



Guardia di Finanza

REPARTO TECNICO LOGISTICO AMMINISTRATIVO PIEMONTE

Ufficio Logistico - Sezione Infrastrutture

Drappello Gestione Patrimonio Immobiliare

✉ Corso IV Novembre, 40 - 10136 Torino - ☎ 011/3305233

PEC: to0520000p@pec.gdf.it

CAPITOLATO TECNICO PER L'APPALTO AVENTE AD OGGETTO I LAVORI DI MODIFICA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E MOTORIZZAZIONE DELLE TAPPARELLE PRESSO IL CIRCOLO UNIFICATO DELLA PALAZZINA 283 DELLA CASERMA "DUCA D'AOSTA", TORINO.

1. MOTORIZZAZIONE TAPPARELLE

Descrizione opere presso: corridoio, cucina, bagni (vedasi planimetria allegata).

- Fornitura ed installazione dei comandi locali a muro disposti vicino ad ogni tapparella, nei locali denominati corridoio, cucina, bagni pertinenziali del circolo, per un totale di n. 8 comandi;
- Fornitura di materiale di consumo vario;
- Manodopera;
- Opere murarie e ripristini vari.

2. Motorizzazione tapparelle e controllo centralizzato

Descrizione opere presso: Sala mensa e Sala riunioni (vedasi planimetria allegata).

- a. Presso il locale denominato **Sala mensa** sono già presenti tapparelle motorizzate, al fine di permettere un controllo centralizzato delle stesse, è necessario aggiungere dei dispositivi di comando RF KNX, o similari, ad ogni tapparella per un totale di n. 5 unità.

È inoltre da prevedere:

- Fornitura n. 5 attuatori 2IN/2OUT RF KNX con uscita a relè a potenziale zero per carichi di commutazione fino a 5 A, funzioni temporizzatore e 2 ingressi binari;
- Fornitura n. 1 modulo ricevitore radio RF KNX;
- Fornitura n. 5 gruppi pulsanti (sali/scendi) convenzionali in scatole ad incasso;
- Fornitura n.1 comando generale (sali/scendi) tipo RF LMX;
- Materiale consumo;
- Manodopera e programmazione dei dispositivi per un corretto funzionamento mediante l'assegnazione delle specifiche funzioni e temporizzazioni;
- Opere murarie e ripristini vari.

- b. Presso i due locali denominati **Sala riunioni** è da prevedersi la motorizzazione di tutte le tapparelle con la fornitura ed installazione di n. 8 comandi locali a muro.

È inoltre da prevedere:

- Realizzazione di una dorsale per la linea bus (utilizzando l'intercapedine al fine di limitare le opere in traccia);

- Fornitura n. 2 attuatori bus KNX con funzione di uscita binaria 4 canali 5(10)A per il comando e controllo di azionamenti motorizzati per dispositivi di ombreggiamento (tapparelle);
- Fornitura n. 8 gruppi pulsanti/interruttori (sali/scendi) convenzionali in scatole ad incasso;
- Fornitura n.1 comando generale;
- Fornitura di alimentatore per linea bus KNX (640mA);
- Materiale consumo;
- Manodopera e programmazione dei dispositivi per un corretto funzionamento mediante l'assegnazione delle specifiche funzioni e temporizzazioni;
- Opere murarie e ripristini vari.

3. MODIFICA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Presso i locali del Circolo Unificato della palazzina 283 è attualmente presente solo un impianto di riscaldamento collegato alla rete del teleriscaldamento cittadina ed avente come terminali n. 14 termosifoni distribuiti nei vari locali. Per consentire il raffrescamento estivo degli ambienti è da prevedersi la sostituzione dei termosifoni siti negli ambienti denominati Sala riunioni, Sala Mensa e corridoio principale con n. 10 ventilconvettori collegati ad una macchina esterna posta nelle immediate vicinanze della palazzina.

In particolare, è da prevedere:

