



DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO
DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI
AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO
CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

M 02 23316

Strada Nazionale - N2 - Chiasso-Airolo
Tratto Chiasso - Rivera
Galleria Gentilino

Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione

Opere di elettromeccanica

ELENCO PREZZI

Impresa offerente:

Timbro e firma autorizzata:

Luogo e data:

.....

.....

Importo totale dell'offerta (IVA inclusa)

CHF

Controllato il:

Visto:

Foglio di correzione

Correzioni o cancellature dei prezzi unitari o a corpo come pure l'omissione dei prezzi unitari o a corpo comportano l'esclusione dell'offerta. Eventuali errori dei prezzi unitari vanno pertanto notificati nel presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Questo formulario serve anche in caso di correzioni relative ai fogli di copertina (p.es. correzioni di errori nel riporto dei totali, IVA compresa o non compresa, ecc.).

Per l'esame delle offerte vengono unicamente corretti errori evidenti (errori aritmetici).

Pag	Posizione	Prezzo esposto errato		Prezzo corretto	
		prezzo unitario / a corpo		prezzo unitario / a corpo	
Importo totale dell'offerta IVA inclusa					

Eventuali osservazioni del concorrente:

.....
.....
.....
.....

La Ditta offerente:
(timbro e firma autorizzata)

Luogo e data:

.....

.....

DA FIRMARE SOLO IN CASO DI UTILIZZO

Indice

-.....	Foglio di correzione.....	1
-.....	Indice	2
.....	1 - Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione	
.....	<i>Impianti RVCS – Cabina Nord</i>	
CCC 244.0	..Centrali di ventilazione	7
CCC 244.1	..Canali di ventilazione	10
CCC 244.2	..Diffusori	11
CCC 244.3	..Dispositivi di regolazione.....	12
CCC 244.4	..Apparecchi.....	13
CCC 244.5	..Isolazione	15
CCC 246.0	..Apparecchi.....	16
CCC 246.1	..Condotte	18
CCC 246.2	..Rubinetteria, strumenti.....	20
CCC 246.6	..Coibentazioni	23
CCC 254.3	..Condotte di evacuazione acque di condensa	24
.....	<i>Impianti RVCS – Cabina Sud</i>	
CCC 244.0	..Centrali di ventilazione	26
CCC 244.1	..Canali di ventilazione	29
CCC 244.2	..Diffusori	30
CCC 244.3	..Dispositivi di regolazione.....	31
CCC 244.4	..Apparecchi.....	32
CCC 244.5	..Isolazione	34
CCC 246.0	..Apparecchi.....	35
CCC 246.1	..Condotte	37
CCC 246.2	..Rubinetteria, strumenti.....	39
CCC 246.6	..Coibentazioni	42
CCC 254.3	..Condotte di evacuazione acque di condensa	43
.....	<i>Diversi</i>	
CCC 259.0	..Opere a regia.....	45
CCC 259.1	..Costi secondari	46
CCC 259.2	..Controlli, protocolli e collaudi	49
CCC 259.3	..Istruzione	52
CCC 254.4	..Documentazione	53
-.....	Ricapitolazione	54

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
1	Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione			
426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----			
426.260	Tubi e raccordi da pressare ----- .100 Salvo altra indicazione, il materiale è il seguente: .110 Acciaio inossidabile 1.4401. Nussbaum Optipress . Prodotto equivalente proposto:			
427.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
R 427.090	Il prezzo unitario comprenderà il costo per la fornitura, il trasporto, il montaggio, il collaudo tecnico, comprese le prove pressioni dove richieste dalla DL e la consegna.			
461.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.			

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
461.000	In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
R 461.090	Il prezzo unitario comprenderà il costo per la fornitura, il trasporto e montaggio, ev. ponteggi per la posa fino a 6.0 m. di altezza.			
464.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
R 464.090	Il prezzo unitario comprenderà il costo per la fornitura, il trasporto e montaggio, ev. ponteggi per la posa fino a 6.0 m. di altezza, il collaudo tecnico e la consegna dell'installazione.			
464.400	Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali ----- .100 Salvo altra indicazione, l'esecuzione è la seguente: .140 Condotta in materiale plastico PVC, incluso di materiale per il raccordo ai pezzi speciali.			
465.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
R 465.090	Il prezzo unitario comprenderà il costo per la fornitura, il trasporto e montaggio, ev. ponteggi per la posa fino a 6.0 m di altezza, il collaudo tecnico e la consegna dell'installazione. .			
465.200	Griglie ----- . Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria. . Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.			
465.210	Griglie di diffusione -----			

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

465.210.100 Salvo altra indicazione, il materiale d'esecuzione è il seguente:

.110 Acciaio, colore standard del fornitore.
 Come tipo: Trox - DG8

. Prodotto equivalente proposto:

.....

. Salvo altra indicazione il materiale è acciaio zincato.

466.000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

R 466.090 Il prezzo unitario comprenderà il costo per la fornitura, il trasporto e montaggio, ev. ponteggi per la posa fino a 6.0 m. di altezza, il collaudo tecnico e la consegna dell'installazione.

R 466.091 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

466.300 Serrande

 Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.

466.310 Serrande di forma rettangolare

.100 Salvo altra indicazione, l'esecuzione è la seguente:

.110 Telaio di acciaio zincato sendzimir. Con dispositivo ad aste posato esternamente.

R 497.000 Condizioni

 . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).

R 497.090 .

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/19 (V19)CC

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

497.090.000				
R 497.300	Coppelle isolanti di schiuma rigida			

R .100	Senza altre indicazione, si intende il seguente materiale:			
R 999.000	Condizioni			

	. Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione.			
	. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).			
	.			
R 999.010	Prescrizioni			

R 999.011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1). secuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).			
	.			
R .100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.			
R .110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore; in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma SIA 118".			
	.			
R 999.090	Lavori generali			

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.0 Centrali di ventilazione
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

ICN 244.0 Impianti RVCS - Cabina Nord Centrali di ventilazione

461.000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.
 . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

461.200 Descrizione degli apparecchi per le sezioni aspirazione, serrande e diffusori

461.210 Descrizione degli apparecchi

461.211 Descrizione degli apparecchi.

.001 Apparecchio aria immessa.
 Fabbricato: SevenAir
 Tipo: SKG 5.8
 Vedi offerta SevenAir
 n° 104603 del 09.06.2023
 .
 Fabbricato equivalente
 proposto :

