Cavour 30 ORBASSANO (TO)
Tel. (0119) 019137
Partita IVA 07220990019

Elenco Tipologia dei Materiali Usati
(nota nr.5 del D.M. 20/02/92)

Posa e collegamenti cavi per impianto elettrico per alimentazione impianto di climatizzazione.
 Via Ghedini 2 Torino

TABELLA TIPOLOGIE DEI MATERIALI UTILIZZATI.

TIPO DI COMPONENTE	MARCA	RISPONDENZA ALLA REGOLA DELL'ARTE		
		M	A/R	C
Cordina unipolare CVNPI450 Antifiamma	Pirelli Ceat Cavi Commerciale	X		
Cavo Multipolare FROR 4x1,5 Antifiamma	Pirelli Ceat Cavi Commerciale	X		
Tubo PVC Pesante 16-20	INGRI	X		
Contenitore 3 posti Scatola di derivazione 100x100	GEWISS	X		
	GEWISS	X		
Interruttore Magnetotermico 10 A unipolare Presca bipolare Universale 16A	GEWISS	X		
	GEWISS	X		

Legenda:

C: Il componente è dichiarato conforme alle norme dal costruttore: ad esempio il catalogo.

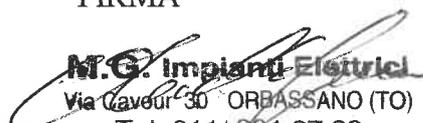
M: Il componente ha il marchio IMQ ad altri marchi equivalenti.

A/R: Attestato/relazione di conformità di un laboratorio riconosciuto dalla legge 791/77 oppure certificato con sorveglianza rilasciata dall'IMQ.

DATA

30/09/2005

FIRMA


M.G. Impianti Elettrici
 Via Cavour 30 ORBASSANO (TO)
 Tel. 011/ 901.27.39
 Partita IVA 07220990019

LEGENDA

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Per la definizione "uso civile" vedere DPR 6 dicembre 1991, n. 447, art. 1, comma 1.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall'art. 7 della legge n. 46.
La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione. Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo esiste).
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente. Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Non sono richiesti nel caso che si tratti di nuovo impianto o di impianto costruito prima dell'entrata in vigore della legge.
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- (9) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 (Legge 46/1990, art. 9).
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 2 (Legge 46/1990, art. 10).
Il sindaco rilascia il certificato di abitabilità o di agibilità dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformità (omissis) (Legge 46/1990, art. 11).
Copia della dichiarazione è inviata dal committente alla Commissione provinciale per l'artigianato o a quella insediata presso la Camera di Commercio (Regolamento Legge 46/1990, art. 7).

Ai sensi dell'art. 3 comma 4 del DPR 392/94, copia della dichiarazione di conformità di cui all'art. 3 della legge, sottoscritta anche dal responsabile tecnico, deve essere inviata non più dal committente, ma a cura dell'impresa alla Camera di Commercio, nella cui circoscrizione l'impresa stessa ha la propria sede.



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:VIW/53766/2005/CTO0308

16/8/2005

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI TORINO
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

VISURA SENZA VALORE DI CERTIFICAZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: MRCFNC54D05G087G
del Registro delle Imprese di TORINO
data di iscrizione: 30/12/1996

Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 30/12/1996
con il numero Albo Artigiani: 248114
Iscritta con la qualifica di PICCOLO IMPRENDITORE (sez. speciale) il 15/07/2005

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 861987

Denominazione: M.G. IMPIANTI ELETTRICI DI MARCELLINO FRANCO

Forma giuridica: IMPRESA INDIVIDUALE

Sede: ORBASSANO (TO) VIA CAVOUR 30 CAP 10043
telefono: 011/9019137
e.mail: MGIMPIANTIELINEA@LIBERO.IT

Partita IVA: 07220990019

ATTIVITÀ

Data inizio attività: 26/11/1996

Attività esercitata nella sede legale:
INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI.
DAL 27/06/2005 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA
FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME, GASSOSE E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE LEGGE 46/90.

