

REVISIONE	DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE – FRIULI VENEZIA GIULIA				
NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991 ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)				
INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)				
PROGETTO ESECUTIVO (estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS LN.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM DEL 19.11.2008 con voto n.176, del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 21.04.2010 con voto n.66 e del progetto esecutivo di WBS CH.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 18.09.2009 con voto n.158)				
WBS: LN.L1.50 - MA.L1.50 – CH.L1.50 WBE: LN.L1.50.PE.11 - MA.L1.50.PE.15 – CH.L1.50.PE.15 BOCCA DI SAN NICOLO’ IMPIANTI IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO FOGLI DATI SAN NICOLO’				
ELABORATO F. Jacobelli	CONTROLLATO A. Gandini	APPROVATO Y. Eprim		
N. ELABORATO	CODICE FILE	DATA Ottobre 2014		
CONSORZIO “VENEZIA NUOVA”				
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO L. Garretta  CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Rediti		 PROGETTAZIONE ALBERTO SCOTTI Sez. A – Settori: - civile e ambientale - industriale - idraulica IL RESPONSABILE: Ing. A. SCOTTI n. A 9782 MILANO		
OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE				

C1	15/10/14	Revisione	FJ	AG	YE
C0	16/06/14	Emissione	FJ	AG	YE
REVISIONE			DESCRIZIONE		
			EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE – FRIULI VENEZIA GIULIA

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 8-02-2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B02000050AC1(LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS LN.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM DEL 19.11.2008 con voto n.176, del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 21.04.2010 con voto n.66 e del progetto esecutivo di WBS CH.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 18.09.2009 con voto n.158)

WBS: LN.L1.50 – MA.L1.50 – CH.L1.50


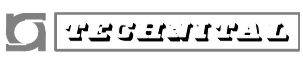
WBE: LN.L1.50.PE.11 – MA.L1.50.PE.15 – CH.L1.50.PE.15


BOCCA DI SAN NICOLÒ’ IMPIANTI

IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO GRUPPI REFRIGERATORI D’ACQUA (VENTILATORI ELICOIDALI) – FOGLI DATI

ELABORATO F. Jacobelli	CONTROLLATO A. Gandini	APPROVATO Y. Eprim
N. ELABORATO MV100P-PE-NHF-1001-11-C1	CODICE FILE MV100P-PE-NHF-1001-11-C1.doc	DATA 15 Ottobre 2014

CONSORZIO “VENEZIA NUOVA”

<p>COORDINAMENTO PROGETTAZIONE</p> <p>VERIFICATO CONTROLLATO</p> <p>L. Carretta V. Ardone</p> <p> CONSORZIO VENEZIA NUOVA</p> <p>Ing. H. Redi</p>	<p>PROGETTAZIONE</p> <p></p> <p>IL RESPONSABILE : Ing. A. SCOTTI</p>
--	--

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 2
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

**PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE – FRIULI VENEZIA GIULIA**

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

CONSORZIO VENEZIA NUOVA


**INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI
FLUSSI DI MAREA**

PROGETTO ESECUTIVO

**BOCCA DI SAN NICOLO’
IMPIANTI**


IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO

**GRUPPI REFRIGERATORI D’ACQUA
(VENTILATORI ELICOIDALI) - FOGLI DATI**

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 3
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

INDICE

1	GRUPPI REFRIGERATORI / POMPE DI CALORE CONDENSATi AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	4
1.1	Edificio compressori	4
1.1.1	Schema di riferimento	4
1.1.2	Sigla delle apparecchiature	4
1.1.3	Sigle: PC-2022, PC-2025 A/B	4
1.1.4	Sigle: PC-2023, PC-2026	6
1.1.5	Sigle: PC-2024, PC-2027 A/B	8
1.2	Edificio gruppi elettrogeni	10
1.2.1	Schema di riferimento	10
1.2.2	Sigla delle apparecchiature	10
1.2.3	Sigle: PC-2051, PC –2053	10
1.2.4	Sigle: PC-2052, PC –2054	12
1.3	Edificio elettrico	14
1.3.1	Schema di riferimento	14
1.3.2	Sigla delle apparecchiature	14
1.3.3	Sigle: PC-2028, PC-2030	14
1.3.4	Sigle: PC-2029 A/B, PC-2031	16
1.4	Edificio magazzino	18
1.4.1	Schema di riferimento	18
1.4.2	Sigla delle apparecchiature	18
1.4.3	Sigla PC-2401	18
1.5	Edificio di Spalla SUD	20
1.5.1	Schema di riferimento	20
1.5.2	Sigla delle apparecchiature	20
1.5.3	Sigle: PC-2015-HW, PC-2017-HW, PC-2021-HW	20
1.6	Edificio di Spalla NORD	22
1.6.1	Schema di riferimento	22
1.6.2	Sigla delle apparecchiature	22
1.6.3	Sigla: PC-2003-HW	22
1.6.4	Sigle: PC-2005-HW, PC-2007-HW	25
1.7	Gallerie (Principale e Secondaria) di S. NICOLO'	28
1.7.1	Schemi di riferimento	28
1.7.2	Sigla delle apparecchiature	28

 VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 4
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1 GRUPPI REFRIGERATORI / POMPE DI CALORE CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI

1.1 Edificio compressori

1.1.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3522

1.1.2 Sigla delle apparecchiature

PC-2022, PC-2025 A/B,

PC-2023, PC-2026,

PC-2024, PC-2027 A/B.

1.1.3 Sigle: PC-2022, PC-2025 A/B

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori


Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	0-50-75-100	R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
80	7	14	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)

Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
69	50	17	(x)

 REGIONE TRENTINO-SÜDTIROL	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 5
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica ass.	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
n° m	3/h	kW	°C	°C	°C	°C
4 22.000		4x0.3	32	40	-5	-5

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendi-mento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
P			m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
-	-	-					
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	11,5	120	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC – unico nel caso di gruppi A/B)

Sigla	Circuito	Pressione relativa di funzionamento	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
S		kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-					
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC – unico nel caso di gruppi A/B)

Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica	Pressione relativa finale	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
VE		kPa	kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-						
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	40

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 6
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.1.4 Sigle: PC-2023, PC-2026

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	0-50-75-100	R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
30	7	5,2	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)


Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
28	50	6,9	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m	Portata aria totale 3/h	Potenza elettrica ass. kW	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
			°C	°C	°C	°C
2	11.000	2x0.3	32	40	-5	-5

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 7
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla P -	Circuito -	Tipo -	Portata m ³ /h	Pressione kPa	Rendimento idraulico minimo %	Velocità rotazione giri/min	Potenza motore kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	4,3	120	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla S -	Circuito -	Pressione relativa di funzionamento kPa	Pressione di bollo kPa	Temperatura acqua massima °C	Temperatura acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla VE -	Circuito -	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Temperatura acqua massima °C	Temperatura acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	40

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 REGIONE VENETA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 8
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.1.5 Sigle: PC-2024, PC-2027 A/B

Alimentazione elettrica

Alimentazione	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto	Massima potenza elettrica assorbita
V/f/Hz A		A	kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita
N° %			kW
2	0-50-75-100	R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua	Perdita di carico
kW °C		m3/h	kPa
20	7	3,5	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)


Potenza termica	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua	Perdita di carico
kW °C		m3/h	kPa
19	50	4,7	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica ass.	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
n° m	3/h	kW	°C	°C	°C	°C
2 6.500		2x0.2	32	40	-5	-5

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 9
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla P -	Circuito -	Tipo -	Portata m ³ /h	Pressione kPa	Rendimento idraulico minimo %	Velocità rotazione giri/min	Potenza motore kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	2,9	120	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC – unico nel caso di gruppi A/B)

Sigla S -	Circuito -	Pressione relativa di funziona- mento kPa	Pressione di bollo kPa	Temperatu- ra acqua massima °C	Temperatu- ra acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC – unico nel caso di gruppi A/B)

Sigla VE -	Circuito -	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Tempera- tura acqua massima °C	Tempera- tura acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	80

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 10
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.2 Edificio gruppi elettrogeni

1.2.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3524,

1.2.2 Sigla delle apparecchiature

PC-2051, PC-2053,

PC-2052, PC-2054,

1.2.3 Sigle: PC-2051, PC –2053

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori


Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	0-50-75-100	R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
74	7	12,7	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)

Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
72	50	12,4	(x)

 TRENTINO	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 11
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica ass.	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
n° m	3/h	kW	°C	°C	°C	°C
4 21.000		4x0,3	32	40	-5	-5

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendi-mento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
P			m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
-	-	-					
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	13	130	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa di funzionamento	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
S		kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-					
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica	Pressione relativa finale	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
VE		kPa	kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-						
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	40

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 GRUPPO REFRIGERATORI D'ACQUA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 12
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.2.4 Sigle: PC-2052, PC –2054

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	0-50-100	R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
12	7	2,1	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)


Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
11	50	2	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m	Portata aria totale 3/h	Potenza elettrica ass. kW	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
			°C	°C	°C	°C
2 4.000		4x0,2	32	40	-5	-5

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 13
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla P -	Circuito -	Tipo -	Portata m ³ /h	Pressione kPa	Rendimento idraulico minimo %	Velocità rotazione giri/min	Potenza motore kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	2	120	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla S -	Circuito -	Pressione relativa di funziona- mento kPa	Pressione di bollo kPa	Temperatu- ra acqua massima °C	Temperatu- ra acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla VE -	Circuito -	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Tempera- tura acqua massima °C	Tempera- tura acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	80

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 REGIONE VENETO	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 14
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.3 Edificio elettrico

1.3.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3528.

1.3.2 Sigla delle apparecchiature

PC-2028, PC-2030,
PC-2029 A/B, PC-2031.

1.3.3 Sigle: PC-2028, PC-2030

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	0-50-75-100	R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)


Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
39	7	6,7	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)

Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
36	50	6,2	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m	Portata aria totale 3/h	Potenza elettrica ass. kW	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
			°C	°C	°C	°C
4 5.100		4x0.2	32	40	-5	-5

 REGIONE	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 15
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Livelli acustici

<p align="center">Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)</p>
< 60

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla P	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendimento idraulico minimo %	Velocità rotazione	Potenza motore
-	-	-	m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	5GB	6	130	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla S	Circuito	Pressione relativa di funziona- mento kPa	Pressione di bollo kPa	Temperatu- ra acqua massima °C	Temperatu- ra acqua minima °C	Capacità utile litri
-	-	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla VE	Circuito	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Tempera- tura acqua massima °C	Tempera- tura acqua minima °C	Capacità utile litri
-	-	kPa	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	40

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 REFRIGERATORI	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 16
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.3.4 Sigle: PC-2029 A/B, PC-2031

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	0-50-75-100	R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
85	7	14,7	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)


Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
81	50	14	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m	Portata aria totale 3/h	Potenza elettrica ass. kW	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
4	24.000	4x0,3	32 °C	40 °C	-5 °C	-5 °C

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 17
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla P -	Circuito -	Tipo -	Portata m ³ /h	Pressione kPa	Rendimento idraulico minimo %	Velocità rotazione giri/min	Potenza motore kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	12	140	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC – unico nel caso di gruppi A/B)

Sigla S -	Circuito -	Pressione relativa di funziona- mento kPa	Pressione di bollo kPa	Temperatu- ra acqua massima °C	Temperatu- ra acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC – unico nel caso di gruppi A/B)

