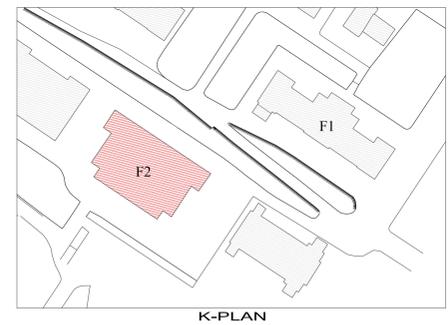


Legenda	
	Rete acqua calda e refrigerata circuito fancoili a due tubi - Tubo in rame coibentato
	Rete acqua calda circuito batterie CTA - Tubo in acciaio nero coibentato
	Rete acqua refrigerata circuito batterie CTA - Tubo in acciaio nero coibentato
	Rete scarico condensa sottotraccia a pavimento - Tubo in polietilene
	Ventilconvettore a mobiletto a pavimento, con ventilatore centrifugo, tipo AERMEC serie FCX, con batteria a quattro ranghi (dimensionamento con ventilatore funzionante alla media velocità e condizione: in raffreddamento temperatura ambiente a 25°C b.s./18°C b.u. ed acqua 7/12°C, in riscaldamento temperatura ambiente a 20°C b.s. ed acqua 60°C/55°C), alimentazione elettrica 230/50 V/Hz. Ventilatori con motori brushless inverter.
	Ventilconvettore tipo cassette, con ventilatore centrifugo, tipo AERMEC serie FCX, con batteria a quattro ranghi (dimensionamento con ventilatore funzionante alla media velocità e condizioni: in raffreddamento temperatura ambiente a 25°C b.s./18°C b.u. ed acqua 7/12°C, in riscaldamento temperatura ambiente a 20°C b.s. ed acqua 60°C/55°C), alimentazione elettrica 230/50 V/Hz. Ventilatori con motori brushless inverter.
	Radiatore in acciaio tubolare di colore bianco, completo di valvola termostatica, detentori e staffe di supporto
	Collettore bilaterale completo di sfasati, valvole di intercettazione, (come indicato nella schema funzionale generale), coibentazione e cassetta metallica di contenimento.
	Unità ambiente con sensore per la misura della temperatura ambiente e potenziometro di ritardatura del set-point (+/-3), Tipo Siemens (o equivalente) modello QAX1.1
	Sottostazione di regolazione DDC S5x tipo Siemens (o equivalente) sigla PKC.100.ED con pannello operatore PKM20-E, posizionato nel locale collettori al piano interrato.
	Controllore Design PKC00u modulare programmabile per gestione fancoili abbinato a modulo di espansione PAX30-K11
	Elettropompa di circolazione in linea con inverter
	Valvola d'intercettazione
	Colonna montante
	Pezzo a perdere per raccolta scarico condensa

La rete di distribuzione principale di acqua calda e refrigerata è realizzata in acciaio nero coibentato con elastomero espanso a celle chiuse dello spessore conforme all'allegato B del D.P.R. 412/93, per l'acqua calda, dello spessore minimo di 13 mm per l'acqua refrigerata. La rete di distribuzione secondaria in ambiente (dall'ingresso dei cavetti al P-1) di acqua calda e refrigerata è realizzata in rame coibentato. La rete di scarico condensa è realizzata con tubazioni in pead per scarichi.

NOTE:
 L'impresa prima di eseguire l'installazione degli impianti dovrà produrre i disegni costruttivi con evidenziato lo studio dei passaggi delle tubazioni e canalizzazioni attraverso tutte le forometrie (muri, solai ecc.).
 L'impresa dovrà inoltre studiare e verificare il sistema di staffaggio nei locali CTA al piano interrato con il soffitto a volta.
 I disegni costruttivi saranno consegnati alla D.L. per approvazione.