CLASSIFICAZIONE ATECORI 2002 (informazione di sola natura statistica)

Codice attività	Codice importanza	Data inizio
45.31.01	A	26/11/1996
45.31.02	D	26/11/1996
45.33.01	S	27/06/2005

ADDETTI

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2001
Dipendenti: 1 (informazione di sola natura statistica)
Indipendenti: 1 (informazione di sola natura statistica)

ALBI, RUOLI E LICENZE

ALBO IMPRESE ARTIGIANE n. 248114
Categ: LAVORAZIONI NON MECCANIZZATE
Provincia: TO Data dom./accert.: 18/12/1996 Data delibera: 14/01/1997
Data inizio attività artigiana: 26/11/1996
INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA A
Provincia: TO del 14/01/1997 Ente: AA



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:VIW/53766/2005/CTO0308

16/8/2005

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA B
Provincia: TO del 14/01/1997 Ente: AA

Abilitata per gli impianti Legge 5/3/90 n. 46 Art. 1 LETTERA C
Provincia: TO del 27/06/2005 Ente: CC

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

1) MARCELLINO FRANCO
nato a ORBASSANO (TO) il 05/04/1954
codice fiscale: MRCFNC54D05G087G
residente a: ORBASSANO (TO) VIA CAVOUR 30 CAP 10043
- TITOLARE FIRMATARIO

2) TOSI GREGORIO
nato a TORINO (TO) il 04/06/1954
codice fiscale: TSOGGR54H04L219G
residente a: TORINO (TO) VIA FEBO 21 CAP 10100
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 27/06/2005
Riconoscimento req. tecnico-prof. L. 5/3/90 n.46
RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C
del 27/06/2005 Ente: CC

RISCOSSI PER DIRITTI	EURO	4,00
TOTALE	EURO	4,00
TOTALE CON GLI IMPORTI ESPRESSI IN LIRE: 7745		

*** fine visura ***

CHIGO®



CERTIFICATO DI GARANZIA

Questo apparecchio è garantito per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. La garanzia comporta la riparazione e la sostituzione gratuita delle parti che presentano difetti di costruzione. Sono esclusi dalla garanzia i componenti che presentano usura normale, le parti estetiche, i telecomando, i danni provocati da incuria, uso ed installazioni errate. La garanzia decade qualora l'apparecchio sia stato manomesso o comunque riparato da persone non autorizzate. E' esclusa la sostituzione dell'apparecchio ed è escluso il risarcimento dei danni, diretti o indiretti di qualsiasi natura, a persone o cose per l'uso o la sospensione d'uso dell'apparecchio.

Il presente documento è valido solo se accompagnato da documento fiscale che ne comprovi la data di acquisto.

Centro Autorizzato Assistenza Tecnica

TIMBRO DEL A. S. C.

MODELLO	N.	MODELLO	N.
.....		

Al fine di assicurare un più valido ed efficace servizio di assistenza VI CHIEDIAMO di completare questo certificato di garanzia con il modello dell'apparecchio.

LA GARANZIA E'VALIDA
SOLO SE ACCOMPAGNATA
DA SCONTRINO FISCALE ALLEGATO

ATTENZIONE A NON SPEDIRE

Conservare questo certificato e presentarlo per la riparazione in Garanzia:far staccare dal tecnico un solo talloncino.

TIMBRO DEL RIVENDITORE

Data,.....

Energia

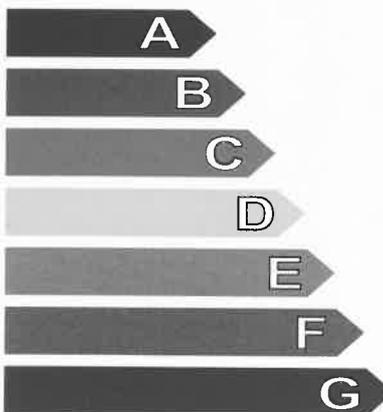
Condizionatore
d'aria

Costruttore
Unità esterna
Unità interna

CHIGO

KFR-35GW/Xc

Bassi consumi



C

Alti consumi

Consumo annuo di energia, kWh
in modalità
raffreddamento

610

(Il consumo dipende dal clima e dalle modalità
d'uso dell'apparecchio)

Potenza refrigerante

kW

3,5

Indice di efficienza energetica

Pieno regime (la più elevata possibile)

2,87

Tipo	Solo raffreddamento	—
	Raffreddamento/ riscaldamento	—
	Raffreddamento ad aria	←
	Raffreddamento ad acqua	←

Potenza di riscaldamento kW

Efficienza energetica in modalità
riscaldamento

3,6

A: bassi consumi

G: alti consumi

A B **C** D E F G

Rumore

[dB(A) re 1 pW]

Gli opuscoli illustrativi contengono una
scheda particolareggiata

Norm EN814
Condizionatore d'aria
Direttiva 2002/31/CE-Etichettatura energetica