 .
 Direzione del flusso d'aria:
 Orizzontale.
 Portata d'aria: 2850 m3/h
 Grado di qualità 2.
 Dimensioni apparecchio lxbxh
 mass. mm 780x3100x780
 Massa, pronto per l'esercizio
 kg 457
 Filtro 1:
 - Classe infiltrazione: ISO
 coarse 50% / G4
 - Perdita di press finale:
 78 Pa
 - Celle filtranti: 2xGK4-420-
 H-
 T4
 - Accessori: 1 portello
 d'ispezione 1 manometro
 differenziale 250 Pa
 Filtro 2:
 Classe infiltrazione: ISO ePM1
 70% / F7
 - Perdita di press finale:
 150 Pa
 - Celle filtranti: 2x Tw-1/70
 A-592-402-450-H
 - Accessori: 1 portello
 d'ispezione

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.0 Centrali di ventilazione
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
461.211.001	<p>Ventilatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perdita pressione: 300 Pa - P. sonora asp: 71 dbA - P.sonora press: 76 dbA - Motore: EC - Corrente: 1.70 A - P. nominale motore: 1.10 kW - Accessori: 1 portello d'ispezione <p>Batteria elettrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza: 5.4 kW - Tensione: 3x400 V 50 Hz - Temp. ingresso: 9 °C - Temp. uscita: 15 °C - Termostato di sicurezza <p>Batteria raffreddamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numero ranghi: 3 - Temp. ingresso: 30 °C - Umidità: 49% u.r. - Temp. uscita: 20 °C - Umidità: 79% u.r. - Temp. fluido: 7/12 °C - Portata fluido: 2220 l/h - Potenza: 13.0 kW - Accessori: 1 vasca condensa <p>Termostato antigelo Separatore di gocce</p> <p>Accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 serranda isolata, classe di tenuta 3 EN 1751, 1 asse di trazione motore 2 Nm/asse - 2 Antivibrante flessibile isolato - 3 Mancetta flessibile con cavo di messa a terra 16 mm2 	1 pz	.....	.....
.002	<p>Apparecchio aria aspirata.</p> <p>Fabbricato: SevenAir Tipo: SGK 3.0 SPEZ Direzione del flusso d'aria: Orizzontale. Portata d'aria: 2580 m3/h Grado di qualità 2. Dimensioni apparecchio lxbxh mass. mm 980x1104x580 Massa, pronto per l'esercizio kg 141 Filtro: Classe infiltrazione: ISO coarse 50% / G4 - Perdita di press finale: 168Pa - Celle filtranti: 1xGK4-420-H-T4 - Accessori: 1 portello d'ispezione 1 manometro differenziale 250 Pa</p> <p>Ventilatore :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perdita pressione: 300 Pa - P. sonora asp: 75 dbA - P.sonora press: 83 dbA - Motore: EC - Corrente: 1.60 A - P. nominale motore: 1.05 kW 			

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.0 Centrali di ventilazione
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
461.211.002	- Accessori: 1 portello d'ispezione			
	Accessori:			
	- 2 Antivibrante flessibile isolato			
	- 2 Mancetta flessibile con cavo di messa a terra 16 mm2	1 pz	.....	.....
244.0	Totale Centrali di ventilazione			.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.1 Canali di ventilazione
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
244.1	Canali di ventilazione			
464.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
464.200	Canali e pezzi speciali ----- Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.			
464.210	Canali -----			
R 464.219	Telaio di lamiera profilata, applicato ed ottenuto tramite piegatura.			
R .005	Canali e pezzi speciali in lamiera zincata, telaio di lamiera profilata, applicato ed ottenuto con ripiegatura.lato maggiore -/= 600 canale diritto 60 %.	110 kg	.....	.....
R .006	Aumento per fissaggi e sospensioni, deflettori interni a canale,esecuzione di fori a forma rettangolare o rotonda, fori di misura con tappi. (% consigliata: 20%) . Aumento del % . di Fr. (Pos: 219.005 Canali ...)	1 ac	.....	.....
244.1	Totale Canali di ventilazione			.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
ICN

RVCS: 244.2 Diffusori

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

244.2 Diffusori

465.000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

465.200 Griglie

 . Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria.

. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.

465.210 Griglie di diffusione

465.211 Griglie di diffusione con getto d'aria regolabile in 2 direzioni. Lamelle frontali verticali.

.200 Con serranda di taratura a lamelle contrapposte.

.220 Larghezza nominale mm 300. Altezza nominale:

.222 mm 100.

4 pz

.250 Larghezza nominale mm 600.
Altezza nominale:

.252 mm 100.

1 pz

244.2 Totale Diffusori

.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 244.3 Dispositivi di regolazione
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
244.3	Dispositivi di regolazione				
456.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
456.400	Apparecchi di comando ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammessa è di C -10 a 110.				
R 456.490	Regolazione dell'impianto.				
R 456.499					
R	.001 Smontaggio e smaltimento di tutte le componenti di regolazione e comando esistenti, incluso collegamenti elettrici, sgombero e smaltimento.	1	ac	.....	.....
R	.002 Fornitura di tutte le nuove componenti di regolazione e sorveglianza, hardware e periferiche.	1	ac	.....	.....
R	.006 Posa di tutte le periferiche	1	ac	.....	.....
R	.007 Fornitura e posa del quadro elettrico in armadio normalizzato, completamente cablato alla morsettiera	1	ac	.....	.....
R	.008 Fornitura e posa di tutti i collegamenti elettrici, corrente forte e debole	1	ac	.....	.....
R	.009 Prestazioni varie di allestimento schema, software, messa in esercizio, test e collaudi	1	ac	.....	.....
244.3	Totale Dispositivi di regolazione				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
ICN

RVCS: 244.4 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

244.4 Apparecchi

466.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

466.300 Serrande

Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.

466.310 Serrande di forma rettangolare

466.311 Serrande a lamelle.

.100 Con indicatore di posizione.

.110 Larghezza mm 300, altezza:

.112 mm 200.

2 pz

466.330 Serrande tagliafuoco

Approvate dall'AICAA.

466.331 Serrande tagliafuoco di forma rettangolare. Serrande montate all'esterno della sezione del canale. Acciaio zincato sendzimir. Con coperchio di revisione.

.100 Con attuatore elettrico con riposizionamento a molla, V 230 o 24, interruttore di fine corsa integrato.

Marca: Trox - Hesco

Tipo: FK-K90

. Con sistema THC

.140 Larghezza mm 300, altezza:

.142 mm 200.

2 pz

466.600 Coperchi e portine di revisione

466.610 Coperchi di revisione

466.611 Coperchi di revisione.

.100 Per canali. Lamiera d'acciaio zincata sendzimir.

.110 Di forma piatto-ovale, dimensioni:

.112 mm 200x100.