Sigla VE -	Circuito -	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Tempera- tura acqua massima °C	Tempera- tura acqua minima °C	Capacità utile litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	80

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 18
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.4 Edificio magazzino

1.4.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3542

1.4.2 Sigla delle apparecchiature

PC-2401

1.4.3 Sigla PC-2401

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente as- sorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Refrigerante	Potenza elettrica assorbita (1) kW
2 0-25-50-75-100		R407C	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m ³ /h	Perdita di carico kPa
44 7		7,6	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)

Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m ³ /h	Perdita di carico kPa
38 50		6,5	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m	Portata aria totale 3/h	Potenza elettrica ass. kW	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto m °C	assima °C	progetto °C	minima °C
2 18.000		2x1,5	32	40	-5	-5

Ventilatori

N° unitaria	Portata	Pressione				Velocità di rotaz.	Potenza assorbita unitaria
m	³ /h	Statica utile Pa	Statica tot. Pa	Dinam. Pa	Totale Pa	giri/min	kW
2 9.000		80	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A) < 60

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendimento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
P			m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
-	-	-					
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	7,6	120	(x)	1450	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa di funzionamento	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
S		kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-					
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1500

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica	Pressione relativa finale	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
VE		kPa	kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-						
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	40

Tutti i dati devono essere verificati e confermati in sede di offerta
 (x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 REGIONE VENETO	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 20
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.5 Edificio di Spalla SUD

1.5.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3572

1.5.2 Sigla delle apparecchiature

PC-2015-HW, PC-2017-HW, PC-2021-HW

1.5.3 Sigle: PC-2015-HW, PC-2017-HW, PC-2021-HW

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	33-66-100	R410A	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)


Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
50	7	8.6	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)

Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
15	50	8.6	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m	Portata aria totale 3/h	Potenza elettrica ass. kW	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
(x)	(x)	(x)	°C	°C	°C	°C
			32	40	-5	-9

 REGIONE	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 21
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A) < 60

Pompe di circolazione (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendimento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
P			m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
-	-	-	8.6	120	(x)	1450	(x)
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB					


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa di funzionamento	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
S		kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-	1300 6000		60	-5	300
Interno al gruppo	Acqua glicolata					

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica	Pressione relativa finale	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile
VE		kPa	kPa	kPa	°C	°C	litri
-	-	150 300		1000 60		-5	25
Interno al gruppo	Acqua glicolata						

(x) Dati da compilare in fase di offerta

 REGIONE VENETA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 22
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.6 Edificio di Spalla NORD

1.6.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3552

1.6.2 Sigla delle apparecchiature

PC-2003-HW

PC-2005-HW , PC-2007-HW

1.6.3 Sigla: PC-2003-HW

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori


Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	(Inverter) 25÷100	R410A	(x)

Evaporatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
92	7	15.8	(x)

Condensatore (pompa di calore)

Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
44	50	7.6	(x)

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 23
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m (x)	Portata aria totale 3/h (x)	Potenza elettrica ass. kW (x)	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
			°C	°C	°C	°C
			32	40	-5	-9

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A) < 60	
---	--

Pompe di circolazione circuito Acqua Refrigerata (n° 1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)


Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendi- mento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
-	-	-	m³/h	kPa	%	giri/min	kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	15.8	120	(x)	1450	(x)

Pompe di circolazione circuito Acqua Calda (n° 1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendi- mento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
-	-	-	m³/h	kPa	%	giri/min	kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	7,6	120	(x)	1450	(x)

Serbatoio Inerziale circuito Acqua Refrigerata (n° 1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa di funziona- mento	Pressione di bollo	Temperatu- ra acqua massima	Temperatu- ra acqua minima	Capacità utile totale
-	-	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	600

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 24
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Serbatoio Inerziale circuito Acqua Calda (n° 1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa di funziona- mento kPa	Pressione di bollo kPa	Temperatu- ra acqua massima °C	Temperatu- ra acqua minima °C	Capacità utile totale litri
-	-					
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	600


Vaso di Espansione circuito Acqua Refrigerata (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Tempera- tura acqua massima °C	Tempera- tura acqua minima °C	Capacità utile totale litri
-	-						
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	50

Vaso di Espansione circuito Acqua Calda (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Tempera- tura acqua massima °C	Tempera- tura acqua minima °C	Capacità utile totale litri
-	-						
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	50

(x) Dati da compilare in fase di offerta

 REGIONE	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 25
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.6.4 Sigle: PC-2005-HW, PC-2007-HW

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
4	(Inverter) 25÷100	R410A	(x)

Evaporatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
150	7	25.8	(x)

Condensatore (pompa di calore)

Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
136	50	23.4	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m (x)	Portata aria totale 3/h (x)	Potenza elettrica ass. kW (x)	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
			°C	°C	°C	°C
			32	40	-5	-9

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

**Pompe di circolazione circuito Acqua Refrigerata
(n° 1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)**

Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendimento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
-	-	-	m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	25.8	120	(x)	1450	(x)

**Pompe di circolazione circuito Acqua Calda
(n° 1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)**

Sigla	Circuito	Tipo	Portata	Pressione	Rendimento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
-	-	-	m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	4GB	23.4	120	(x)	1450	(x)

Serbatoio Inerziale circuito Acqua Refrigerata (n° 1 per ciascun gruppo PC)


Sigla	Circuito	Pressione relativa di funzionamento	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile totale
-	-	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1000

Serbatoio Inerziale circuito Acqua Calda (n° 1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa di funzionamento	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile totale
-	-	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	1300 6000		60	-5	1000

Vaso di Espansione circuito Acqua Refrigerata (1 per ciascun gruppo PC)


Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica	Pressione relativa finale	Pressione di bollo	Temperatura acqua massima	Temperatura acqua minima	Capacità utile totale
-	-	kPa	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	100

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 27
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Vaso di Espansione circuito Acqua Calda (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla	Circuito	Pressione relativa precarica kPa	Pressione relativa finale kPa	Pressione di bollo kPa	Tempera- tura acqua massima °C	Tempera- tura acqua minima °C	Capacità utile totale litri
-	-						
Interno al gruppo	Acqua glicolata	150 300		1000 60		-5	100

(x) Dati da compilare in fase di offerta

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 28
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

1.7 Gallerie (Principale e Secondaria) di S. NICOLO'

1.7.1 Schemi di riferimento

MV100P-PE-NHK-3503,
MV100P-PE-NHK-3504.

1.7.2 Sigla delle apparecchiature


PC-2001-HW, PC-2002-HW ,
PC-2013-HW, PC-2014-HW.

Le quattro apparecchiature sopra elencate sono dimensionate sulla base dei valori calcolati ed indicati nella rispettiva sezione del documento MV100P-PE-GHR-0002-11.

I dati sulle tipologie dei materiali che costituiscono le apparecchiature rimangono quelli indicati nel documento MV100P-PE-GHS-0001 mentre le dimensioni/prestazioni dei componenti (com pressori, pompe, condensatori/evaporatori, serbatoi inerziali, vasi di espansione e dei componenti specifici) che costituiscono i PC a servizio delle rispettive UTA devono essere calcolati dal fornitore sulla base delle macchine (UTA) effettivamente selezionate e di cui sono a servizio.

Il fornitore, nel selezionare la macchina (PC) idonea a soddisfare le prestazioni richieste per le diverse UTA (C-2001 A/ B ÷ C2031 A/B) deve anche indicare, per ciascuna apparecchiatura, i dati relativi ai diversi componenti sotto riportati.

Il dimensionamento di base dei gruppi PC è indicato al termine del presente paragrafo

 REFRIGERATI	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 29
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Alimentazione elettrica

Alimentazione V/f/Hz A	Massima corrente assorbita	Massima corrente allo spunto A	Massima potenza elettrica assorbita kW
400/3/50	(x)	(x)	(x)

Compressori

Compressori N° %	Campo di modulazione	Gas frigorifero Tipo	Potenza elettrica assorbita kW
2	continua	(x)	(x)

Evaporatore/Condensatore (raffreddamento)

Potenza frigorifera kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
(x)	7	(x)	(x)

Evaporatore/Condensatore (pompa di calore)


Potenza termica kW °C	Temperatura uscita acqua	Portata Acqua m3/h	Perdita di carico kPa
(x)	50	(x)	(x)

Condensatore/Evaporatore (dissipativo)

Ventilatori n° m	Portata aria totale 3/h	Potenza elettrica ass. kW	Temperatura aria ingresso			
			Estate		Inverno	
			progetto	Massim a di esercizio	progetto m	inima
(x)	(x)	(x)	°C	°C	°C	°C
			32	40	-5	-5

Livelli acustici

Livelli di Pressione Sonora in campo libero (1 metro di distanza in campo libero) dB(A)	
< 60	

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 30
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Pompe centrifughe (1 coppia gemellare per ciascun gruppo PC)

Sigla P	Circuito	Tipo (1)	Portata	Pressione	Rendimento idraulico minimo	Velocità rotazione	Potenza motore
-	-	-	m ³ /h	kPa	%	giri/min	kW
Interne al gruppo	Acqua glicolata	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)


Serbatoio Inerziale (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla S	Circuito	Pressione relativa di funziona- mento	Pressione di bollo	Temperatu- ra acqua massima	Temperatu- ra acqua minima	Capacità utile
-	-	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	(x)	(x)	60	-5	(x)

Vaso di Espansione (1 per ciascun gruppo PC)

Sigla VE	Circuito	Pressione relativa precarica	Pressione relativa finale	Pressione di bollo	Tempera- tura acqua massima	Tempera- tura acqua minima	Capacità utile
-	-	kPa	kPa	kPa	°C	°C	litri
Interno al gruppo	Acqua glicolata	(x)	(x)	(x)	60	-5	(x)

(x) Dati da compilare in fase d'offerta.

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE	Rev. C1	Data: 15/10/14	El. MV100P-PE-NHF-1001-11	Pag. n. 31
	Rev. C0	Data: 16/06/13	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA	

Valori di dimensionamento per i gruppi PC-2001, PC-2002, PC-2013 e PC-2014.

