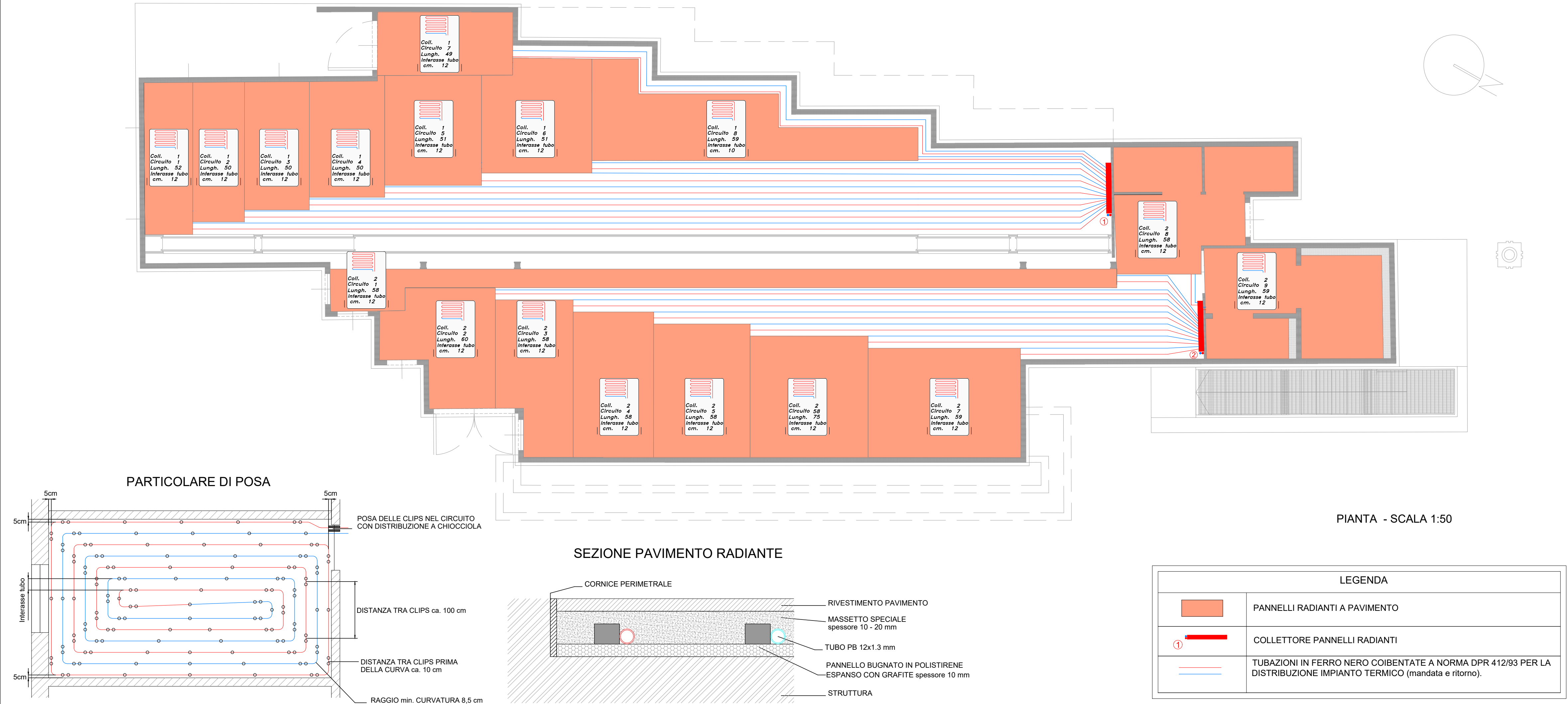



## *Allegato 2*

*Tavole di progetto degli  
impianti fluido-meccanici*



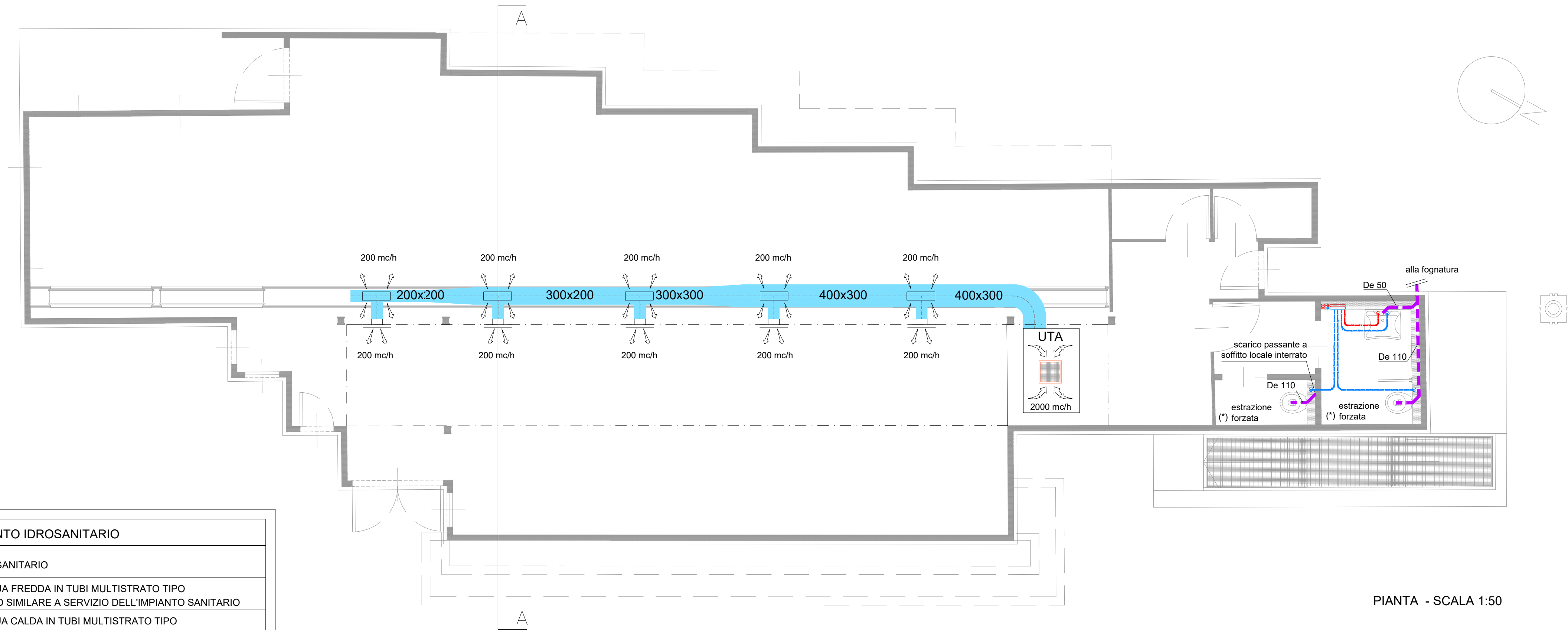





REGIONE PIEMONTE		COMUNE DI BEINASCO	CITTA' METROPOLITANA DI TORINO
ANALISI DELL'ESISTENTE, RICERCA STORICO-ARCHIVISTICA E MATERIALE, EVENTUALI INTERPRETAZIONI DI PROVE MATERIALI E DI LABORATORIO, RILIEVO E RESTITUZIONE CON DIFFERENTI MEZZI DI ACQUISIZIONE DEI DATI (GRAFICI, FOTOGRAFICI E STRUMENTALI) RIFERITE ALLA EX BIBLIOTECA NINO COLOMBO E FINALIZZATE AL SUO RESTAURO E ALLA SUA RIFUNZIONALIZZAZIONE ARCHITETTONICA E IMPIANTISTICA			
Elaborato <b>n° 18</b>	Titolo elaborato PROGETTO IMPIANTO TERMICO Reti idroniche	Fase Progetto definitivo - esecutivo	Ver. Data 1 2 3 4
Codice generale elaborato			
LIV. PROGETTO E	AREA PROGET. IMP	TIPO DOCUM. G	N° ELABORATO 001
VERSIONE 1			
Contenuti Pianta e dettagli costruttivi			Scala 1:50