2 pz

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
 ICN

RVCS: 244.4 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
466.611.112					
466.700	Strumenti indicatori, dispositivi di misurazione e diciture -----				
466.720	Diciture -----				
466.721	Placchette indicatrici. Di alluminio o di materiale sintetico, con incisione.				
.100	Con fori di fissaggio.				
.120	Lunghezza mm 80, numero di righe:				
.123	3. Lunghezza di penetrazione fino a 40cm. Campo di misurazione da °C -20 a +40	4	pz	.....	.....
244.4	Totale Apparecchi				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/19 (V19)CC
ICN

RVCS: 244.6 Isolazione

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

244.6 Isolazione

R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).			
R 497.200	Isolamenti con fibre inorganiche -----			
R 497.210	Condotte			
R 497.211	Isolazione senza mantello			
R .100	Coppelle di materiale inorgan. legate con filo di ferro zinc.			
R .120	Tubi (2)			
R .128	Isolazione dei canali: ----- Come fabbricato tipo: Flumroc FML 250 Isolazione esterna 100 mm in lana minerale con foglio di alluminio e rete inox. Indice di combustibilità 6.3 (BLZ). Posata in opera come descritto.	25 m2	.....	.....
244.6	Totale Isolazione			.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/98 (V19)CC
ICN

RVCS: 246.0 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

246.0 Apparecchi

451.000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.
 . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

451.700 Pompe di calore, impianti per lo sfruttamento di fonti di energia calorica primaria e produttori di calore elettrici

451.710 Pompe di calore

451.716 Pompa di calore.

.001 Refrigeratore ad aria
 Fabbricato: Daikin
 Tipo: EWLQ025KBW1N
 Vedi offerta Riclima
 n° OFMD23258 del 12.07.2023

.
 Fabbricato equivalente
 proposto:

.....

Refrigeratore Daikin senza
 condensatore con compressore
 ermetico scroll e refrigerante
 R-410A. È

progettato per ottimizzare
 l'efficienza energetica,
 abbattere i costi di esercizio
 e ridurre il impatto
 ambientale
 impatto. È dotato di
 compressori scroll ad alta
 efficienza ed evaporatore a
 piastra con ridotte perdite di
 carico

e bassa carica di
 refrigerante. Il colore
 dell'unità è bianco avorio
 (codice Munsell 5Y7.5/1)
 [tRAL7044].

Potenza: 20.37 kW
 P.assorbita: 7.1 kW
 EER: 2.869 kW/kW
 Compressore: Scroll
 N°compressori: 1
 Refrigerante: R410A
 Evaporatore: Piastre saldate
 Dimensioni LxPxH:
 600x600x600 mm
 Peso: 140 kg

1 pz

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/98 (V19)CC
 ICN

RVCS: 246.0 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.716.001					
R .891	Condensatore Fabbricato: Cabero Tipo: ACCNHSS 057A1-0.8-18NZ- DD ZA Vedi offerta Riclima n° OFMD23258 del 12.07.2023 . Condensatore remoto con ventilatore assiale AC Potenza: 28.7 kW Portata aria: 7250 m3/h Temp. condensazione: 50 °C Refrigerante: R410A Potenza motore: 0.74 kW Corrente: 1.6 A Classe di efficienza: D Peso: 90 kg Dimensioni LxPxH: 1100x813x945 mm Tubi: acciaio Inox Collettori: acciaio Inox	1	pz	.....	.....
R .892	Messa in funzione Messa in funzione impianto	1	ac	.....	.....
246.0	Totale Apparecchi				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
ICN

RVCS: 246.1 Condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
246.1	Condotte				
453.000	Supplementi ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
453.200	Tubi di acciaio -----				
453.250	Tubazioni con giunti da pressare -----				
453.251	Tubi per giunti da pressare. .100 In stanghe. Tipo Nussbaum inox 1.4520 .110 Rivestiti (1) d: .117 mm 42.	40	m	.....	.....
R	.191 Curve, flange, tee e gomiti da saldare, raccordi e manicotti. (Consigliato 50%) Aumento del % di Fr. (pos. 453.251 tubi)	1	ac	.....	.....
453.400	Tubi di rame e di acciaio dolce -----				
453.410	Tubi di rame -----				
453.413	Tubi di rame semirigidi, in stanghe. .400 Con isolante termico. .410 d1 x s. .414 mm 12x1. .416 mm 15x1.	37	m	.....	.....
R	.491 Curve, flange, tee e gomiti da saldare, raccordi e manicotti. (Consigliato 50%) Aumento del % di Fr. (pos. 453.413 tubi)	1	ac	.....	.....
453.800	Fissaggi -----				
453.820	Braccialetti -----				

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
ICN

RVCS: 246.1 Condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
453.820	Con materiale di fissaggio.				
453.823	Braccialetti con barra filettata.				
	.200 Su guida.				
	.210 Con anello di gomma (1).				
	.216 DN 40.	25	pz	.....	.....
453.840	Guide profilate e mensole -----				
453.841	Guida profilata.				
	.100 Guida.				
	.120 Semipesante, s min. mm 2, larghezza min. mm 35, altezza min. mm 40. Esecuzione:				
	.121 Semplice.	4	m	.....	.....
246.1	Totale Condotte				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 246.2 Rubinetteria, strumenti
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
246.2	Rubinetteria, strumenti			
454.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
454.100	Organi di chiusura ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.			
454.110	Saracinesche a cuneo -----			
454.111	Saracinesca filettata. .100 PN 6. .110 Corpo di bronzo. .116 " 1 1/2.	8 pz	.....	.....
454.200	Organi di regolaggio ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C -20 a 160.			
454.210	Organi di regolaggio -----			
454.211	Rubinetto di regolaggio filettato. .100 PN 10, con indicatore di flusso, corpo di ottone. .106 " 1 1/2.	2 pz	.....	.....
454.400	Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni, raccoglitori di sporcizia e separatori di fango ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.			
454.420	Ammortizzatori di vibrazioni -----			
454.421	Ammortizzatore di vibrazioni in metallo. Corpo di dilatazione a parete multipla, di acciaio inossidabile. .100 PN 6. Flangiato. .110 Senza limitatore di lunghezza (1). .115 DN 40.	4 pz	.....	.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 246.2 Rubinetteria, strumenti
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.500	Scarichi, spurgatori d'aria, diciture, termometri e manometri ----- Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.				
454.510	Rubinetteria di scarico -----				
454.511	Rubinetti di scarico. .100 Rubinetto di scarico con cappa e catenella. .110 Modello pesante. .114 " 3/4.	4	pz	.....	.....
454.520	Dispositivi di spurgo -----				
454.521	Vaso automatico per spurgo d'aria. .100 PN 10. .103 " 1/2.	4	pz	.....	.....
454.540	Diciture -----				
454.541	Placchetta indicatrice. Di alluminio o materiale sintetico, con incisione. .100 Con fori di fissaggio. .130 Lunghezza mm 100, numero di righe: .134 3.	4	pz	.....	.....
454.542	Supporto per placchetta. .200 Da saldare. .207 mm 100x50. .600 Staffa per placchetta. .604 Lunghezza staffa mm 75.	4	pz	.....	.....
454.550	Termometri e manometri -----				
454.551	Termometro a immersione. .100 Involucro di acciaio, zincato e cromato. .120 d mm 80. Scala da gradi C 0 a 80. .121 Lunghezza di immersione fino a mm 75.	4	pz	.....	.....
454.555	Manometro. .100 d fino a mm 65. Indicazione in bar. .103 Attacco verticale " 1/2.				