L'impiantistica di centrale e sottocentrale dislocata a soffitto dovrà essere staffata a traversi (profili metallici) che ripropongono i carichi direttamente sui muri o sulle travi di rinforzo, per evitare carichi concentrati sui solai esistenti.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
 piazzale Europa n. 1 - 34127 Trieste - Italia

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DEGLI EDIFICI "F1" ED "F2" PRESSO IL COMPRESORIO EX OPP DI S. GIOVANNI IN TRIESTE, AD USO DELLA FACOLTA' E DEL DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA

Arch. ILIO CAMPANI
 Sez. Edilizia e Affari Tecnici
 tel. +390431057000 - fax +390431057000 - email: ilio.campani@uniud.it

<p>Completati ATC</p> <p>CAIREPRO COORDINATORE GENERALE architetto e ingegnere progettazione via Paronè n°14 - 42017 Novellara (RE) tel. +390522660000 fax +390522660000 email: cairepro@cairepro.it</p>	<p>MANDANTE</p> <p>Arch. ENRICO FONTANILI via Paronè n°14 - 42017 Novellara (RE) tel. +390522660000</p>	<p>MANDANTE</p> <p>ARCHIDOMUS STUDIO TECNICO ASSOCIATO via Leopolda n°10 - 01040 Todi (PG) tel. +390754200000 fax +390754200000 email: archidomus@archidomus.it</p>
<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA COORDINATA</p> <p>Gruppo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arch. MAICHER BIAGINI (responsabile progettazione architettonica) Ing. ARDILIO MAGOTTI (coordinamento statico e attività specialistiche) (responsabile progetto impianti idraulici) Arch. ANTONIO ARMAROLI (progettazione architettonica) Ing. PAOLO GENTA (coordinamento statico e attività specialistiche) (responsabile progetto impianti idraulici) Arch. ANELLO TARFARO (coordinamento statico e attività specialistiche) (responsabile progetto impianti idraulici) Ing. ALBERTO CALZA (responsabile progetto strutture) <p>collaboratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ing. LETIZIA GLARDI Ing. LUIGI CAVALLLO Arch. LORIANZO VILLA Ing. SIMONE FRATI 	<p>PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA ARCHITETTONICA</p> <p>RELEVIO A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE</p> <p>Geom. ARMANDO GLARDI Geom. DAVIDE NEZZINA COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE Arch. ROBERTO FLAMMINO</p>	

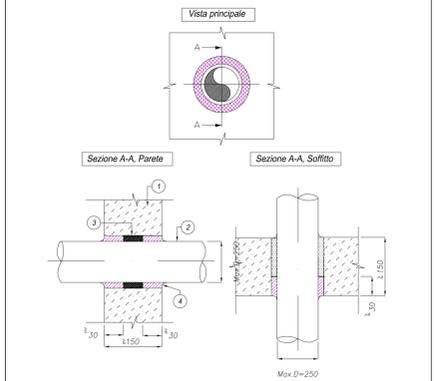
PROGETTO ESECUTIVO

NO	06/04/2012	EMMISSIONE	REDAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO
REV.	DATA	DESCRIZIONE - MOTIVO DELLA REVISIONE	ACCELERAZIONE	NUMERO ELABORATO	NUMERO ELABORATO

IMPIANTI MECCANICI
PIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO
RETI IDRONICHE - PIANTE PIANO SEMINTERRATO F2

E.IM.05.1

DATA: 06/04/2012 PRATICA N°: 2873
 SCALA: 1:50



Dati Tecnici:

- Mattatura, calcestruzzo
- Tubo metallico
- Cordone di lana minerale CPR 287, Densità >40 kg/m³ (o tipo equivalente)
- Sigillante Elastico Antifuoco CP 601S (o tipo equivalente)

Note:

- Spessore della parete e del solaio > 100 mm
- Diversi materiali base quali calcestruzzo e muratura
- Tubi metallici: puliti, asciutti e privi di grasso e olio
- Rivestire il tubo con cordone CPR 287 per almeno 20 cm (o tipo equivalente)
- Certificazioni antifuoco a parete REI 180 121044/18889F
- Certificazioni antifuoco a soffitto REI 120 121043/18879F