SEZIONE A-A

LEGENDA IMPIANTO TERMICO - Rete aeraulica	
	UNITA' TRATTAMENTO ARIA CON RECUPERATORE DI CALORE STATICO A PIASTRE IN ALLUMINIO CON BY-PASS PER FREE COOLING E BATTERIA DI RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO DI POTENZA TERMICA 35 kW. PORTATA 2000 mc/h
	CANALIZZAZIONI DI MANDATA IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO ISOLATE CON GUAINA IN ELASTOMERO ESPANSO A CELLE CHIUSE TIPO ARMACELL DUCT O SIMILARE. RIVESTIMENTO IN LAMIERINO LUCIDO DI ALLUMINIO SPESSORE 8/10 mm PER I CANALI A VISTA E ALL'ESTERNO. Dimensioni indicate in pianta.
	CANALIZZAZIONI DI PRESA ARIA ESTERNA IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO ISOLATE CON GUAINA IN ELASTOMERO ESPANSO A CELLE CHIUSE TIPO ARMACELL DUCT O SIMILARE. RIVESTIMENTO IN LAMIERINO LUCIDO DI ALLUMINIO SPESSORE 8/10 mm PER I CANALI A VISTA E ALL'ESTERNO. Dimensioni indicate in pianta.
	CANALIZZAZIONI DI ESPULSIONE ARIA IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO ISOLATE CON GUAINA IN ELASTOMERO ESPANSO A CELLE CHIUSE TIPO ARMACELL DUCT O SIMILARE. RIVESTIMENTO IN LAMIERINO LUCIDO DI ALLUMINIO SPESSORE 8/10 mm PER I CANALI A VISTA E ALL'ESTERNO. Dimensioni indicate in pianta.
	GRIGLIA DI RIPRESA IN ACCIAIO, INSTALLAZIONE A SOFFITTO. Verniciatura bianca RAL 9010, completa di controlloia e serranda di taratura a contrasto. Portata indicata in pianta.
	BOCCHETTA DI MANDATA IN ACCIAIO, INSTALLAZIONE A PARETE A SINGOLO FILARE DI ALETTE ORIENTABILI SINGOLARMENTE. Verniciatura bianca RAL 9010, complete di controlloia e serranda di taratura a contrasto. Portata indicata in pianta.
	BOCCHETTA DI MANDATA IN ACCIAIO, INSTALLAZIONE A SOFFITTO A SINGOLO FILARE DI ALETTE ORIENTABILI SINGOLARMENTE. Verniciatura bianca RAL 9010, complete di controlloia e serranda di taratura a contrasto. Portata indicata in pianta.



PIANTA - SCALA 1:50

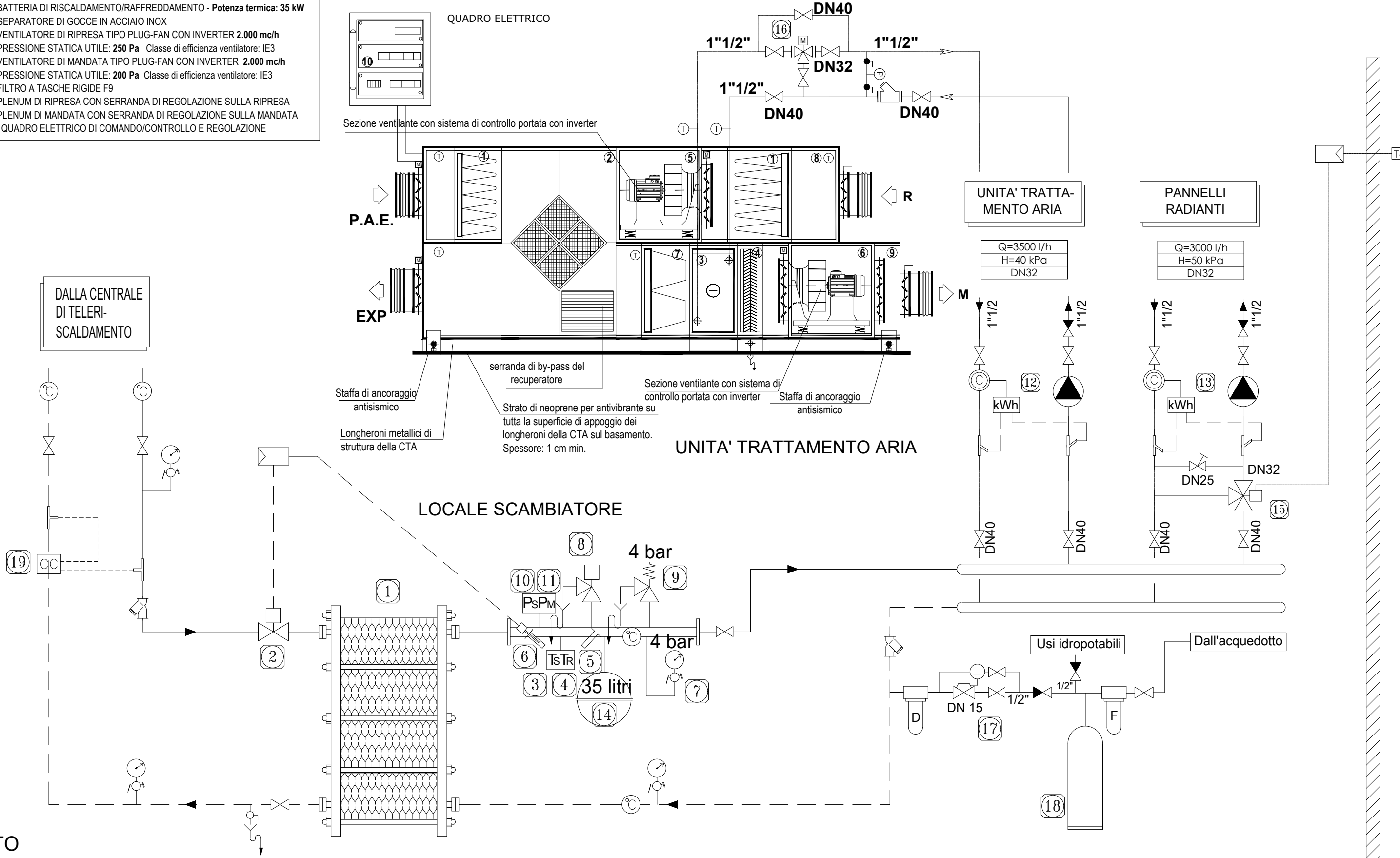
REGIONE PIEMONTE			COMUNE DI BEINASCIO		CITTA' METROPOLITANA DI TORINO			
<p>ANALISI DELL'ESISTENTE, RICERCA STORICO-ARCHIVISTICA E MATERIALE, EVENTUALI INTERPRETAZIONI DI PROVE MATERIALI E DI LABORATORIO, RILIEVO E RESTITUZIONE CON DIFFERENTI MEZZI DI ACQUISIZIONE DEI DATI (GRAFICI, FOTOGRAFICI E STRUMENTALI) RIFERITE ALLA EX BIBLIOTECA NINO COLOMBO E FINALIZZATE AL SUO RESTAURO E ALLA SUA RIFUNZIONALIZZAZIONE ARCHITETTONICA E IMPIANTISTICA</p>								
Elaborato		Titolo elaborato		Fase		Ver.	Data	
n° 19		IMPIANTO TERMICO - Reti aerauliche IMPIANTO IDROSANITARIO		Progetto definitivo - esecutivo		1		
						2		
						3		
						4		
Codice generale elaborato		LIV. PROGETTO	AREA PROGET.	TIPO DOCUM.	N° ELABORATO	VERSIONE		
		E	IMP	G	002	1		
Contenuti							Scala	
Piante e sezioni							1:50	