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
 RVCS: 246.2 Rubinetteria, strumenti
 ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		2	pz	.....	.....
455.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
455.500	Pompe -----				
455.510	Pompe di circolazione con raccordi filettati ----- Senza altre indicazioni è ammessa una pressione d'esercizio di bar 6 e la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C -10 a 110.				
455.515	Pompe di circolazione a velocità variabile in continuità, filettate. Regolatore del numero di giri per il mantenimento costante della differenza di pressione, montato sul corpo. .100 Allacciamento elettrico V 230. .120 Indice di efficienza energetica IEE fino a 0,19. Portata da m3/h 3,01 a 6. Prevalenza: .122 Da kPa 30,1 a 60.				
		1	pz	.....	.....
246.2	Totale Rubinetteria, strumenti -----				

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/19 (V19)CC RVCS: 246.6 Coibentazioni ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
246.6	Coibentazioni				
R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti -----				
R 497.412	Guaina isolante tagliate				
R .200	Testo mancante.				
R .210	Spessore mm 21 fino 25				
R .216	DN 40	40	m	.....	.....
R .228	Aumento per pezzi speciali ----- Supplemento per pezzi speciali quali: curve, tee, gomito, riduzioni, manicotti, cappe di chiusura, flange, ecc. (consigliata 50%) %..... di aumento calcolato sull'importo delle condotte (pos.412.412)	1	ac	.....	.....
246.6	Totale Coibentazioni				-----

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 254.3 Condotte di evacuazione acque di condensa
ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
254.3	Condotte di evacuazione acque di condensa				
427.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili -----				
427.310	Tubi e raccordi -----				
427.311	Tubi. .100 Tubo. .110 d (1): .114 mm 50.	10	m	.....	.....
427.313	Curve. .100 Curva. .110 Fino a gradi 45 (1): .114 mm 50. .130 Da gradi 46 a 90 (1): .134 mm 50.	4	pz	.....	.....
		1	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----				
427.341	Manicotti. .100 Manicotto lungo. .110 Con guarnizione (1): .114 mm 50. .300 Manicotti elettrosaldabili.	4	pz	.....	.....
R	.390 Congiunzione di tubi saldature a specchio -----				
R	.391 mm 50	10	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi -----				

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
 RVCS: 254.3 Condotte di evacuazione acque di condensa
 ICN

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
427.823	Braccialetti con asta filettata.				
	.100 Con piastra a 2 fori.				
	.110 Con guarnizione di gomma (1).				
	.113 DN 50.	5	pz	.....	.....
254.3	Totale Condotte di evacuazione acque di condensa				.....
ICN	Totale Impianti RVCS - Cabina Nord				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.0 Centrali di ventilazione
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

ICS 244.0 Impianti RVCS - Cabina Sud Centrali di ventilazione

461.000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.
 . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

461.200 Descrizione degli apparecchi per le sezioni aspirazione, serrande e diffusori

461.210 Descrizione degli apparecchi

461.211 Descrizione degli apparecchi.

.001 Apparecchio aria immessa.
 Fabbricato: SevenAir
 Tipo: SKG 5.8
 Vedi offerta SevenAir
 n° 104603 del 09.06.2023
 .
 Fabbricato equivalente
 proposto :

 .
 Direzione del flusso d'aria:
 Orizzontale.
 Portata d'aria: 2850 m3/h
 Grado di qualità 2.
 Dimensioni apparecchio lxbxh
 mass. mm 780x3100x780
 Massa, pronto per l'esercizio
 kg 457
 Filtro 1:
 - Classe filtrazione: ISO
 coarse 50% / G4
 - Perdita di press finale:
 78 Pa
 - Celle filtranti: 2xGK4-420-
 H-
 T4
 - Accessori: 1 portello
 d'ispezione 1 manometro
 differenziale 250 Pa
 Filtro 2:
 Classe filtrazione: ISO ePM1
 70% / F7
 - Perdita di press finale:
 150 Pa
 - Celle filtranti: 2x Tw-1/70
 A-592-402-450-H
 - Accessori: 1 portello
 d'ispezione

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.0 Centrali di ventilazione
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
461.211.001	<p>Ventilatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perdita pressione: 300 Pa - P. sonora asp: 71 dbA - P.sonora press: 76 dbA - Motore: EC - Corrente: 1.70 A - P. nominale motore: 1.10 kW - Accessori: 1 portello d'ispezione <p>Batteria elettrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza: 5.4 kW - Tensione: 3x400 V 50 Hz - Temp. ingresso: 9 °C - Temp. uscita: 15 °C - Termostato di sicurezza <p>Batteria raffreddamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numero ranghi: 3 - Temp. ingresso: 30 °C - Umidità: 49% u.r. - Temp. uscita: 20 °C - Umidità: 79% u.r. - Temp. fluido: 7/12 °C - Portata fluido: 2220 l/h - Potenza: 13.0 kW - Accessori: 1 vasca condensa <p>Termostato antigelo Separatore di gocce</p> <p>Accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 serranda isolata, classe di tenuta 3 EN 1751, 1 asse di trazione motore 2 Nm/asse - 2 Antivibrante flessibile isolato - 3 Mancetta flessibile con cavo di messa a terra 16 mm2 	1 pz	.....	.....
.002	<p>Apparecchio aria aspirata.</p> <p>Fabbricato: SevenAir Tipo: SGK 3.0 SPEZ Direzione del flusso d'aria: Orizzontale. Portata d'aria: 2580 m3/h Grado di qualità 2. Dimensioni apparecchio lxbxh mass. mm 980x1104x580 Massa, pronto per l'esercizio kg 141 Filtro: Classe infiltrazione: ISO coarse 50% / G4 - Perdita di press finale: 168Pa - Celle filtranti: 1xGK4-420-H-T4 - Accessori: 1 portello d'ispezione 1 manometro differenziale 250 Pa</p> <p>Ventilatore :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perdita pressione: 300 Pa - P. sonora asp: 75 dbA - P.sonora press: 83 dbA - Motore: EC - Corrente: 1.60 A - P. nominale motore: 1.05 kW 			