- PC- 2001 a servizio delle UTA C-2001 A/B e C-2002 A/B, per la galleria principale lato nord
 - **Schema di processo di riferimento :**
 - MV100P-PE-NHK-3503
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto : $189 + 239 = 428$ kW termici (estate)

- PC- 2002 a servizio delle UTA C-2003 A/B e C-2004 A/B, per la galleria secondaria lato nord
 - **Schema di processo di riferimento :**
 - MV100P-PE-NHK-3503
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto : $133 + 159 = 292$ kW termici (estate)

- PC- 2013 a servizio delle UTA C-2025 A/B e C-2026 A/B, per la galleria principale lato sud
 - **Schema di processo di riferimento :**
 - MV100P-PE-NHK-3504
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto: $239 + 136 = 375$ kW termici (estate)

- PC- 2014 a servizio delle UTA C-2030 A/B e C-2031 A/B, per la galleria secondaria lato sud
 - **Schema di processo di riferimento:**
 - MV100P-PE-NHK-3504
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto: $159 + 107 = 266$ kW termici (estate)

C1	15/10/14	Revisione	FJ	AG	YE
C0	16/06/14	Emissione	FJ	AG	YE
REVISIONE	DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE – FRIULI VENEZIA GIULIA

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS LN.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM DEL 19.11.2008 con voto n.176, del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 21.04.2010 con voto n.66 e del progetto esecutivo di WBS CH.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 18.09.2009 con voto n.158)

WBS: LN.L1.50 – MA.L1.50 – CH.L1.50


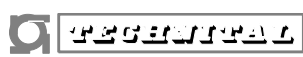
WBE: LN.L1.50.PE.11 – MA.L1.50.PE.15 – CH.L1.50.PE.15


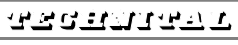
BOCCA DI SAN NICOLO’ IMPIANTI

IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO UNITA’ DI TRATTAMENTO ARIA – FOGLI DATI

ELABORATO F. Jacobelli	CONTROLLATO A. Gandini	APPROVATO Y. Eprim
N. ELABORATO MV100P-PE-NHF-1005-11-C1	CODICE FILE MV100P-PE-NHF-1005-11-C1.doc	DATA 15 Ottobre 2014

CONSORZIO “VENEZIA NUOVA”

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO L. Carretta  CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		PROGETTAZIONE  IL RESPONSABILE : Ing. A. SCOTTI
---	--	---

 	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 2
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

**PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE – FRIULI VENEZIA GIULIA**

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

CONSORZIO VENEZIA NUOVA


**INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI
FLUSSI DI MAREA**

PROGETTO ESECUTIVO

**BOCCA DI SAN NICOLÒ'
IMPIANTI**


IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO

UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA - FOGLI DATI

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 3
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

INDICE

1	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	4
1.1	Edificio compressori	4
1.1.1	Schema di riferimento	4
1.1.2	Sigla delle apparecchiature	4
1.1.3	Sigle: UTA 07, UTA 09	4
1.1.4	Sigle: UTA 08 – UTA 10	6
1.1.5	Sigle: C-2027 - C-2029 (unità verticali tipo over)	8
1.2	EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI	9
1.2.1	Schema di riferimento	9
1.2.2	Sigla delle apparecchiature	9
1.2.3	Sigle: UTA 21, UTA 22	9
1.2.4	Sigle: UTA 30 – UTA 31	11
1.2.5	Sigle: C-2039 - C-2041 (unità verticali tipo over)	13
1.2.6	Sigle: C-2038 - C-2040 (unità verticali tipo over)	14
1.3	EDIFICIO ELETTRICO	15
1.3.1	Schema di riferimento	15
1.3.2	Sigla delle apparecchiature	15
1.3.3	Sigle: UTA 05, UTA 06	15
1.3.4	Sigle: UTA 32, UTA 33, UTA 34, UTA 35	17
1.4	Edificio magazzino	18
1.4.1	Schema di riferimento	18
1.4.2	Sigla delle apparecchiature	18
1.4.3	Sigla: C-2402	18
1.4.4	Sigla: C-2401	20
1.5	EDIFICIO DI SPALLA SUD	22
1.5.1	Schema di riferimento	22
1.5.2	Sigla delle apparecchiature	22
1.5.3	Sigle: C-2020-HA, C-2022-HA	22
1.6	EDIFICIO DI SPALLA NORD	24
1.6.1	Schema di riferimento	24
1.6.2	Sigla delle apparecchiature	24
1.6.3	Sigla: C-2005-HA	24
1.6.4	Sigla: C-2006-HA	26
1.6.5	Sigla: C-2007-HA	28
1.6.6	Sigla: C-2008-HA	30
1.6.7	Sigla: C-2009-HA	32
1.6.8	Sigla: C-2010-HA	34
1.6.9	Sigla: C-2011-HA	36
1.7	GALLERIE (Principale e Secondaria) DI S. NICOLÒ	38
1.7.1	Schemi di riferimento	38
1.7.2	Sigla delle apparecchiature	38

 PROVINCIA DI VENEZIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 4
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1 UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

1.1 Edificio compressori

1.1.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3522

1.1.2 Sigla delle apparecchiature

UTA 07, UTA 09,

UTA 08, UTA 10,

C-2027, C-2029.

1.1.3 Sigle: UTA 07, UTA 09

Aria esterna


Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
6.500/19.000	0	0	6.500	19.000	0	0

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF
Filtri Ripresa	G3	(x)	(x)	P

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	7 min.	67	6500	32	50	14	96	11,4	8	18
A (ris.)	7 min.	65	6500	-5	80	25	50	11,4	45	18

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 5
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Sezioni ventilanti


Funzione	Tipo	Portata m³/h	Pressione statica utile Pa	Rendim. minimo %	Livello potenza sonora dB(A)
Mandata	RP	6500/19000	350	67	73
Mandata (riserva)	RP	6500/19000	350	67	73

Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz. Giri/min	Potenza assorbita kW	Potenza kW	n° poli	Rendim. %
	Statica tot. Pa	Dinamica Pa	Totale Pa					
Mandata	710/440	(x)	815/540	(x)	2,2/4,5	5,5	4	(x)
Mandata (riserva)	710/440	(x)	815/540	(x)	2,2/4,5	5,5	4	(x)

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	24	3	400/3/50	6500	-5	+6

(x) Dati da compilare , a cura del fornitore , in fase di offerta

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 6
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.1.4 Sigle: UTA 08 – UTA 10

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
1.400			1.400	1.400	0	0

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Sezione di umidificazione


Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata pompa l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
1.400	vapore	2	6,5		-	modulante		5

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	10 min.	20	1.400	32	50	12.7	99	3,4	8	19
A (ris.)	10 min.	13	1.400	-5	80	20	50	3,4	45	19

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata m³/h	Pressione statica utile Pa	Rendim. minimo %	Livello potenza sonora dB(A)
Mandata	RP	1.400	250	55	72
Mandata (riserva)	RP	1.400	250	55	72


 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 7
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	760	(x)	810	2900	0.7	1,1	2	(x)
Mandata (riserva)								

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria	
					ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	6	3	400/3/50	1400	-5	+8

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 8
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.1.5 Sigle: C-2027 - C-2029 (unità verticali tipo over)

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
4600	0	0	0	0	4.600	4.600

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Filtri	G3	(x)	(x)	TF

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata	Temp.	Perdita
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h					m³/h		
A	7 min.	25	4.600	25	50	12	96	4,3	8	29
A	7 min.	10	4.600	20	50	25	45	4,3	45	29

Sezione ventilante


Funzione	Tipo	Portata m³/h	Pressione statica utile Pa	Rendim. minimo %	Livello potenza sonora dB(A)
Mandata	RP	4,600	250	70	72

Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz. Giri/min	Potenza assorbita kW	Potenza kW	n° poli	Rendim. %
	Statica tot. Pa	Dinamica Pa	Totale Pa					
Mandata	440		485	875	0.9	1,5	4	(x)

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	8	2	400/3/50	4.600	20	25

(x) Dati da compilare in fase di offerta

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 9
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.2 EDIFICIO GRUPPI ELETTOGENI

1.2.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3524

1.2.2 Sigla delle apparecchiature

UTA 21, UTA 22, UTA 30, UTA 31,
C-2038, C-2039, C-2040, C-2041.

1.2.3 Sigle: UTA 21, UTA 22

Aria esterna


Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
4.800/14.400	0	0	4.800	14.4 00	0	0

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF
Filtri Ripresa	G3	(x)	(x)	P

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	7 min.	52	4800	32	50	14	96	9	8	18
A (ris.)	7 min.	45	4800	-5	80	25	50	7,8	45	18

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 10
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Sezioni ventilanti


Funzione	Tipo	Portata m³/h	Pressione statica utile Pa	Rendim. minimo %	Livello potenza sonora dB(A)
Mandata	RP	4800/14400	350	67	72
Mandata (riserva)	RP	4800/14400	350	67	72

Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz. Giri/min	Potenza assorbita kW	Potenza kW	n° poli	Rendim. %
	Statica tot. Pa	Dinamica Pa	Totale Pa					
Mandata	710/440	(x)	815/540	(x)	2,2/4,5	5,5	4	(x)
Mandata (riserva)	710/440	(x)	815/540	(x)	2,2/4,5	5,5	4	(x)

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	21	3	400/3/50	4800	-5	+8

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 11
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.2.4 Sigle: UTA 30 – UTA 31

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
530			530	530	0	0

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Sezione di umidificazione


Portata aria	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata pompa l/h	Potenza elettrica kW
m³/h		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
530	vapore	2	6,5		-	modulante		2,2

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin. kW	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
A	6 min.	6,5	530	32	50	12	99	1,1	8	19
A (ris.)	6 min.	5,2	530	-5	80	20	50	0,9	45	19

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata m³/h	Pressione statica utile Pa	Rendim. minimo %	Livello potenza sonora dB(A)
Mandata	RP	530	200	55	72
Mandata (riserva)	RP	530	200	55	72


 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 12
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Funzione	Ventilatore				Motore			
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	380	(x)	(x)	2900	(x)	0,25	2	(x)
Mandata (riserva)								

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria	
					ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	3	2	400/3/50	530	-5	+10

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVINCIA DEL TREVISO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 13
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.2.5 Sigle: C-2039 - C-2041 (unità verticali tipo over)

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
1.180	0	0	0	0	1.180	1.180

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Filtri	G3	(x)	(x)	TF

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata	Temp.	Perdita
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h					m³/h		
A	10 min.	9	1.180	25	50	12	96	1,2	8	12
A(risc)	10 min.	4	1.180	20	50	25	45	0,66	45	

Sezione ventilante


Funzione	Tipo	Portata	Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora dB(A)
		m³/h	Pa	%	
Mandata	RP	1.180	200	70	60

Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz. Giri/min	Potenza assorbita kW	Potenza kW	n° poli	Rendim. %
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa					
Mandata	360	(x)	(x)	2650	0.25	(x)	2	(x)

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria	
					ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	2	2	400/3/50	1.180	20	25

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVINCIA DI VENEZIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 14
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.2.6 Sigle: C-2038 - C-2040 (unità verticali tipo over)

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	Max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
1.400	0	0	0	0	1.400	1.400

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Filtri	G3	(x)	(x)	TF

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata	Temp.	Perdita
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h					m³/h		
A	10 min.	8,5	1.400	25	50	12	96	1,5	8	25
A(risc)	10 min	4	1.400	20	50	25	45	0.75	45	25

Sezione ventilante


Funzione	Tipo	Portata	Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora dB(A)
		m³/h	Pa	%	
Mandata	RP	1.400	200	70	60

Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz. Giri/min	Potenza assorbita kW	Potenza kW	n° poli	Rendim. %
	Statica tot. Pa	Dinamica Pa	Totale Pa					
Mandata	(x)	(x)	(x)	2.800	(x)	1,1	2	(x)

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria	
					ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	2,2	2	400/3/50	1.400	20	25

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 15
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.3 EDIFICIO ELETTRICO

1.3.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3528

1.3.2 Sigla delle apparecchiature

UTA 05, UTA 06, UTA 32,
UTA 33, UTA 34, UTA 35

1.3.3 Sigle: UTA 05, UTA 06

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
2.600			2.600	2.600	0	0

Filtri


Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata pompa l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
2.600	vapore	2	6,5		-	modulante		10

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	8 min.	16	2.600	32	50	12.7	99	5,1	8	31
A (ris.)	8 min.	25	2.600	-5	80	20	50	4.5	45	24

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 16
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Sezioni ventilanti


Funzione	Tipo	Portata	Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora
		m ³ /h	Pa	%	dB(A)
Mandata	RP	2.600	250	55	60
Mandata (riserva)	RP	2.600	250	55	60

	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	640	1500	0,75	1,5	4	(x)
Mandata (riserva)								