Attraversamenti di tubi metallici
 Sigillante Elastico Antifuoco tipo HLT TI serie CP 601S o tipo equivalente
 - Attraversamenti a parete e a soffitto -

Spessore parete > 300	10	10
Spessore solaio > 300	20	20
Max. spessore elemento	100	100
Max. diametro del tubo	250	250

Isolamento delle reti di distribuzione calore						
Tipologia posa	Diametro esterno delle tubazioni (mm)					
	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	>100
A	20	30	40	50	55	60
B	10	15	20	25	27	30
C	6	9	12	15	17	18

A = Tubazioni in locali non riscaldati
 B = Montanti verticali al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio
 C = Tubazioni all'interno di locali riscaldati

N.B. I valori riportati si riferiscono ad isolanti con conduttività termica utile pari a 0,040 (W/m°C)

Coibentazioni e Finiture esterne	
Tubazioni all'esterno e in CT e locali tecnici interrato	Isolamento 100% DPR 412 e finitura esterna in lamierino di alluminio
Tubazioni in ambiente riscaldato a vista o sottotraccia	Isolamento 30% DPR 412 e finitura esterna con nastro pvc

NOTA 1
MANTELLO SU DISEGNO A PROTEZIONE DEI VENTILCONVETTORI IN AREE AD ALTA INTENSITA' DI VISITATORI - ALLESTIMENTO MIGLIORATIVO
 (6 PEZZI PER FABBRICATO F1 e 43 PEZZI PER FABBRICATO F2)

Il progetto termomeccanico prevede comunque per i ventilconvettori oggetto di possibile allestimento migliorativo:

- Fart. FXN0xxMA (per F1) - fart. VCV.21i (per F2) per la fornitura e posa di fan-coil ad incasso base priva di mantello nelle diverse taglie;
- Fart. FXN0m (per F1) - fart. VCV.m (per F2) quale sovrapprezzo rispettivamente agli articoli FXN0xxMA (per F1) - fart. VCV.21i (per F2) per la fornitura alternativa di fan-coil a mobiletto (ovvero come sovrapprezzo da applicarsi comunque agli art. FXN0xxMA (per F1) - fart. VCV.21i (per F2) come quota dei migliori compensi da riconoscersi per l'impiego di un mantello su disegno di cui alla TAV E.A.R. 15 ed in tal caso da imputare come compenso edile)

L'impresa con riferimento al disegno del particolare costruttivo rappresentato nella TAV E.A.R. 15 - PARTICOLARI VARI deve predisporre una campionatura da sottoporre alla D.L. La campionatura dovrà riguardare sia:

- il carter protettivo con placcatura in cartongesso e angolari in ottone;
- il carter protettivo con placcatura in gres laminato tipo LAMINA sp 3 mm

Nella sezione edile il progetto prevede quindi e debitamente:

- fart. E200.G1.A come sovrapprezzo agli articoli FXN0xxMA (per F1) - VCV.21i (per F2) FXN0m (per F1) - VCV.m (per F2) per la fornitura e posa del mantello su disegno con placcaggio in gres laminato tipo LAMINA sp 3 mm nella misura di 6 esemplari;
- fart. E200.G1.B come sovrapprezzo agli articoli FXN0xxMA (per F1) - VCV.21i (per F2) FXN0m (per F1) - VCV.m (per F2) per la fornitura e posa del mantello su disegno con placcaggio in gres laminato tipo LAMINA sp 3 mm nella misura di 6 esemplari.

L'ordinativo dei ventilconvettori deve essere pertanto eseguito solo dopo la campionatura dei mantelli su disegno e solo dopo esplicita accettazione o diniego da parte della D.L. del suddetto allestimento migliorativo.

Altre la mancata fornitura e posa dei mantelli su disegno costituirà per la stazione appaltante un relativo risparmio economico afferente appunto agli articoli M.03a e M.03b mentre gli impianti saranno pienamente realizzati e completati con gli art. M01 e M02 specificatamente contemplati nei capitoli afferenti le parti idrauliche.