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.0 Centrali di ventilazione
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
461.211.002	- Accessori: 1 portello d'ispezione			
	Accessori:			
	- 2 Antivibrante flessibile isolato			
	- 2 Mancetta flessibile con cavo di messa a terra 16 mm2	1 pz	.....	.....
244.0	Totale Centrali di ventilazione			.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
RVCS: 244.1 Canali di ventilazione
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
244.1	Canali di ventilazione			
464.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
464.200	Canali e pezzi speciali ----- Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.			
464.210	Canali -----			
R 464.219	Telaio di lamiera profilata, applicato ed ottenuto tramite piegatura.			
R .005	Canali e pezzi speciali in lamiera zincata, telaio di lamiera profilata, applicato ed ottenuto con ripiegatura.lato maggiore -/= 600 canale diritto 60 %.	120 kg	.....	.....
R .006	Aumento per fissaggi e sospensioni, deflettori interni a canale,esecuzione di fori a forma rettangolare o rotonda, fori di misura con tappi. (% consigliata: 20%) . Aumento del % . di Fr. (Pos: 219.005 Canali ...)	1 ac	.....	.....
244.1	Totale Canali di ventilazione			.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
ICS

RVCS: 244.2 Diffusori

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

244.2 Diffusori

465.000 Condizioni

.....
 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

465.200 Griglie

.....
 . Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria.

. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.

465.210 Griglie di diffusione

465.211 Griglie di diffusione con getto d'aria regolabile in 2 direzioni. Lamelle frontali verticali.

.200 Con serranda di taratura a lamelle contrapposte.

.220 Larghezza nominale mm 300. Altezza nominale:

.222 mm 100.

4 pz

.250 Larghezza nominale mm 600.
Altezza nominale:

.252 mm 100.

1 pz

244.2 Totale Diffusori

.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 244.3 Dispositivi di regolazione
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
244.3	Dispositivi di regolazione				
456.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
456.400	Apparecchi di comando ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammessa è di C -10 a 110.				
R 456.490	Regolazione dell'impianto.				
R 456.499					
R	.001 Smontaggio e smaltimento di tutte le componenti di regolazione e comando esistenti, incluso collegamenti elettrici, sgombero e smaltimento.	1	ac	.....	.....
R	.002 Fornitura di tutte le nuove componenti di regolazione e sorveglianza, hardware e periferiche.	1	ac	.....	.....
R	.006 Posa di tutte le periferiche	1	ac	.....	.....
R	.007 Fornitura e posa del quadro elettrico in armadio normalizzato, completamente cablato alla morsettiera	1	ac	.....	.....
R	.008 Fornitura e posa di tutti i collegamenti elettrici, corrente forte e debole	1	ac	.....	.....
R	.009 Prestazioni varie di allestimento schema, software, messa in esercizio, test e collaudi	1	ac	.....	.....
244.3	Totale Dispositivi di regolazione				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
ICS

RVCS: 244.4 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

244.4 Apparecchi

466.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

466.300 Serrande

Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.

466.310 Serrande di forma rettangolare

466.311 Serrande a lamelle.

.100 Con indicatore di posizione.

.110 Larghezza mm 300, altezza:

.112 mm 200.

2 pz

466.330 Serrande tagliafuoco

Approvate dall'AICAA.

466.331 Serrande tagliafuoco di forma rettangolare. Serrande montate all'esterno della sezione del canale. Acciaio zincato sendzimir. Con coperchio di revisione.

.100 Con attuatore elettrico con riposizionamento a molla, V 230 o 24, interruttore di fine corsa integrato.

Marca: Trox - Hesco

Tipo: FK-K90

. Con sistema THC

.140 Larghezza mm 300, altezza:

.142 mm 200.

2 pz

466.600 Coperchi e portine di revisione

466.610 Coperchi di revisione

466.611 Coperchi di revisione.

.100 Per canali. Lamiera d'acciaio zincata sendzimir.

.110 Di forma piatto-ovale, dimensioni:

.112 mm 200x100.

3 pz

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/95 (V19)CC
 ICS

RVCS: 244.4 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
466.611.112					
466.700	Strumenti indicatori, dispositivi di misurazione e diciture -----				
466.720	Diciture -----				
466.721	Placchette indicatrici. Di alluminio o di materiale sintetico, con incisione.				
.100	Con fori di fissaggio.				
.120	Lunghezza mm 80, numero di righe:				
.123	3. Lunghezza di penetrazione fino a 40cm. Campo di misurazione da °C -20 a +40	4	pz	.....	.....
244.4	Totale Apparecchi				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/19 (V19)CC
ICS

RVCS: 244.6 Isolazione

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

244.6 Isolazione

R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).			
R 497.200	Isolamenti con fibre inorganiche -----			
R 497.210	Condotte			
R 497.211	Isolazione senza mantello			
R .100	Coppelle di materiale inorgan. legate con filo di ferro zinc.			
R .120	Tubi (2)			
R .128	Isolazione dei canali: ----- Come fabbricato tipo: Flumroc FML 250 Isolazione esterna 100 mm in lana minerale con foglio di alluminio e rete inox. Indice di combustibilità 6.3 (BLZ). Posata in opera come descritto.	28 m2	.....	.....
244.6	Totale Isolazione			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

246.0 Apparecchi

451.000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

451.700 Pompe di calore, impianti per lo sfruttamento di fonti di energia calorica primaria e produttori di calore elettrici

451.710 Pompe di calore

451.716 Pompa di calore.

.001 Refrigeratore ad aria
 Fabbricato: Daikin
 Tipo: EWLQ025KBW1N
 Vedi offerta Riclima
 n° OFMD23258 del 12.07.2023

.
 Fabbricato equivalente
 proposto:

.....

Refrigeratore Daikin senza
 condensatore con compressore
 ermetico scroll e refrigerante
 R-410A. È

progettato per ottimizzare
 l'efficienza energetica,
 abbattere i costi di esercizio
 e ridurre il impatto
 ambientale

impatto. È dotato di
 compressori scroll ad alta
 efficienza ed evaporatore a
 piastra con ridotte perdite di
 carico

e bassa carica di
 refrigerante. Il colore
 dell'unità è bianco avorio
 (codice Munsell 5Y7.5/1)
 [tRAL7044].