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale	Stadi	Alimentazione	Portata aria	Temperatura aria	
	kW	n°	V / f / Hz	m ³ /h	ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	12	3	400/3/50	2.600	-5	+8

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 17
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.3.4 Sigle: UTA 32, UTA 33, UTA 34, UTA 35

Aria

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
7.400	0	0	0	0	7.400	7.400

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	6 min.	32	7.400	26	50	15	96	6,5	8	15
A (ris.)	6 min.	24	7.400	18	80	28	50	5	45	20


Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata			Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora dB(A)	
		m³/h			Pa	%		
Mandata	RP	7.400			250	55	60	
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	720	1000	2	3	4	(x)

Batteria di riscaldamento elettrica

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V / f / Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria ingresso °C	uscita °C
Postriscaldamento	18	3	400/3/50	7.400	13	+20

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 18
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.4 Edificio magazzino

1.4.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3542

1.4.2 Sigla delle apparecchiature

C-2401, C-2402

1.4.3 Sigla: C-2402

Aria esterna

Portate aria						
Mandata	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
1.650			1.650	1.6500	0	0

Filtri


Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Sezione di umidificazione

Portata aria	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata pompa l/h	Potenza elettrica kW
m³/h		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
1.6500	vapore	2	6,5		-	modulante		6,5

Batteria di raffreddamento/riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	8 min.	11	1.650	32	50	12.7	99	3,3	8	30
A (ris.)	8 min.	16	1.650	-5	80	20	50	3	45	22

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 19
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata			Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora	
		m³/h			Pa	%	dB(A)	
Mandata	RP	1.650			200	55	60	
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	640	1500	0,55	1	4	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 20
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.4.4 Sigla: C-2401

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
1.650			1.650	1.6500	0	0

Filtri


Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Sezione di umidificazione

Portata aria	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata pompa l/h	Potenza elettrica kW
m³/h		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
1.6500	vapore	2	6,5		-	modulante		6,5

Batteria di raffreddamento/riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A.	U.R.	Temp. B.A.	U.R.			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	8 min.	11	1.650	32	50	12.7	99	3,3	8	30
A (ris.)	8 min.	16	1.650	-5	80	20	50	3	45	22

	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 21
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata			Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora	
		m³/h			Pa	%	dB(A)	
Mandata	RP	1.650			200	55	60	
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	640	1500	0,55	1	4	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 22
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.5 EDIFICIO DI SPALLA SUD

1.5.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3572

1.5.2 Sigla delle apparecchiature

C-2020-HA, C-2022-HA

1.5.3 Sigle: C-2020-HA, C-2022-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
9500	0	0	500	500	9000	9000

Filtri


Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi n°	Potenza nomin. kW	Aria					Acqua		
			Portata m³/h	Temperatura / Umidità relativa				Portata max m³/h	Temp. ingres- so °C	Perdita carico max kPa
				Ingresso Temp. B.A. °C	U.R. %	Uscita Temp. B.A. °C	U.R. %			
A	(x)	50/15	9500	28.2/15.8	56.5/52.2	(x)	(x)	8.6	7/50	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
9500	vapore	5.8	6.0	20.4	(x)	modulante	2.2	1.4

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 23
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	


Batteria di riscaldamento elettrica (postriscaldamento/emergenza)

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V/f/Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Postrisc./emerg.	15	3	400/3/50	9500	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	9500		300	55	60		
Mandata (riserva)	RP	9500		300	55	60		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	2.7	4.5	4	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVEDE	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 24
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.6 EDIFICIO DI SPALLA NORD

1.6.1 Schema di riferimento

MV100P-PE-NHK-3552

1.6.2 Sigla delle apparecchiature

C-2005-HA, C-2006-HA, C-2007-HA, C-2008-HA,
C-2009-HA, C-2010-HA, C-2011-HA.

1.6.3 Sigla: C-2005-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
11500	0	0	847	847	10653	10653

Filtri


Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa	
A	(x)	25	11500	18.2	42.9	(x)/(x)	(x)/(x)	4.3	50	(x)

Batteria di raffreddamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
	n°	kW	m³/h	Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %	m³/h	°C	kPa
A	(x)	51.5	11500	26.4	52.8	(x)/(x)	(x)/(x)	8.9	7	(x)

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 25
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
11500	vapore	5.5	5.8	23.3	(x)	modulante	3.8	2.4


Batteria di post-riscaldamento

Funzione	Tipo	Ranghi	Potenza nomi- nale kW	Portata aria m³/h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Post-riscaldamento	A	(x)	23,8	11500	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata			Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora	
		m³/h			Pa	%	dB(A)	
Mandata	RP	11500			300	55	60	
Mandata (riserva)	RP	11500			300	55	60	
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	4,8	2x5,5	4	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 26
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.6.4 Sigla: C-2006-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
1300	0	0	1300	1300	0	0

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	(x)	11.2	1300	-5	90	(x)/(x)	(x)/(x)	2.0	50	(x)

Batteria di raffreddamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin. kW	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so °C	Perdita carico max kPa
				Ingresso		Uscita				
	n°		m³/h	Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %	m³/h		
A	(x)	23	1300	32	75	(x)/(x)	(x)/(x)	4.0	7	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
1300	vapore	2.2	5.8	20.0	(x)	modulante	5.8	3.7

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 27
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	


Batteria di post-riscaldamento

Funzione	Tipo	Ranghi	Potenza nominale kW	Portata aria m ³ /h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Post-riscaldamento	A	(x)	2,7	1300	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	1300		150	55	60		
-	-	-		-	-	-		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	0.9	0.75	2	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 28
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.6.5 Sigla: C-2007-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
2400	0	0	213	213	2187	2187

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
A	(x)	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	(x)	6	2400	15.1	53.5	(x)/(x)	(x)/(x)	1.1	50	(x)

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa	
A	(x)	12	2400	28.4	57.3	(x)/(x)	(x)/(x)	2.1	7	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
2400	vapore	5.7	6	21.0	(x)	modulante	1.0	0.6

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 29
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	


Batteria di post-riscaldamento

Funzione	Tipo	Ranghi	Potenza nominale kW	Portata aria m ³ /h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Post-riscaldamento	A	(x)	5	2400	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	2400		300	55	60		
Mandata (riserva)	RP	2400		300	55	60		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	1.6	2x1,5	2	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 30
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.6.6 Sigla: C-2008-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
9500	0	0	725	725	8775	8775

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
A	(x)	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
		14	9500	15.3	53.0	(x)/(x)	(x)/(x)	2.4	50	(x)

Batteria di raffreddamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa	
A	(x)	50	9500	28.3	57.0	(x)/(x)	(x)/(x)	8.6	7/50	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
9500	vapore	5.7	6	19.4	(x)	modulante	3.3	2.1

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 31
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	


Batteria di post-riscaldamento

Funzione	Tipo	Ranghi	Potenza nominale kW	Portata aria m ³ /h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Post-riscaldamento	A	(x)	19,7	9500	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	9500		300	55	60		
Mandata (riserva)	RP	9500		300	55	60		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	5.2	2x5.5	4	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 32
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.6.7 Sigla: C-2009-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
2700	0	0	409	409	2291	2291

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
A	(x)	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
		7.0	2700	13.7	56.1	(x)/(x)	(x)/(x)	1.2	50	(x)

Batteria di raffreddamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	(x)/(x)	(x)/(x)	m³/h	°C	kPa
A	(x)	15.5	2700	28.6	58.9	(x)/(x)	(x)/(x)	2.7	7	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
2700	vapore	5.4	6	21.9	(x)	modulante	1.9	1.2

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 33
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	


Batteria di post-riscaldamento

Funzione	Tipo	Ranghi	Potenza nominale kW	Portata aria m ³ /h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Postriscaldamento	A	(x)	5.6	2700	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	2700		300	55	60		
Mandata (riserva)	RP	2700		300	55	60		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	1.7	2x1.5	2	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 34
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.6.8 Sigla: C-2010-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
5000	0	0	348	348	4652	4652

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
	n°	kW	m³/h	Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %	m³/h	°C	kPa
A	(x)	13.0	5000	18.3	42.7	(x)/(x)	(x)/(x)	2.3	50	(x)

Batteria di raffreddamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa	
A	(x)	23.0	5000	26.4	52.7	(x)/(x)	(x)/(x)	4.0	7	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
5000	vapore	5.6	5.8	25.0	(x)	modulante	1.6	1.0

 PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE FRIULI VENEZIA GIULIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 35
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	


Batteria di post-riscaldamento

Funzione	Tipo	Ranghi	Potenza nominale kW	Portata aria m ³ /h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Post-riscaldamento	A	(x)	10	5000	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	5000		300	55	60		
Mandata (riserva)	RP	5000		300	55	60		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	3	2x3	2	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PROVVEDITORATO	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 36
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.6.9 Sigla: C-2011-HA

Aria esterna

Portate aria						
Mandata m³/h	Espulsione		Aria Esterna		Ricircolo	
	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h	min. m³/h	max m³/h
9500	0	0	789	789	8711	8711

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di riscaldamento


Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	°C	%	m³/h	°C	kPa
A	(x)	17,5	9500	15.2	53.3	(x)/(x)	(x)/(x)	3.1	50	(x)

Batteria di raffreddamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
				Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %			
	n°	kW	m³/h	°C	%	(x)/(x)	(x)/(x)	m³/h	°C	kPa
A	(x)	49	9500	28.3	57.2	(x)/(x)	(x)/(x)	4.0	7	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
9500	vapore	5.7	6.0	19.8	(x)	modulante	3.6	2.3

 Consorzio Venezia Nuova	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 37
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	


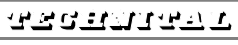
Batteria di post-riscaldamento

Funzione	Tipo	Ranghi	Potenza nominale kW	Portata aria m ³ /h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Post-riscaldamento	A	(x)	19,7	9500	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	9500		300	55	60		
Mandata (riserva)	RP	9500		300	55	60		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa					
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	5.2	2x4.5	4	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 38
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

1.7 GALLERIE (Principale e Secondaria) DI S. NICOLO'

1.7.1 Schemi di riferimento

MV100P-PE-NHK-3503,

MV100P-PE-NHK-3504.

1.7.2 Sigla delle apparecchiature

C-2001 A/B-HA, C-2002 A/B-HA,

C-2003 A/B-HA, C-2004 A/B-HA,


C-2025 A/B-HA, C-2026 A/B-HA,

C-2030 A/B-HA, C-2031 A/B-HA.

Tutte le apparecchiature sopra elencate sono dimensionate sulla base dei valori calcolati ed indicati nella rispettiva sezione del documento MV100P-PE-GHR-0002-11

I dati sulle tipologie dei materiali che costituiscono le apparecchiature rimangono quelli indicati nel documento MV100P-PE-GHS-0001 mentre le prestazioni delle pompe, dei ventilatori, dei filtri in aspirazione ed in mandata e dei componenti specifici devono essere calcolati dal fornitore sulla base delle macchine effettivamente selezionate.

Il fornitore, nel selezionare la macchina idonea a soddisfare le prestazioni richieste per le diverse UTA (C-2001 A/B ÷ C2031 A/B) deve anche indicare, per ciascuna apparecchiatura, i dati relativi ai diversi componenti sotto riportati.