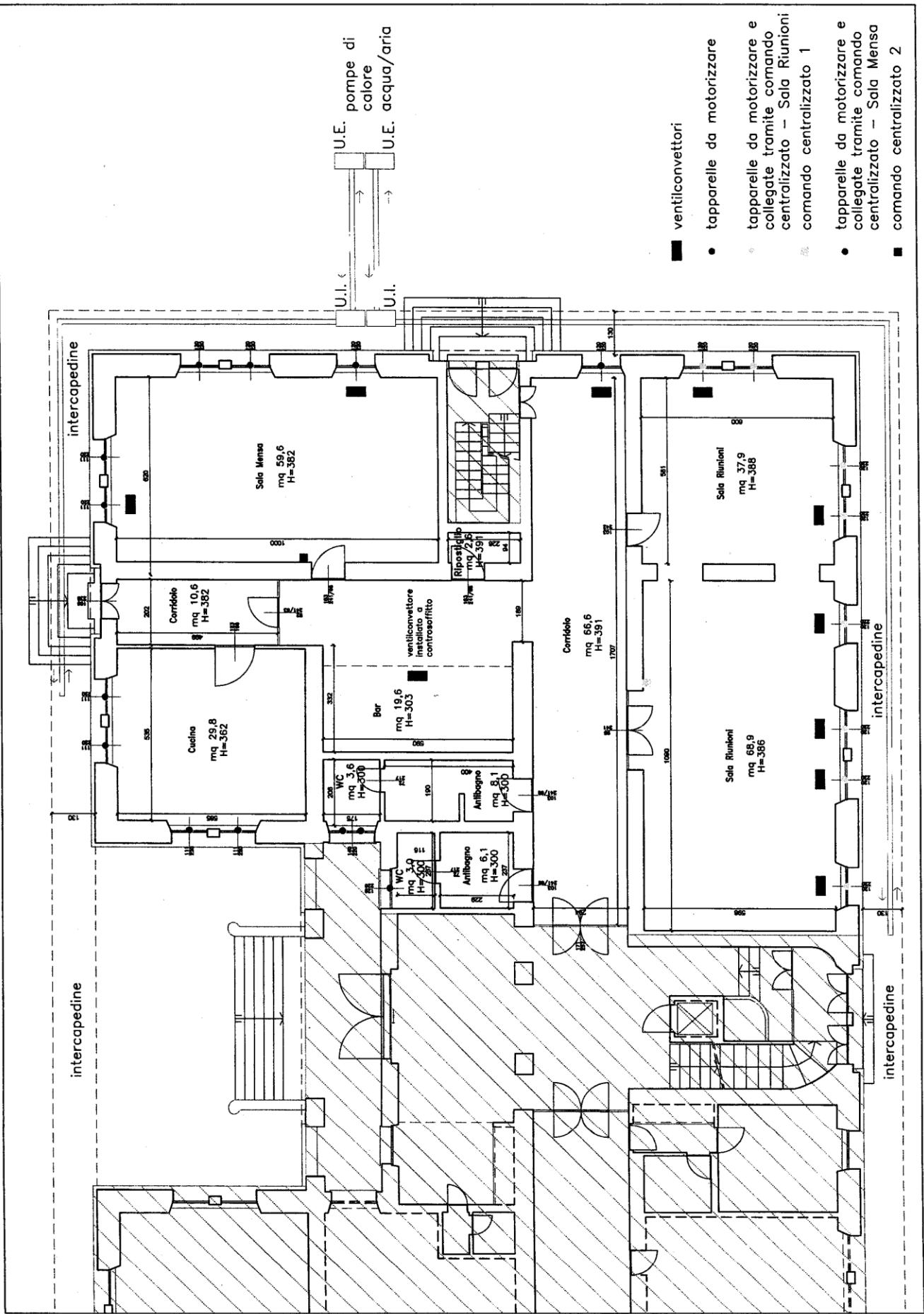
- Fornitura ed installazione di n° 2 pompe di calore aria/acqua composte da unità esterna e unità interna (entrambe con range di potenza da 11.0 a 16.0 kW e con alta efficienza energetica), che utilizzino gas refrigerante R32 o similari a basso GWP (in fase di sopralluogo è prevista la possibilità di avanzare soluzioni tecnologiche alternative ritenute migliorative per l'Amministrazione, quali ad esempio l'installazione di un gruppo frigorifero chiller);
- Rimozione dei termosifoni posti sotto le finestre dei locali sale riunioni, sala mensa e corridoio principale;
- Fornitura ed installazione di n. 10 ventilconvettori nel sotto finestra in sostituzione degli attuali termosifoni, ad esclusione del locale bar dove verrà installata una unità a soffitto canalizzata, con le seguenti specifiche: n. 6 unità per le sala riunioni (portata aria $265 < x < 485$ m³/h, raffreddamento resa totale $1,70 < x < 2,90$ kW, riscaldamento $2,00 < x < 3,60$ kW), n. 1 unità a controsoffitto per il bar (portata aria $830 < x < 1500$ m³/h, raffreddamento resa totale $4,80 < x < 7,60$ kW, riscaldamento $6,20 < x < 10,00$ kW), n. 3 unità per sala mensa e corridoio principale (portata aria $535 < x < 925$ m³/h, raffreddamento resa totale $3,30 < x < 5,10$ kW, riscaldamento $4,00 < x < 6,30$ kW);
- Realizzazione di nuove tubazioni idroniche (per un'estensione di circa 200 metri) nell'intercapedine, dalle unità interne ai nuovi ventilconvettori. Il collegamento delle unità poste sottofinestra sarà da prevedere tramite un breve tratto posto nel piano interrato fino all'intercapedine;
- Fornitura materiale tubazioni accessori;
- Opere murarie e ripristini vari;
- Manodopera, avviamento, collaudo, e certificazione degli impianti ai sensi del D.lgs. 37/2008.

Principio di funzionamento

La produzione del fluido termovettore sarà garantito dalle unità esterne Inverter in pompa di calore, con modalità di funzionamento principale in raffreddamento, ma riconvertibili eventualmente anche a modalità riscaldamento. Le specifiche tecniche delle pompe da installare, sulla base della quale strutturare la canalizzazione e i dispositivi interni, devono prevedere: minima temperatura dell'acqua in raffreddamento 5 °C, massima temperatura dell'acqua in riscaldamento 60 °C (Il range di temperatura uscita acqua può differire in base alla modalità di funzionamento settata). Tutte le apparecchiature dovranno essere in grado di sopperire al fabbisogno energetico richiesto dall'impianto di raffrescamento e dovranno essere corredate di tutti i dispositivi di controllo, comando e sicurezza previsti dalle normative vigenti.

- Importo massimo presunto € 108.000,00 (comprensivi degli oneri per la sicurezza e di IVA).
- Sarà possibile, previa richiesta da effettuare alla Sezione Infrastrutture del Reparto in intestazione, esperire un sopralluogo presso i locali oggetto del presente intervento.

F.to l'originale
IL CAPO UFFICIO LOGISTICO IN S.V.
(Cap. Marco Altieri)



■ ventilconvettori

● tapparelle da motorizzare

◊ tapparelle da motorizzare e collegate tramite comando centralizzato - Sala Riunioni

⊙ comando centralizzato 1

● tapparelle da motorizzare e collegate tramite comando centralizzato - Sala Mensa

■ comando centralizzato 2