Potenza: 20.37 kW

P.assorbita: 7.1 kW

EER: 2.869 kW/kW

Compressore: Scroll

N°compressori: 1

Refrigerante: R410A

Evaporatore: Piastre saldate

Dimensioni LxPxH:

600x600x600 mm

Peso: 140 kg

1 pz

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/98 (V19)CC
 ICS

RVCS: 246.0 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.716.001					
R .891	Condensatore Fabbricato: Cabero Tipo: ACCNHSS 057A1-0.8-18NZ- DD ZA Vedi offerta Riclima n° OFMD23258 del 12.07.2023 . Condensatore remoto con ventilatore assiale AC Potenza: 28.7 kW Portata aria: 7250 m3/h Temp. condensazione: 50 °C Refrigerante: R410A Potenza motore: 0.74 kW Corrente: 1.6 A Classe di efficienza: D Peso: 90 kg Dimensioni LxPxH: 1100x813x945 mm Tubi: acciaio Inox Collettori: acciaio Inox	1	pz	.....	.....
R .892	Messa in funzione Messa in funzione impianto	1	ac	.....	.....
246.0	Totale Apparecchi				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
ICS

RVCS: 246.1 Condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
246.1	Condotte				
453.000	Supplementi ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
453.200	Tubi di acciaio -----				
453.250	Tubazioni con giunti da pressare -----				
453.251	Tubi per giunti da pressare. .100 In stanghe. Tipo Nussbaum inox 1.4520 .110 Rivestiti (1) d: .117 mm 42.	40	m	.....	.....
R	.191 Curve, flange, tee e gomiti da saldare, raccordi e manicotti. (Consigliato 50%) Aumento del % di Fr. (pos. 453.251 tubi)	1	ac	.....	.....
453.400	Tubi di rame e di acciaio dolce -----				
453.410	Tubi di rame -----				
453.413	Tubi di rame semirigidi, in stanghe. .400 Con isolante termico. .410 d1 x s. .414 mm 12x1. .416 mm 15x1.	35	m	.....	.....
R	.491 Curve, flange, tee e gomiti da saldare, raccordi e manicotti. (Consigliato 50%) Aumento del % di Fr. (pos. 453.413 tubi)	1	ac	.....	.....
453.800	Fissaggi -----				
453.820	Braccialetti -----				

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
 ICS

RVCS: 246.1 Condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
453.820	Con materiale di fissaggio.				
453.823	Braccialetti con barra filettata.				
	.200 Su guida.				
	.210 Con anello di gomma (1).				
	.216 DN 40.	25	pz	.....	.....
453.840	Guide profilate e mensole				
453.841	Guida profilata.				
	.100 Guida.				
	.120 Semipesante, s min. mm 2, larghezza min. mm 35, altezza min. mm 40. Esecuzione:				
	.121 Semplice.	4	m	.....	.....
246.1	Totale Condotte				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 246.2 Rubinetteria, strumenti
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
246.2	Rubinetteria, strumenti			
454.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
454.100	Organi di chiusura ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.			
454.110	Saracinesche a cuneo -----			
454.111	Saracinesca filettata. .100 PN 6. .110 Corpo di bronzo. .116 " 1 1/2.	8 pz	.....	.....
454.200	Organi di regolaggio ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C -20 a 160.			
454.210	Organi di regolaggio -----			
454.211	Rubinetto di regolaggio filettato. .100 PN 10, con indicatore di flusso, corpo di ottone. .106 " 1 1/2.	2 pz	.....	.....
454.400	Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni, raccoglitori di sporcizia e separatori di fango ----- Salvo altra indicazione, la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.			
454.420	Ammortizzatori di vibrazioni -----			
454.421	Ammortizzatore di vibrazioni in metallo. Corpo di dilatazione a parete multipla, di acciaio inossidabile. .100 PN 6. Flangiato. .110 Senza limitatore di lunghezza (1). .115 DN 40.	4 pz	.....	.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 246.2 Rubinetteria, strumenti
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.500	Scarichi, spurgatori d'aria, diciture, termometri e manometri ----- Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.				
454.510	Rubinetteria di scarico -----				
454.511	Rubinetti di scarico.				
	.100 Rubinetto di scarico con cappa e catenella.				
	.110 Modello pesante.				
	.114 " 3/4.	4	pz	.....	.....
454.520	Dispositivi di spurgo -----				
454.521	Vaso automatico per spurgo d'aria.				
	.100 PN 10.				
	.103 " 1/2.	4	pz	.....	.....
454.540	Diciture -----				
454.541	Placchetta indicatrice. Di alluminio o materiale sintetico, con incisione.				
	.100 Con fori di fissaggio.				
	.130 Lunghezza mm 100, numero di righe:				
	.134 3.	4	pz	.....	.....
454.542	Supporto per placchetta.				
	.200 Da saldare.				
	.207 mm 100x50.	4	pz	.....	.....
	.600 Staffa per placchetta.				
	.604 Lunghezza staffa mm 75.	4	pz	.....	.....
454.550	Termometri e manometri -----				
454.551	Termometro a immersione.				
	.100 Involucro di acciaio, zincato e cromato.				
	.120 d mm 80. Scala da gradi C 0 a 80.				
	.121 Lunghezza di immersione fino a mm 75.	4	pz	.....	.....
454.555	Manometro.				
	.100 d fino a mm 65. Indicazione in bar.				
	.103 Attacco verticale " 1/2.				

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 246.2 Rubinetteria, strumenti
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
		2 pz	.....	.....
455.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.			
455.500	Pompe -----			
455.510	Pompe di circolazione con raccordi filettati ----- Senza altre indicazioni è ammessa una pressione d'esercizio di bar 6 e la temperatura d'esercizio ammissibile varia da gradi C -10 a 110.			
455.515	Pompe di circolazione a velocità variabile in continuità, filettate. Regolatore del numero di giri per il mantenimento costante della differenza di pressione, montato sul corpo. .100 Allacciamento elettrico V 230. .120 Indice di efficienza energetica IEE fino a 0,19. Portata da m3/h 3,01 a 6. Prevalenza: .122 Da kPa 30,1 a 60.			
		1 pz	.....	.....
246.2	Totale Rubinetteria, strumenti			.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/19 (V19)CC RVCS: 246.6 Coibentazioni ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
246.6	Coibentazioni				
R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti -----				
R 497.412	Guaina isolante tagliate				
R .200	Testo mancante.				
R .210	Spessore mm 21 fino 25				
R .216	DN 40	40	m	.....	.....
R .228	Aumento per pezzi speciali ----- Supplemento per pezzi speciali quali: curve, tee, gomito, riduzioni, manicotti, cappe di chiusura, flange, ecc. (consigliata 50%) %..... di aumento calcolato sull'importo delle condotte (pos.412.412)	1	ac	.....	.....
246.6	Totale Coibentazioni				-----