 PROVINCIA DI VENEZIA	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 39
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Filtri

Funzione	Classe	Perdita di carico		Tipo
		Iniziale Pa	Finale Pa	
Prefiltri	G3	(x)	(x)	P (inox)
Filtri	F8	(x)	(x)	TF

Batteria di raffreddamento/riscaldamento

Tipo	Ranghi	Potenza nomin.	Aria					Acqua		
			Portata	Temperatura / Umidità relativa				Portata max	Temp. ingres- so	Perdita carico max
				Ingresso		Uscita				
	n°	kW	m³/h	Temp. B.A. °C	U.R. %	Temp. B.A. °C	U.R. %	m³/h	°C	kPa
A	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)/(x)	(x)/(x)	(x)	(x)	(x)

Sezione di umidificazione

Portata aria m³/h	Tipo	Umidità assoluta		Temp. ingresso °C	Efficienza umidificaz. %	Gradini di parzia- lizz. n°	Portata l/h	Potenza elettrica kW
		ingresso gr/kg	uscita gr/kg					
(x)	vapore	(x)	(x)	(x)	(x)	modulante	(x)	(x)


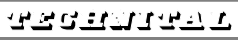
Batteria di riscaldamento elettrica (postriscaldamento/emergenza)

Funzione	Potenza nominale kW	Stadi n°	Alimentazione V/f/Hz	Portata aria m³/h	Temperatura aria	
					Ingresso °C	Uscita °C
Postrisc./emerg.	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

Sezioni ventilanti

Funzione	Tipo	Portata		Pressione statica utile	Rendim. minimo	Livello potenza sonora		
		m³/h		Pa	%	dB(A)		
Mandata	RP	(x)		(x)	(x)	60		
Mandata (riserva)	RP	(x)		(x)	(x)	60		
Funzione	Ventilatore					Motore		
	Pressione			Velocità di rotaz.	Potenza assorbita	Potenza	n° poli	Rendim.
	Statica tot.	Dinamica	Totale					
	Pa	Pa	Pa	Giri/min	kW	kW		%
Mandata	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)


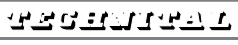
(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 40
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

Apparecchiature a servizio dei compartimenti del lato nord della galleria di S. Nicolò
(installate in copertura dell'Edificio di Spalla Nord)

- **UTA C- 2001 A/B a servizio dei compartimenti 1 e 2 della galleria principale lato nord**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3501,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $3080 + 5040 = 8120$ mc/h,
 - Valore massimo $4920 + 8060 = 12980$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 10 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto: 189 kW termici (estate): calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C


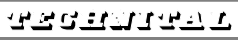
- **UTA C- 2002 A/B a servizio dei compartimenti 3 e 4 della galleria principale lato nord**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3501,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $5040 + 5040 = 10080$ mc/h,
 - Valore massimo $8060 + 8060 = 16120$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 11 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :

 	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 41
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

- Valore richiesto: 239 kW termici (estate): calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C

- **UTA C- 2003 A/B a servizio dei compartimenti 1 e 2 della galleria secondaria lato nord**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3501,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $1500 + 2240 = 3740$ mc/h,
 - Valore massimo $3600 + 5370 = 8970$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 10 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto: 133 kW termici (estate): calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C


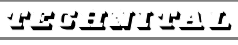
- **UTA C- 2004 A/B a servizio dei compartimenti 3 e 4 della galleria secondaria lato nord**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3501,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $2240 + 2240 = 4480$ mc/h,
 - Valore massimo $5370 + 5370 = 10740$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 9 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :

 	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 42
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

- Valore richiesto: 159 kW termici (estate) : calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C

Apparecchiature a servizio dei compartimenti del lato sud delle gallerie di S. Nicolò
(installate in copertura dell'Edificio di Spalla Sud)

- **UTA C- 2025 A/B a servizio dei compartimenti 5 e 6 della galleria principale lato sud**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3502,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $5040 + 5040 = 10080$ mc/h,
 - Valore massimo $8060 + 8060 = 16120$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 11 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto: 239 kW termici (estate): calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C
- **UTA C- 2026 A/B a servizio dei compartimenti 7 e 8 della galleria principale lato sud**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3502,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $4180 + 1890 = 6070$ mc/h,
 - Valore massimo $6680 + 3020 = 9700$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 9 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :

 	Rev. C1	Data: 15/10/2014	El. MV100P-PE-NHF-1005-11	Pag. n. 43
	Rev. C0	Data: 16/06/2014	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	

- Valore richiesto: 136 kW termici (estate): calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C

- **UTA C- 2030 A/B a servizio dei compartimenti 5 e 6 della galleria secondaria lato sud**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3502,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $2240 + 2240 = 4480$ mc/h,
 - Valore massimo $5370 + 5370 = 10740$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 9 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto: 159 kW termici (estate): calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C

- **UTA C- 2031 A/B a servizio dei compartimenti 7 e 8 della galleria secondaria lato sud**
 - Schema di processo di riferimento :
 - MV100P-PE-NHK-3502,
 - Portata richiesta (valore minimo e massimo) :
 - Valore minimo $1880 + 1130 = 3010$ mc/h,
 - Valore massimo $4500 + 2700 = 7200$ mc/h,
 - Potenza assorbita stimata dei motori di ciascun ventilatore: 8 kW (il valore effettivo va calcolato sulla base dell'effettiva lunghezza e geometria del percorso dei condotti, della sezione tipica, del tipo di materiale con cui sono realizzati i condotti e del margine di surdimensionamento apportato al valore della portata qui calcolata),
 - Potenza termica massima richiesta :
 - Valore richiesto: 107 kW termici (estate): calcolo basato sulla temperatura dell'aria in uscita dalla batteria di scambio di 17,6 °C

C2	17/06/14	Revisione	FJ	AG	YE
C1	16/06/14	Revisione	FJ	AG	YE
C0	16/06/14	Emissione	FJ	AG	YE
REVISIONE			DESCRIZIONE	EL.	CON. APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS LN.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM DEL 19.11.2008 con voto n.176, del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 21.04.2010 con voto n.66 e del progetto esecutivo di WBS CH.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 18.09.2009 con voto n.158)

WBS: LN.L1.50 - MA.L1.50 – CH.L1.50



WBE: LN.L1.50.PE.11 - MA.L1.50.PE.15 – CH.L1.50.PE.15


BOCCA DI SAN NICOLO’ IMPIANTI

IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO UNITA’ DI VENTILAZIONE - FOGLI DATI

ELABORATO F. Jacobelli	CONTROLLATO A. Gandini	APPROVATO Y. Eprim
N. ELABORATO MV100P-PE-NHF-1007-11-C2	CODICE FILE MV100P-PE-NHF-1007-11-C2.doc	DATA 17 Giugno 2014

CONSORZIO “VENEZIA NUOVA”

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE		PROGETTAZIONE
VERIFICATO	CONTROLLATO	 IL RESPONSABILE : Ing. A. SCOTTI
L. Carretta	V. Ardone	
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		

 PROGETTA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 2
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

CONSORZIO VENEZIA NUOVA


INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

PROGETTO ESECUTIVO

BOCCA DI SAN NICOLO' IMPIANTI


IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO

UNITA' DI VENTILAZIONE - FOGLI DATI


 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 3
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

INDICE

1. UNITA' DI VENTILAZIONE	5
1.1. Edificio compressori	5
1.1.1. Planimetria di riferimento	5
1.1.2. Sigla delle apparecchiature	5
1.1.3. Sigla V-2061, V-2066	5
1.2. Edificio gruppi elettrogeni	6
1.2.1. Planimetria di riferimento	6
1.2.2. Sigla delle apparecchiature	6
1.2.3. Sigla V-2111, V-2114	6
1.3. Edificio elettrico	7
1.3.1. Planimetrie di riferimento	7
1.3.2. Sigla delle apparecchiature	7
1.3.3. Sigla: V-2076, VC-2082	7
1.3.4. Sigla: V-2073, V-2074, V-2079, V-2080	7
1.3.5. Sigla: V-2071 A/B, V-2077 A/B	8
1.3.6. Sigla: V-2075, V-2081	8
1.3.7. Sigla: V-2083, V-2086	8
1.3.8. Sigla: V-2084, V-2085, V-2087, V-2088	9
1.4. Edificio Antincendio	10
1.4.1. Planimetria di riferimento	10
1.4.2. Sigla delle apparecchiature	10
1.4.3. Sigla V-2141, V-2142	10
1.5. Edificio magazzino	11
1.5.1. Planimetria di riferimento	11
1.5.2. Sigla delle apparecchiature	11
1.5.3. Sigla: V-2401 , V-2402, V-2403, V-2404,	11
1.5.4. Sigla: V-2405, V-2406, V-2407	11
1.6. Edificio di Spalla SUD	12
1.6.1. Planimetria di riferimento	12
1.6.2. Sigla delle apparecchiature	12
1.6.3. Sigla: V-2060-HA	12
1.6.4. Sigla: V-2030-HA , V-2031-HA	12
1.6.5. Sigla: V-2131-HA	12
1.6.6. Sigla: V-2051-HA, V-2052-HA, V-2053-HA, V-2054-HA	13
1.7. Edificio di Spalla NORD	14
1.7.1. Planimetria di riferimento	14
1.7.2. Sigla delle apparecchiature	14
1.7.3. Sigla: V-2012-HA, V-2013-HA, V-2014-HA, V-2015-HA	14
1.7.4. Sigla: V-2062-HA, V-2063-HA, V-2064-HA, V-2065-HA	14
1.7.5. Sigla: V-2001-HA	15

 REGIONE	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 4
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

Il ventilatore V-2001-HA dovrà essere installato sulla copertura dell'edificio di Automazione e Controllo come indicato nel disegno qui di seguito.	15
Edificio Lato Laguna	16
1.7.6. Planimetria di riferimento	16
1.7.7. Sigla delle apparecchiature	16
1.7.8. Sigla: V-2118-HA, V-2119-HA, V-2120-HA, V-2121-HA	16
Il ventilatore V- 2119-HA dovrà essere a velocità variabile con un comando locale in modo da poter modificare la portata, con un rapporto tra la massima e la minima di circa 4-1.	16
2. LEGENDA CODICI	17

 TEGEMEPA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 5
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1. UNITA' DI VENTILAZIONE

1.1. Edificio compressori

1.1.1. Planimetria di riferimento


MV100P-PE-NHD-4517

1.1.2. Sigla delle apparecchiature

V-2061, V-2066.

1.1.3. Sigla V-2061, V-2066

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2061	C	2V2P-PDS – GSP -	6500/19000	200	1,5	400/3/50
V-2066	C	2V2P-PDS – GSP -	6500/19000	200	1,5	400/3/50

 TEGEMPA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 6
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.2. Edificio gruppi elettrogeni

1.2.1. Planimetria di riferimento


MV100P-PE-NHD-4509

1.2.2. Sigla delle apparecchiature

V-2111, V-2114.

1.2.3. Sigla V-2111, V-2114

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2	C	VT-RV- PDS – GSP	4.800	250	5	400/3/50

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 7
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.3. Edificio elettrico

1.3.1. Planimetrie di riferimento

MV100P-PE-NHD-4513,
MV100P-PE-NHD-4514,
MV100P-PE-NHD-4515.

1.3.2. Sigla delle apparecchiature


V-2076, V-2082,
V-2073, V-2074, V2079, V-2080,
V-2071 A/B, V-2077 A/B,
V-2075, V-2081,
V-2083, V-2086,
V-2084, V-2085, V-2087, V-2088.