LEGENDA ELEMENTI DI CENTRALE TERMICA
1 - SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE - <b>Potenzialità 35 kW</b>
2 - VALVOLA termoregolatrice su circuito primario
3 - TERMOSTATO di blocco a ripristino manuale taratura 100 °C
4 - TERMOSTATO di regolazione campo di lavoro 0-90 °C
5 - POZZETTO termometrico di controllo INAIL attacco 1/2"
6 - TERMOSONDA a immersione con guaina in ottone per regolazione primario
7 - MANOMETRO a quadrante taratura 4 bar attacco 1/2" omologato INAIL
8 - VALVOLA di scarico termico 1"1/2 x 1"1/2 omologata INAIL
9 - VALVOLA di sicurezza DN 15 tarata a 4 bar omologata INAIL
10 - PRESSOSTATO di sicurezza a riarmo manuale omologato INAIL
11 - PRESSOSTATO di minima tarato 0,5 bar omologato INAIL
12 - ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE DI TIPO MODULANTE CLASSE IE4
CIRCUITO UNITA' TRATTAMENTO ARIA - <b>Portata 3500 litri/h - Prevalenza 40 kPa</b>
13 - ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE DI TIPO MODULANTE CLASSE IE4
CIRCUITO PANNELLI RADIANTI - <b>Portata 3000 litri/h - Prevalenza 50 kPa</b>
14 - VASO DI ESPANSIONE CHIUSO - Capacità indicata - Pre carica 1 bar
15 - VALVOLA MISCELATRICE SERVOCOMANDATA per regolazione temperatura acqua circuito pannelli radianti
16 - VALVOLA MISCELATRICE SERVOCOMANDATA per regolazione portata acqua circuito unità di trattamento dell'aria
17 - GRUPPO di riempimento automatico, con manometro
18 - ADDOLCITORE
19 - CONTATORE DI CALORE