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
RVCS: 254.3 Condotte di evacuazione acque di condensa
ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
254.3	Condotte di evacuazione acque di condensa				
427.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili -----				
427.310	Tubi e raccordi -----				
427.311	Tubi. .100 Tubo. .110 d (1): .114 mm 50.	10	m	.....	.....
427.313	Curve. .100 Curva. .110 Fino a gradi 45 (1): .114 mm 50. .130 Da gradi 46 a 90 (1): .134 mm 50.	4	pz	.....	.....
		1	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----				
427.341	Manicotti. .100 Manicotto lungo. .110 Con guarnizione (1): .114 mm 50. .300 Manicotti elettrosaldabili.	4	pz	.....	.....
R	.390 Congiunzione di tubi saldature a specchio -----				
R	.391 mm 50	10	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi -----				

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/94 (V19)CC
 RVCS: 254.3 Condotte di evacuazione acque di condensa
 ICS

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.			
427.823	Braccialetti con asta filettata.			
	.100 Con piastra a 2 fori.			
	.110 Con guarnizione di gomma (1).			
	.113 DN 50.	5 pz	.....	.....
254.3	Totale Condotte di evacuazione acque di condensa			.....
ICS	Totale Impianti RVCS - Cabina Sud			.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC RVCS: 259.0 Opere a regia DV

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
DV	Diversi				
259.0	Opere a regia				
R 999.000	Condizioni ----- . Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118). .				
R 999.100	Lavori particolari, espressamente ordinati dalla DL, con bollettini di lavoro controfirmati e controllati dalla DL entro 5 giorni dall'esecuzione. Tariffa oraria incluso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasporti, trasferte e indennità varie, assistenza tecnica, prove e collaudi.				
R 999.130	OPERE A REGIA -----				
R 999.131	Manodopera a regia: -----				
R	.111 Capomontatore	12	h	.....	.....
R	.112 Montatore	24	h	.....	.....
R	.113 Aiutante	24	h	.....	.....
R	.114 Apprendista	24	h	.....	.....
R 999.132	Materiale a regia: -----				
R	.001 Per la fornitura di materiale a regia, farà stato la tariffa a regia dell' Associazione del ramo, relazionata al presente preziario. La ditta concederà uno sconto del % Importo lordo previsto Fr. 3'000.-- Importo netto.	1	ac	.....	.....
R 999.133	Trasporto materiale: -----				
R	.001 Trasporto fino a 3 ton.	1	ac	.....	.....
R	.002 Trasporto in galleria. Del materiale necessario all'installazione.	1	ac	.....	.....
259.0	Totale Opere a regia				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC RVCS: 259.1 Costi secondari DV

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

259.1 Costi secondari

R 999.000	Condizioni ----- . Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118). .			
R 999.200	COSTI SECONDARI -----			
R 999.260	PRESTAZIONI SUPPLEMENTARI -----			
R 999.269	PROGETTAZIONE E GESTIONE -----			
R .100	Progettazione, direzione locale dei lavori: -----			
R .101	Sopralluogo locali tecnici ----- Rilievo e verifica dei locali tecnici, necessari alla verifica del trasporto, posizionamento e ingombro degli elementi necessari all'installazione e al coordinamento con gli altri lotti.	1 ac	.....	.....
R .102	Importo forfettario per la conduzione del progetto, comprendente p. Es. La partecipazione alle riunioni, contatto con il committente, l'ing. Progettista e la gestione della qualità.	1 ac	.....	.....
R .103	Importo forfettario per la realizzazione di piani e schemi esecutivi. .	1 pz	.....	.....
R .104	Coordinazione con gli altri Lotti, includere un minimo di 20 ore per le riunioni di coordinazione	1 ac	.....	.....
R .105	Check list giornaliero ----- di verifica elaborata dalla ditta, finalizzata a verificare l'effettiva e perfetta funzionalità e sicurezza delle installazioni prima della riapertura mattutina della galleria.(ca. 20 sopralluoghi).	1 ac	.....	.....
R .106	Interfaccia con altri lotti al fine dello scambio di informazioni a livello logico			

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC RVCS: 259.1 Costi secondari DV

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

R 999.269.106	o tramite contatti puliti, secondo matrice dei riflessi e delle segnalazioni	1 pz	.....	.....
R .107	<p>Collaborazione di progetto comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contatto con il Committente, con l'ing. Progettista, le ditte di tutti i lotti. - Analisi e trasmissione delle esigenze per i lotti, installazioni elettriche, impianto di ventilazione, media tensione, impianto di rilevamento incendio, cabine tecniche. - Raccolta ed analisi delle esigenze degli altri lotti - Verifica dei cavi e apparecchi posati dagli altri lotti per il completamento dell'impianto di climatizzazione (cavi di alimentazione, messa a terra, cablaggio FO, VS83 nell'armadio di distribuzione rame, ecc) - Riunioni di coordinamento durante tutta la durata dei lavori. - Allestimento, pianificazione e pianificazione finanziaria 	1 pz	.....	.....
R .200	Gestione del cantiere e sicurezza: -----			
R .201	<p>Installazione di cantiere: -----</p> <p>La ditta concorrente deve provvedere all'organizzazione dei propri magazzini mediante la sistemazione sull'area di cantiere.</p> <p>La quantità e le dimensioni dei "contenitori" sono da definire dall'offerente. Il Committente metterà a disposizione le aree necessarie per l'installazione dei "contenitori" in base alle indicazioni delle necessità dei diversi artigiani per la durata del cantiere.</p> <p>Numero di contenitori previsti:</p> <p>Dimensioni indicative di 1 contenitore (lxhxp):</p> <p>Installazione di cantiere completa comprendente tutti i costi derivanti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasporto e rimozione dei contenitori -eventuali costi di noleggio - assicurazioni 			

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC RVCS: 259.1 Costi secondari DV

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 999.269.201	- diversi Installazione di cantiere completa come descritto.	1	ac	.....	.....
R .202	Piattaforme e ponteggi ----- Allestimento, messa a disposizione, spostamento e smantellamento di piattaforme necessarie alla sola esecuzione delle proprie prestazioni. Per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore.	1	ac	.....	.....
R .206	Pulizia ----- Pulizia giornaliera del cantiere.	1	ac	.....	.....
259.1	Totale Costi secondari				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC
RVCS: 259.2 Controlli, protocolli e collaudi
DV

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	---------------	----	--------	---------