1.3.3. Sigla: V-2076, VC-2082

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2076	TEC	PDS – GSP -	800	80	0,37	400/3/50
V-2082	TEC	PDS – GSP -	800	80	0,37	400/3/50

1.3.4. Sigla: V-2073, V-2074, V-2079, V-2080

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2073	TEC	PDS–GSP-	8.500	150	2,2	400/3/50
V-2074	TEC	PDS–GSP-	8.500	150	2,2	400/3/50
V-2079	TEC	PDS–GSP-	8.500	150	2,2	400/3/50
V-2080	TEC	PDS–GSP-	8.500	150	2,2	400/3/50

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 8
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.3.5. Sigla: V-2071 A/B, V-2077 A/B


Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m³/h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2071A	TEC	PDS-GSP-	9.200	150	2,5	400/3/50
V-2071B	TEC	PDS-GSP-	9.200	150	2,5	400/3/50
V-2077A	TEC	PDS-GSP-	9.200	150	2,5	400/3/50
V-2077B	TEC	PDS-GSP-	9.200	150	2,5	400/3/50

1.3.6. Sigla: V-2075, V-2081

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m³/h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2075	V-Ex-d	PDS-GSP-	800	100	0,2	400/3/50
V-2081	V-Ex-d	PDS-GSP-	800	100	0,2	400/3/50


1.3.7. Sigla: V-2083, V-2086

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m³/h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2083	VT	2V2P-REI- dB20-PDS - GSP -	18.400	450	5,5	400/3/50
V-2086	VT	2V2P-REI- dB20-PDS - GSP -	18.400	450	5,5	400/3/50

 TEGEMPA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 9
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.3.8. Sigla: V-2084, V-2085, V-2087, V-2088

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecu- zioni speciali (2)	Portata m³/h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2084	VT	REI-dB20-PDS– GSP-	8.500	450	2,2	400/3/50
V-2085	VT	REI-dB20-PDS– GSP-	8.500	450	2,2	400/3/50
V-2087	VT	REI-dB20-PDS– GSP-	8.500	450	2,2	400/3/50
V-2088	VT	REI-dB20-PDS–GSP-	8.500	450	2,2	400/3/50

 TECNOFILL	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 10
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.4. Edificio Antincendio

1.4.1. Planimetria di riferimento


MV100P-PE-NHD-4527

1.4.2. Sigla delle apparecchiature

V-2141, V-2142.

1.4.3. Sigla V-2141, V-2142

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2141	TC		9.500	200	2,5	400/3/50
V-2142	TC		6.500	200	2,5	400/3/50

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 11
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.5. Edificio magazzino

1.5.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-5305

1.5.2. Sigla delle apparecchiature

V-2401, V-2402, V-2403, V-2404


V-2405, V-2406, V-2407.

1.5.3. Sigla: V-2401 , V-2402, V-2403, V-2404,

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m³/h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2401	TIC	PDS – GSP	1.600	50	0,35	400/3/50
V-2402	TIC	PDS – GSP -	1.600	50	0,35	400/3/50
V-2403	TIC	PDS – GSP -	1.500	50	0,35	400/3/50
V-2404	TIC	PDS – GSP -	500	50	0,25	400/3/50

1.5.4. Sigla: V-2405, V-2406, V-2407

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m³/h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2405	TEC	PDS–GSP-	500	60	0,35	400/3/50
V-2406	TEC	PDS–GSP-	1.600	60	0,5	400/3/50
V-2407	TEC	PDS–GSP-	3.200	80	0,5	400/3/50

 TECERTEC	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 12
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.6. Edificio di Spalla SUD

1.6.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-4531.

1.6.2. Sigla delle apparecchiature

V-2060-HA,

V-2030-HA, V-2031-HA,

V-2131-HA,

V-2051-HA, V-2052-HA, V-2053-HA, V-2054-HA.

1.6.3. Sigla: V-2060-HA


Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2060	A - VB	GSP	150	10	0.02	230/1/50

1.6.4. Sigla: V-2030-HA , V-2031-HA

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2030	A - VF	Ex-d	250	20	0.17	230/1/50
V-2031	A - VF	Ex-d	250	20	0.17	230/1/50


1.6.5. Sigla: V-2131-HA

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2131	TEC	PSD-GPS Ex-d	2500/10000	150	3	400/3/50

 TEGEMPA	Rev. C2	Data 17/06/2014	EI. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 13
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.6.6. Sigla: V-2051-HA, V-2052-HA, V-2053-HA, V-2054-HA

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2051	TEC	REI - GSP	1150	20	0.10	230/1/50
V-2052	A - VF	REI - GSP	1150	20	0.10	230/1/50
V-2053	A - VF	REI - GSP	500	20	0.07	230/1/50
V-2054	A - VF	REI - GSP	500	20	0.07	230/1/50

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 14
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.7. Edificio di Spalla NORD

1.7.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-4501.

1.7.2. Sigla delle apparecchiature


V-2012-HA, V-2013-HA, V-2014-HA, V-2015-HA,
V-2062-HA, V-2063-HA, V-2064-HA, V-2065-HA,
V-2001-HA.

1.7.3. Sigla: V-2012-HA, V-2013-HA, V-2014-HA, V-2015-HA

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2012	A - VF	Ex-d	500	20	0.17	230/1/50
V-2013	A - VF	Ex-d	400	20	0.17	230/1/50
V-2014	TC - VB	GSP	650	10	0.04	230/1/50
V-2015	TC - VB	GSP	200	10	0.02	230/1/50

1.7.4. Sigla: V-2062-HA, V-2063-HA, V-2064-HA, V-2065-HA

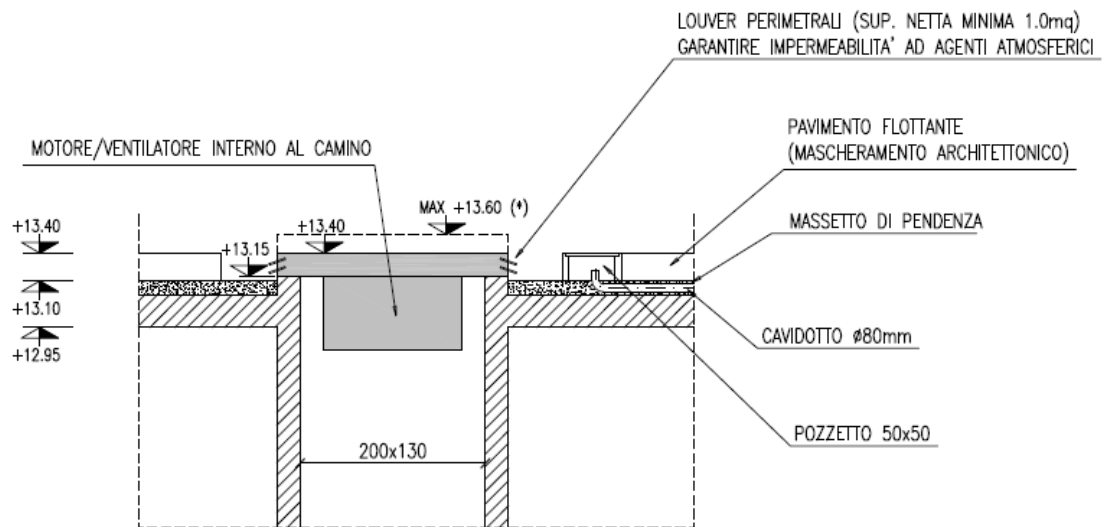
Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2062	TEC	REI - GSP	1150	20	0.10	230/1/50
V-2063	A - VF	REI - GSP	1150	20	0.10	230/1/50
V-2064	A - VF	REI - GSP	500	20	0.07	230/1/50
V-2065	A - VF	REI - GSP	500	20	0.07	230/1/50

 PROGETTA	Rev. C2	Data 17/06/2014	EI. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 15
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

1.7.5. Sigla: V-2001-HA

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m ³ /h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2001	TIC	PSD-GSP Ex-d	2.500	150	1.5	400/3/50


Il ventilatore V-2001-HA dovrà essere installato sulla copertura dell'edificio di Automazione e Controllo come indicato nel disegno qui di seguito.



(*) PER ALTEZZE SUPERIORI SENTIRE PARERE D.L. E PROGETTISTI MASCHERAMENTO ARCHITETTONICO (IUAV)

**COPERTURA EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO
SPALLA NORD S. NICOLO'**



 TEGEMEPA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 16
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

Edificio Lato Laguna

1.7.6. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-4550.

1.7.7. Sigla delle apparecchiature

V-2118-HA, V-2119-HA, V-2120-HA, V-2121-HA.


1.7.8. Sigla: V-2118-HA, V-2119-HA, V-2120-HA, V-2121-HA

Sigla	Tipo (1)	Accessori o Esecuzioni speciali (2)	Portata m³/h	Prevalenza statica Pa	Potenza installata kW	Alimentazione Elettrica V/f/Hz
V-2118	VF-VB	GSP	150	10	0.02	230/1/50
V-2119	CL	(*)	1100	150	0.2+5.5	230/1/50 + 380/3/50
V-2120	TC-VB	GSP	700	10	0.04	230/1/50
V-2121	A-VF	Ex-d	1000	20	0.17	230/1/50

(*) Batteria elettrica di preriscaldamento (5.5 kW) + filtro pieghettato

(x) Dati da compilare in fase di offerta

Il ventilatore V- 2119-HA dovrà essere a velocità variabile con un comando locale in modo da poter modificare la portata, con un rapporto tra la massima e la minima di circa 4-1.

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev. C2	Data 17/06/2014	El. MV100P-PE-NHF-1007-11	Pag. n. 17
	Rev. C0	Data 16/06/2014	UNITA' DI VENTILAZIONE FOGLI DATI	

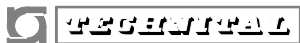
2. LEGENDA CODICI


(1) Tipi:

V	Ventilatori di estrazione centrifughi a semplice aspirazione direttamente accoppiati
VT	Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione con trasmissione a c
C	Cassonetti ventilanti
CS	Cassonetti ventilanti silenziati
A	Ventilatori assiali
CL	Ventilatori centrifughi da canale in linea
TE	Torrini estrattori con ventilatore elicoidale
TC	Torrini estrattori con ventilatore centrifugo
TEC	Torrini estrattori con ventilatore elicocentrifugo
TIC	Torrini immissione con ventilatore elicocentrifugo
TV	Torrini estrattori a flusso verticale
VF	Estrattori da finestra o parete
VB	Aspiratori per servizi igienici
K	Aspiratori per cappe

(2) Accessori od Esecuzioni Speciali (ove previsto):

2V2P	Motori a doppia velocità a doppia polarità (Dahlander)
REI	Esecuzione per estrazione fumi, resistente a 400°C per 2 ore
dBXX	Silenziatore su aspirazione; XX attenuazione acustica in dB a 250 Hz
Ex-d	Esecuzione antideflagrante (solo per aree carica-batterie)
RV	Regolatore di velocità
M	Manometro
PDS	Pressostato
GSP	Griglia di sovrappressione