LEGENDA COMPONENTI	
	TERMOMETRO A QUADRANTE f.s. 120 °C
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA
	RUBINETTO DI SCARICO
	VALVOLA DI RITEGNO
	MANOMETRO
	VALVOLA DI SICUREZZA TARATURA INDICATA
	TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE
	PRESSOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE
	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA
	POZZETTO TERMOMETRICO CAMPIONE INAIL
	SONDA DI TEMPERATURA
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE
	FILTRO A "Y"
	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO
	MODULO REGOLATORE INTEGRATO DDC
	CONTATORE DI CALORE
	FILTRO DI SICUREZZA
	DOSATORE DI POLIFOSFATI

U.T.A. ARIA PRIMARIA
Esecuzione da interno con pannelli interni in acciaio inox AISI316 ed esterni in acciaio zincato prevverniciato.
- Batterie sfilabili singolarmente in rame-alluminio;
- Quadro elettrico di potenza e di comando-controllo-regolazione completo di inverter per ogni ventilatore plug fan; apparecchi di regolazione (servomotori, valvole servo comandate, sonde, trasmettitori, etc.); cablaggi elettrici e di regolazione, il tutto a bordo macchina ad esclusione delle valvole di regolazione che saranno installate in opera.
1 - FILTRO A TASCHE F7
2 - RECUPERATORE DI CALORE STATICO A PIASTRE IN ALLUMINIO
EFFICIENZA MINIMA: 73% CON BY-PASS PER FREE COOLING (standard ERP)
3 - BATTERIA DI RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO - <b>Potenza termica: 35 kW</b>
4 - SEPARATORE DI GOCCE IN ACCIAIO INOX
5 - VENTILATORE DI RIPRESA TIPO PLUG-FAN CON INVERTER <b>2.000 mc/h</b>
PRESSIONE STATICA UTILE: <b>250 Pa</b> Classe di efficienza ventilatore: IE3
6 - VENTILATORE DI MANDATA TIPO PLUG-FAN CON INVERTER <b>2.000 mc/h</b>
PRESSIONE STATICA UTILE: <b>200 Pa</b> Classe di efficienza ventilatore: IE3
7 - FILTRO A TASCHE RIGIDE F9
8 - PLENUM DI RIPRESA CON SERRANDA DI REGOLAZIONE SULLA RIPRESA
9 - PLENUM DI MANDATA CON SERRANDA DI REGOLAZIONE SULLA MANDATA
10 - QUADRO ELETTRICO DI COMANDO/CONTROLLO E REGOLAZIONE



Isolamento termico e anticondensa in elastomero espanso a celle chiuse senza alogeni e PVC Conduttività termica a 40°C≤0,045 W/(m k) - Temperature di impiego -40°C/+105°C Fattore resistenza alla diffusione del vapore ≥ 1750 - Armacell Armaflex NH															
Acqua calda riscaldamento															
DN pollici	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
mm	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	
	16/21	21/27	27/33	37/42	43/48	54/60	70/76	82/89	107/114	131/139	159/168	207/219	260/273	310/323	
All'interno	19	19	19	25	25	32	32	32	40	40	40	40	40	40	
All'esterno e locali tecnici	38	38	38	50	50	60	60	68	72	72	72	72	72	72	

REGIONE PIEMONTE				COMUNE DI BEINASCO		CITTA' METROPOLITANA DI TORINO	
<p>ANALISI DELL'ESISTENTE, RICERCA STORICO-ARCHIVISTICA E MATERIALE, EVENTUALI INTERPRETAZIONI DI PROVE MATERIALI E DI LABORATORIO, RILIEVO E RESTITUZIONE CON DIFFERENTI MEZZI DI ACQUISIZIONE DEI DATI (GRAFICI, FOTOGRAFICI E STRUMENTALI) RIFERITE ALLA EX BIBLIOTECA NINO COLOMBO E FINALIZZATE AL SUO RESTAURO E ALLA SUA RIFUNZIONALIZZAZIONE ARCHITETTONICA E IMPIANTISTICA</p>							
Elaborato		Titolo elaborato		Fase		Ver.	Data
n° 20		PROGETTO IMPIANTO TERMICO Schema funzionale		Progetto definitivo - esecutivo		1	
						2	
						3	
						4	
Codice generale elaborato							
		LIV. PROGETTO	AREA PROGET.	TIPO DOCUM.	N° ELABORATO	VERSIONE	
		E	IMP	G	003	1	
Contenuti							
Schema funzionale						Scala	
						--	

PIANO INTERRATO