259.2 Controlli, protocolli e collaudi

R 999.000	Condizioni ----- . Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118). .				
R 999.200	COSTI SECONDARI -----				
R 999.270	CONTROLLI, PROTOCOLLI E COLLAUDI -----				
R 999.271	Controlli: -----				
R	.100 .				
R	.101 Verifica dei componenti	1	ac	.....	.....
R	.102 Controlling e assicurazione qualità	1	ac	.....	.....
R	.103 Controllo di verifica e preparazione al collaudo. Completo di stesura protocollo.	1	ac	.....	.....
R 999.272	Collaudi e messa in esercizio: -----				
R	.100 .				
R	.101 Collaudo in officina (FAT, FIT)	1	ac	.....	.....
R	.110 Messa in esercizio .				
R	.111 Verifica alla messa in esercizio del nuovo impianto in ogni sua parte, incluso: . - Verifica tarature soglie pre-allarme - Verifica riflessi e dei riflessi di sicurezza - Verifica delle retrosegnalazioni - Allestimento del protocollo	1	ac	.....	.....
R	.112 Test "a vuoto" del nuovo comando con tutte le apparecchiature installate, collegate ed integrate nello IAU e nel GSC, incluso l'allestimento del protocollo di messa in esercizio.	1	ac	.....	.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC
RVCS: 259.2 Controlli, protocolli e collaudi
DV

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 999.272.113	Collaudo di messa in esercizio con integrazione nello IAU.	1	ac	.....	.....
R .120	Collaudo .				
R .121	Collaudo provvisorio (SAT,SIT, protocollo 2)	1	ac	.....	.....
R .122	Collaudo in sito (protocollo 3)	1	ac	.....	.....
R .123	Collaudo definitivo in sito	1	ac	.....	.....
R 999.273	Protocolli: -----				
R .100	Rapporti e protocolli di collaudo: -----				
R .101	Allestimento di tutti i protocolli necessari all'installazione	1	ac	.....	.....
R .102	Allestimento di un documento contenente tutti i rapporti di collaudi, da consegnare in 4 copie cartacee e 4 copie in formato elettronico su CD/DVD.	1	ac	.....	.....
R .103	Eventuali prestazioni e materiali non indicate in offerta, ma ritenute necessarie per il completamento dell'impianto:	1	ac	.....	.....
R 999.274	Prestazioni di manutenzione e garanzia -----				
R .100	Le posizioni seguenti fanno riferimento al seguente documento allegato: D8 - Impianti Annessi (pag.29-30) .				
R .101	Manutenzione completa per la durata del periodo di garanzia di 3 anni	1	ac	.....	.....
R .102	Costo del materiale d'usura e dei pezzi di ricambio per la durata del periodo di garanzia di 3 anni.	1	ac	.....	.....
R .103	Manutenzione completa per la durata del periodo di post-garanzia di 7 anni	7	gl	.....	.....
R .104	Costo del materiale d'usura e dei pezzi di ricambio per la durata del periodo di				

Progetto: M 02 23316
Strada Nazionale N2 Tratto Chiasso-Rivera Galleria Gentilino

Pagina: 51
08.09.2023

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC
RVCS: 259.2 Controlli, protocolli e collaudi
DV

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 999.274.104	post-garanzia di 7 anni.	7	gl	.....	.....
259.2	Totale Controlli, protocolli e collaudi				.....

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC
DV

RVCS: 259.3 Istruzione

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

259.3 Istruzione

R 999.000 Condizioni

 . Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione.
 . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).
 .

R 999.300 ISTRUZIONE E DOCUMENTI

R 999.370 Istruzione e corsi:

R 999.371 Istruzione:

R .100 .

R .101 Corso 1: Modulo base 1 ac

R .102 Corso 2: Modulo operatore sala comando 1 ac

R .103 Corso 3: Modulo servizio tecnico 1 ac

R .104 Corso 4: Modulo sistemisti dell'impianto e informatici 1 ac

259.3 Totale Istruzione

Incarico: 1 Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione I/06 (V06)CC RVCS: 259.4 Documentazione DV

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	---------------	----	--------	---------

259.4 Documentazione

R 999.000	Condizioni ----- . Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118). .				
R 999.300	ISTRUZIONE E DOCUMENTI -----				
R 999.370	Istruzione e corsi: -----				
R 999.372	Documentazione -----				
R .100	.				
R .101	Documento "piano termini"	1	ac	.....	.....
R .102	Documento "quaderno d'oneri esecutivo" comprendente i costi dell'aggiornamento.	1	ac	.....	.....
R .103	Documento "documentazione finale"	1	ac	.....	.....
R .104	Codifica ed etichettatura dei componenti secondo specifiche CDR ----- Fornitura delle informazioni per la realizzazione delle etichette secondo il codice CDR	1	ac	.....	.....
R .105	Documento "quaderno d'oneri esecutivo" comprendente i costi dell'aggiornamento.	1	pz	.....	.....
R .106	Documento "documentazione finale"	1	ac	.....	.....
R .107	Codifica ed etichettatura dei componenti secondo specifiche CDR ----- Fornitura delle informazioni per la realizzazione delle etichette secondo il codice CDR	1	ac	.....	.....
259.4	Totale Documentazione			.....	.....
DV	Totale Diversi			.....	.....

Ricapitolazione

1 - Rinnovo impianti di ventilazione e climatizzazione

Impianti RVCS – Cabina Nord

CCC 244.0 ..Centrali di ventilazione	CHF
CCC 244.1 ..Canali di ventilazione	CHF
CCC 244.2 ..Diffusori	CHF
CCC 244.3 ..Dispositivi di regolazione.....	CHF
CCC 244.4 ..Apparecchi.....	CHF
CCC 244.5 ..Isolazione	CHF
CCC 246.0 ..Apparecchi.....	CHF
CCC 246.1 ..Condotte	CHF
CCC 246.2 ..Rubinetteria, strumenti.....	CHF
CCC 246.6 ..Coibentazioni	CHF
CCC 254.3 ..Condotte di evacuazione acque di condensa.....	CHF

Impianti RVCS – Cabina Sud

CCC 244.0 ..Centrali di ventilazione	CHF
CCC 244.1 ..Canali di ventilazione	CHF
CCC 244.2 ..Diffusori	CHF
CCC 244.3 ..Dispositivi di regolazione.....	CHF
CCC 244.4 ..Apparecchi.....	CHF
CCC 244.5 ..Isolazione	CHF
CCC 246.0 ..Apparecchi.....	CHF
CCC 246.1 ..Condotte	CHF
CCC 246.2 ..Rubinetteria, strumenti.....	CHF
CCC 246.6 ..Coibentazioni	CHF
CCC 254.3 ..Condotte di evacuazione acque di condensa.....	CHF

Diversi

CCC 259.0 ..Opere a regia.....	CHF
CCC 259.1 ..Costi secondari	CHF
CCC 259.2 ..Controlli, protocolli e collaudi	CHF
CCC 259.3 ..Istruzione	CHF
CCC 254.4 ..Documentazione	CHF

Importo parziale..... **CHF**

IVA...7.7%

IMPORTO TOTALE OFFERTA **M 02 23316** **CHF**