CO	16/06/14	Emissione	FJ	AG	YE
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON. APP.
<p>MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI</p> <p>MAGISTRATO ALLE ACQUE</p> <p>NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA</p> <p>LEGGE N.798 DEL 29-11-1984 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991 ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)</p> <p>INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA CUP: D51B02000050AC1</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO (estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS LN.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 19.11.2008 con voto n. 176, del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 2104.2010 con voto n.66 e del progetto esecutivo di WBS CH.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 18.09.2009 con voto n. 158)</p> <p>WBS: LN.L1.50 – MA.L1.50 – CH.L1.50 WBE: LN.L1.50.PE.11 – MA.L1.50.PE.15 – CH.L1.50.PE.15</p> <p>BOCCA DI SAN NICOLO’ IMPIANTI IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO SPLIT SYSTEM - FOGLI DATI</p>					
ELABORATO		CONTROLLATO		APPROVATO	
F. Jacobelli		A. Gandini		Y. Eprim	
N. ELABORATO		CODICE FILE		DATA	
MV100P-PE-NHF-1010-11-C0		MV100P-PE-NHF-1010-11-C0.doc		16 Giugno 2014	
CONSORZIO “VENEZIA NUOVA”					
<p>COORDINAMENTO PROGETTAZIONE</p> <p>VERIFICATO CONTROLLATO</p> <p>L. Carretta V. Ardone</p> <p> CONSORZIO VENEZIA NUOVA</p> <p>Ing. H. Redi</p>			<p>PROGETTAZIONE</p> <p></p> <p>IL RESPONSABILE : Ing. A. SCOTTI</p>		
<p>OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE</p>					

 TECNOSTAL	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 2
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE**

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

**LEGGE N.798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)**


CONSORZIO VENEZIA NUOVA

**INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI
FLUSSI DI MAREA**

PROGETTO ESECUTIVO


**BOCCA DI SAN NICOLÒ
IMPIANTI**

**IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO
SPLIT SYSTEM - FOGLI DATI**

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 3
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

INDICE

1. UNITA' AD ESPANSIONE DIRETTA COLLEGATE A MOTOCONDENSANTE ESTERNA (SPLIT SYSTEM)	4
1.1. Edificio stoccaggio gasolio	4
1.1.1. Planimetria di riferimento	4
1.1.2. Sigla delle apparecchiature	4
1.1.3. Sigla: SS-2069 A/B	4
1.1.4. Sigla: SS-2070	5
1.2. Edificio stoccaggio acqua antincendio	6
1.2.1. Planimetria di riferimento	6
1.2.2. Sigla delle apparecchiature	6
1.2.3. SS-2051, SS-2052, SS-2053, SS-2054, SS-2055,	6
1.3. Edificio sala pompe air-coolers	8
1.3.1. Planimetrie di riferimento	8
1.3.2. Sigla delle apparecchiature	8
1.3.3. Sigla: SS-2071, SS-2072, SS-2073, SS-2074, SS-2075,	8
1.4. Edificio aria strumenti	10
1.4.1. Planimetria di riferimento	10
1.4.2. Sigla delle apparecchiature	10
1.4.3. Sigla: SS-2067 , SS-2068	10
2. UNITÀ AD ESPANSIONE DIRETTA COLLEGATE A MOTOCONDENSANTE ESTERNA (SISTEMI MULTISPLIT)	12
2.1. Edificio Lato Laguna	12
2.1.1. Planimetria di riferimento	12
2.1.2. Sigla delle apparecchiature	12
2.1.3. Sigla: SS-2110-HA	12
2.1.4. Sigla: SS-2111-HA	13

 Consorzio Venezia Nuova	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 4
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

1. UNITA' AD ESPANSIONE DIRETTA COLLEGATE A MOTOCONDENSANTE ESTERNA (SPLIT SYSTEM)

1.1. Edificio stoccaggio gasolio

1.1.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-4528

1.1.2. Sigla delle apparecchiature

SS-2069 A/B,

SS-2070.


1.1.3. Sigla: SS-2069 A/B

Unità interne

Grandezza	Potenze termiche nominali			Portata aria		Livello	Livello	Potenza
	Sensibile	Totale	Riscald.	Bassa vel.	Alta vel.	di potenza sonora	di pressione sonora	elett.ventil.
	kW	kW	kW	m³/h	m³/h	dB(A)	dB(A)	kW
2	3,5	(x)	4,3	370	580	38/50	26/40	(x)

Unità esterne

Grandezza	N°	Compressori		Condensatore			Livello di potenza sonora	Livello di pressione sonora
		Potenza elettrica assorbita	Potenza elettrica nominale	N° ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica nominale unitaria		
		kW	kW		m³/h	kW	dB(A)	dB(A)
2	1	1	1,75	1	(x)	(x)	60	50

 FESCOFITAL	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 5
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

1.1.4. Sigla: SS-2070

Unità interne

Grandezza	Potenze termiche nominali			Portata aria		Livello	Livello	Potenza
	Sensibile	Totale	Riscald.	Bassa vel.	Alta vel.	di potenza sonora	di pressione sonora	elett.ventil.
	kW	kW	kW	m³/h	m³/h	dB(A)	dB(A)	kW
4	6,8	(x)	7,6	700	1000	42/54	32/45	(x)

Unità esterne

Grandezza	N°	Compressori		Condensatore			Livello	Livello
		Potenza elettrica assorbita	Potenza elettrica nominale	N° ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica nominale unitaria	di potenza sonora	di pressione sonora
		kW	kW		m³/h	kW	dB(A)	dB(A)
4	1	2,25	3	2	(x)	(x)	60	50

Livello di pressione sonora unità esterna misurata in campo libero, ad un metro di distanza, in asse al ventilatore del condensatore;

Livello di pressione sonora unità interna ad un metro di distanza dall'unità, ad alta velocità.

Condizioni di funzionamento


aria ambiente estiva : 30 °C 50 % U.R.

aria ambiente invernale : 16 °C

temperatura aria esterna estiva : 32 °C

temperatura aria esterna invernale : -5 °C

(x) Dati da compilare , a cura del fornitore , in fase di offerta

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 6
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

1.2. Edificio stoccaggio acqua antincendio

1.2.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-4527

1.2.2. Sigla delle apparecchiature

SS-2051, SS-2052, SS-2053, SS-2054, SS-2055,
SS-2056, SS-2057, SS-2058, SS-2059, SS-2060
SS-2061, SS-2062, SS-2063, SS-2064

1.2.3. SS-2051, SS-2052, SS-2053, SS-2054, SS-2055,

SS-2056, SS-2057, SS-2058, SS-2059, SS-2060,
SS-2061, SS-2062, SS-2063, SS-2064.

Unità interne


Grandezza	Potenze termiche nominali			Portata aria		Livello	Livello	Potenza
	Sensibile	Totale	Riscald.	Bassa vel.	Alta vel.	di potenza sonora	di pressione sonora	elett.ventil.
	kW	kW	kW	m³/h	m³/h	dB(A)	dB(A)	kW
2	3,5	(x)	4,3	370	580	38/50	26/40	(x)

Unità esterne

Grandezza	N°	Compressori		Condensatore			Livello di potenza sonora	Livello di pressione sonora
		Potenza elettrica assorbita	Potenza elettrica nominale	N° ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica nominale unitaria		
		kW	kW		m³/h	kW		
2	1	1	1,75	1	(x)	(x)	60	50

Livello di pressione sonora unità estern a misurata in campo libero, ad un m etro di distanza, in asse al ventilatore del condensatore;

Livello di pressione sonora unità intern a ad un m etro di distanza dall'unità, ad alta velocità.

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 7
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

Condizioni di funzionamento

aria ambiente estiva	:	30 °C	50 % U.R.
aria ambiente invernale	:	16 °C	
temperatura aria esterna estiva	:	32 °C	
temperatura aria esterna invernale	:	-5 °C	


(x) Dati da compilare , a cura del fornitore , in fase di offerta

NOTA. E' ammissibile anche l'utilizzo di unità multisplit invece di unità singole.

Le unità multisplit possono raggruppare le seguenti unità singole :

- SS-2051 esterna raggruppa le interne SS-2051, SS-2054 e SS-2064,
- SS-2052 esterna raggruppa le interne SS-2052, SS-2056 e SS-2058,
- SS-2053 esterna raggruppa le interne SS-2053, SS-2055 e SS-2057,
- SS-2059 esterna raggruppa le interne SS-2059, SS-2060 e SS-2061,
- SS-2062 esterna raggruppa le interne SS-2062, SS-2063.

Qualora venga adottata questa soluzione alternativa, il fornitore deve provvedere anche ad adeguare la relativa partenza dal quadro elettrico di alimentazione ed i relativi collegamenti in campo.

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 8
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

1.3. Edificio sala pompe air-coolers

1.3.1. Planimetrie di riferimento

MV100P-PE-NHD-5303 per area “A”

MV100P-PE-NHD-5304 per area “B”

1.3.2. Sigla delle apparecchiature

SS-2071, SS-2072, SS-2073, SS-2074, SS-2075,

SS-2076, SS-2077, SS-2078, SS-2079, SS-2080.

1.3.3. Sigla: SS-2071, SS-2072, SS-2073, SS-2074, SS-2075,

SS-2076, SS-2077, SS-2078, SS-2079, SS-2080

Unità interne


Grandezza	Potenze termiche nominali			Portata aria		Livello	Livello	Potenza
	Sensibile	Totale	Riscald.	Bassa vel.	Alta vel.	di potenza sonora	di pressione sonora	elett.ventil.
	kW	kW	kW	m³/h	m³/h	dB(A)	dB(A)	kW
2	3,5	(x)	4,3	370	580	38/50	26/40	(x)

Unità esterne

Grandezza	N°	Compressori		Condensatore			Livello di potenza sonora	Livello di pressione sonora
		Potenza elettrica assorbita	Potenza elettrica nominale	N° ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica nominale unitaria		
		kW	kW		m³/h	kW		
2	1	1	1,75	1	(x)	(x)	60	50

Livello di pressione sonora unità estern a misurata in campo libero, ad un m etro di distanza, in asse al ventilatore del condensatore;

Livello di pressione sonora unità intern a ad un m etro di distanza dall'unità, ad alta velocità.

 FESCOFITAL	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 9
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

Condizioni di funzionamento

aria ambiente estiva	:	30 °C	50 % U.R.
aria ambiente invernale	:	16 °C	
temperatura aria esterna estiva	:	32 °C	
temperatura aria esterna invernale	:	-5 °C	


(x) Dati da compilare , a cura del fornitore , in fase di offerta

NOTA:

E' ammissibile anche l'utilizzo di unità multisplit invece di unità singole.

Le unità multisplit possono raggruppare le seguenti unità singole:

- SS-2072 esterna raggruppa le interne SS-2072, SS-2074,
- SS-2076 esterna raggruppa le interne SS-2076, SS-2077 e SS-2080,
- SS-2071 esterna raggruppa le interne SS-2071, SS-2078,
- SS-2073 esterna raggruppa le interne SS-2073, SS-2075 e SS-2079,

 FESCOFITAL	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 10
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

1.4. Edificio aria strumenti

1.4.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-5039

1.4.2. Sigla delle apparecchiature

SS-2067, SS-2068

1.4.3. Sigla: SS-2067 , SS-2068

Unità interne


Grandezza	Potenze termiche nominali			Portata aria		Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)	Potenza elett.ventil. kW
	Sensibile kW	Totale kW	Riscald. kW	Bassa vel. m³/h	Alta vel. m³/h			
2	3,5	(x)	4,3	370	580	38/50	26/40	(x)

Unità esterne

Grandezza	N°	Compressori		Condensatore			Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Potenza elettrica assorbita kW	Potenza elettrica nominale kW	N° ventilatori	Portata aria totale m³/h	Potenza elettrica nominale unitaria kW		
2	1	1	1,75	1	(x)	(x)	60	50

Livello di pressione sonora unità estern a misurata in campo libero, ad un m etro di distanza, in asse al ventilatore del condensatore;


Livello di pressione sonora unità intern a ad un m etro di distanza dall'unità, ad alta velocità.

 TECNOSYSTEM	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 11
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

Condizioni di funzionamento

aria ambiente estiva : 30 °C 50 % U.R.
 aria ambiente invernale : 16 °C
 temperatura aria esterna estiva : 32 °C
 temperatura aria esterna invernale : -5 °C

(x) Dati da compilare , a cura del fornitore , in fase di offerta

 FESCOFITAL	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 12
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

2. UNITÀ AD ESPANSIONE DIRETTA COLLEGATE A MOTOCONDENSANTE ESTERNA (SISTEMI MULTISPLIT)

Vedi MV100P-PE-NHD-4550

2.1. Edificio Lato Laguna

2.1.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-4550

2.1.2. Sigla delle apparecchiature

SS-2110-HA, SS-2111-HA.


2.1.3. Sigla: SS-2110-HA

Unità esterna

Grandezza	N°	Compressori		Condensatore			Livello di potenza sonora	Livello di pressione sonora
		Potenza elettrica assorbita	Potenza elettrica nominale	N° ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica nominale unitaria		
		kW	kW		m³/h	kW	dB(A)	dB(A)
(x)	1	5.5	(x)	2	(x)	(x)	(x)	50

Unità interne

Unità	Potenze termiche nominali			Portata aria		Livello di potenza sonora	Livello di pressione sonora	Potenza elett.ventil.
	Sensibile	Totale	Riscald.	Bassa vel.	Alta vel.			
	kW	kW	kW	m³/h	m³/h	dB(A)	dB(A)	kW
(1)	(x)	2.8	3.2	480	600	(x)	37	(x)
(2)	(x)	2.8	3.2	480	600	(x)	37	(x)
(3)	(x)	2.2	2.5	480	600	(x)	35	(x)
(4)	(x)	2.2	2.5	480	600	(x)	35	(x)
(5)	(x)	1.7	1.9	480	540	(x)	31	(x)
(6)	(x)	1.7	1.9	480	540	(x)	31	(x)
(7)	(x)	1.7	1.9	480	540	(x)	31	(x)

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1010-11	Pag. n. 13
	Rev. C0	Data 16/06/2014	IMPIANTI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO-SPLIT SYSTEM-FOGLI DATI	

2.1.4. Sigla: SS-2111-HA

Unità esterna

Grandezza	N°	Compressori		Condensatore			Livello di potenza sonora	Livello di pressione sonora
		Potenza elettrica assorbita	Potenza elettrica nominale	N° ventilatori	Portata aria totale	Potenza elettrica nominale unitaria		
		kW	kW		m³/h	kW	dB(A)	dB(A)
(x)	1	4.5	(x)	2	(x)	(x)	(x)	50

Unità interne

Unità	Potenze termiche nominali			Portata aria		Livello di potenza sonora	Livello di pressione sonora	Potenza elett.ventil.
	Sensibile	Totale	Riscald.	Bassa vel.	Alta vel.			
	kW	kW	kW	m³/h	m³/h	dB(A)	dB(A)	kW
(1)	(x)	1.7	1.9	480	540	(x)	31	(x)
(2)	(x)	2.2	2.5	480	600	(x)	35	(x)
(3)	(x)	2.2	2.5	480	600	(x)	35	(x)
(4)	(x)	1.7	1.9	480	540	(x)	31	(x)
(5)	(x)	1.7	1.9	480	600	(x)	31	(x)
(6)	(x)	2.2	2.5	480	600	(x)	35	(x)
(7)	(x)	1.7	1.9	480	540	(x)	31	(x)


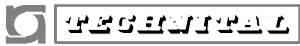
Livello di pressione sonora unità estern a misurata in campo libero, ad un m etro di distanza, in asse al ventilatore del condensatore;


Livello di pressione sonora unità intern a ad un m etro di distanza dall'unità, ad alta velocità.

Condizioni di funzionamento

aria ambiente estiva	:	26°C 50 % U.R.
aria ambiente invernale	:	20°C
temperatura aria esterna estiva	:	32°C
temperatura aria esterna invernale	:	-5°C

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

C0	16/06/14	Emissione		FJ	AG YE
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON. APP.
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI MAGISTRATO ALLE ACQUE					
NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991 ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)					
INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)					
PROGETTO ESECUTIVO (estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS LN.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM DEL 19.11.2008 con voto n.176, del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 21.04.2010 con voto n.66 e del progetto esecutivo di WBS CH.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 18.09.2009 con voto n.158)					
WBS: LN.L1.50 - MA.L1.50 – CH.L1.50 WBE: LN.L1.50.PE.11 - MA.L1.50.PE.15 – CH.L1.50.PE.15					
BOCCA DI SAN NICOLO’ IMPIANTI IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI					
ELABORATO F. Jacobelli		CONTROLLATO A. Gandini		APPROVATO Y. Eprim	
N. ELABORATO MV100P-PE-NHF-1011-11-C0		CODICE FILE MV100P-PE-NHF-1011-11-C0.doc		DATA 16 Giugno 2014	
CONSORZIO “VENEZIA NUOVA”					
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO CONTROLLATO L. Carretta V. Ardone  CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi			PROGETTAZIONE  IL RESPONSABILE: Ing. A. SCOTTI		
OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE					

 PRESENTA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 2
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

CONSORZIO VENEZIA NUOVA


INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

PROGETTO ESECUTIVO

BOCCA DI SAN NICOLO' IMPIANTI


IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO

VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 3
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

INDICE

1.	VENTILCONVETTORI (batteria ad acqua)	4
1.1.	Edificio magazzino	4
1.1.1.	Planimetria di riferimento	4
1.1.2.	Sigle delle apparecchiature	4
1.1.3.	Sigle: FC-2403, FC-2405	4
1.1.4.	Sigle: FC-2401, FC-2404, FC-2406	5
1.1.5.	Sigla: FC-2402	6
1.2.	Edificio di Spalla NORD	7
1.2.1.	Planimetria di riferimento	7
1.2.2.	Sigle delle apparecchiature	7
1.2.3.	Sigla: FC-2701	7
1.2.4.	Sigle: FC-2702, FC-2703	8
1.2.5.	Sigle: FC-2704, FC-2705, FC-2706	9
1.2.6.	Sigla: FC-2707 10	
1.2.7.	Sigle: FC-2708, FC-2709 11	
1.2.8.	Sigle: FC-2710, FC-2711, FC-2712 12	

 Consorzio Venezia Nuova	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 4
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1. VENTILCONVETTORI (batteria ad acqua)

1.1. Edificio magazzino

1.1.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-5305

1.1.2. Sigle delle apparecchiature

FC-2401, FC-2402, FC-2403, FC-2404, FC-2405, FC-2406,

1.1.3. Sigle: FC-2403, FC-2405


Prestazioni Nominali

Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
3 2		2,6	6	6	60	40

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
3 1,6		2,1	360	360	270

Grandezza	Assorbimento elettrico W	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
3	(x)	6	6	(x)	(x)	(x)

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 5
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.1.4. Sigle: FC-2401, FC-2404, FC-2406


Prestazioni Nominali

Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
7	4,7	5,2	5,5 5,5		100 42	

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
7 3,5		3,9	810	810	500

Grandezza	Assorbimento elettrico	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
7	(x)	5,5	5,5	(x)	(x)	(x)

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 6
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.1.5. Sigla: FC-2402

Prestazioni Nominali


Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
9 6,9		8,1	5	5	210	48

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
9 4,9		5,6	1200	1200	770

Grandezza	Assorbimento elettrico	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
9	(x)	5	5	(x)	(x)	(x)

(x) Dati da compilare in fase di offerta

 Consorzio Venezia Nuova	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 7
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.2. Edificio di Spalla NORD

1.2.1. Planimetria di riferimento

MV100P-PE-NHD-4501

1.2.2. Sigle delle apparecchiature

FC-2701, FC-2702, FC-2703, FC-2704, FC-2705, FC-2706,
FC-2707, FC-2708, FC-2709, FC-2710, FC-2711, FC-2712.

1.2.3. Sigla: FC-2701


Prestazioni Nominali

Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
3	2.21	4.97	17	14 100	44	

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
3	1.15	1.70	198	198	(x)

Grandezza	Assorbimento elettrico W	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
3	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

 VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 8
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.2.4. Sigle: FC-2702, FC-2703


Prestazioni Nominali

Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
3	2.21	4.97	17	14 100	44	

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
3	1.07	1.17	184	184	(x)

Grandezza	Assorbimento elettrico W	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
3	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

 VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 9
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.2.5. Sigle: FC-2704, FC-2705, FC-2706

Prestazioni Nominali


Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
4	3.40	7.40	14	14 100	44	

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
4	1.66	1.66	286	286	(x)

Grandezza	Assorbimento elettrico W	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
4	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

(x) Dati da compilare in fase di offerta

 VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 10
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.2.6. Sigla: FC-2707

Prestazioni Nominali


Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
3	2.21	4.97	17	14 100	44	

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
3	1.29	2.31	222	222	(x)

Grandezza	Assorbimento elettrico W	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
3	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 11
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.2.7. Sigle: FC-2708, FC-2709

Prestazioni Nominali


Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
4	3.40	7.40	14	14 100	44	

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
4	1.40	1.12	241	241	(x)

Grandezza	Assorbimento elettrico	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
4	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 VENEZIA NUOVA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 12
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

1.2.8. Sigle: FC-2710, FC-2711, FC-2712

Prestazioni Nominali


Grandezza	Potenza	Potenza	Perdite di carico		Assorbim. elettrico	Livello di potenza sonora
	Raffredd. Totale kW	Riscaldam. kW	Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa		
3	2.21	4.97	17	14 100	44	

Prestazioni in condizioni di progetto

Grandezza	Potenza	Potenza	Portate nominali		
	Raffreddamento Sensibile kW	Riscaldamento kW	Acqua refrigerata l/h	Acqua calda l/h	Aria m ³ /h
3	1.17	1.09	201	201	(x)

Grandezza	Assorbimento elettrico	Perdite di carico		Pressione statica residua mandata aria Pa	Livello di potenza sonora dB(A)	Livello di pressione sonora dB(A)
		Acqua refrigerata kPa	Acqua calda kPa			
3	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

(x) Dati da compilare, a cura del fornitore, in fase di offerta

 PRESENTA	Rev.	Data	El. MV100P-PE-NHF-1011-11	Pag. n. 13
	Rev. C0	Data 16/06/2014	VENTILCONVETTORI - FOGLI DATI	

Condizioni nominali di funzionamento (Eurovent Standard Conditions):

aria ambiente estiva	:	27 °C – 50 % U.R.
aria ambiente invernale	:	20 °C
temperatura ingresso acqua refrigerata	:	7 °C
salto termico acqua refrigerata	:	5 °C
temperatura ingresso acqua calda	:	45 °C
salto termico acqua calda	:	5 °C
velocità	:	alta

Condizioni di progetto di funzionamento:

aria ambiente estiva	:	+26 °C – 50 % U.R.
aria ambiente invernale	:	+20 °C
temperatura ingresso acqua refrigerata	:	7 °C
salto termico acqua refrigerata	:	5 °C
temperatura ingresso acqua calda	:	50 °C
salto termico acqua calda	:	5 °C
velocità	:	2 ^a di 3