



Biergarten

Gröna Lund


Teknisk Beskrivning LUFTBEHANDLING

RELATIONSHANDLING


Antal sidor: 19
Uppdrags nr: 3299

Stockholm 2020-11-23
Adero AB /


Upprättad av:	
Fredrik Halén	2020-11-23
Kontrollerad av:	
Johan Hedengren	2020-11-23


		BLUE HARVEST RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Sida	2
				Uppdragsnr	3299
RELATIONSHANDLING				Ändr.	Datum
					20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
		INNEHÅLLSFÖRTECKNING			
5		VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM			3
Q		APPARATER, KANALER, DON m.m. I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM			5
R		ISOLERING AV INSTALLATIONER			14
Y		MÄRKNING, KONTROL, DOKUMENTATION m.m.			16

Kod	Pos	Text	Antal
5		<p>VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM</p> <p>Denna beskrivning ansluter till AMA 12 och är upprättad som bygghandling. Handlingen beskriver luftbehandlingsinstallationer i byggnaden för nya Biergarten. Antal sakvaror samt mängdvaror hämtas från ritning.</p> <p><i>ALLMÄN ORRIENTERING</i> Denna handling beskriver med tillhörande ritningar omfattning av luftbehandlingsinstallationer för uppförande av Biergarten inom Grönalundsområdet.</p> <p><i>OMFATTNING</i> Arbetena omfattar leverans, installation, montage, provning, driftsättning, märkning, injustering samt dokumentation till fullt funktions- och driftsatt anläggning enligt myndighetskrav.</p> <p>Underlag för CE märkning ingår i entreprenaden.</p> <p>Styrning av aggregaten ingår i denna entreprenaden. Aggregat har inbyggd styr. Elkraft till aggregat, fläkt och elvärmebatteri.</p> <p><i>FÖRKORTNINGAR, DEFINITIONER:</i> B = Beställare (byggherren eller dennes ombud). BE = Byggentreprenör EE = El- entreprenör LE = Luftbehandlingsentreprenör RE = Rörentreprenör SÖE = Styr- och övervakningsentreprenör SPR = Sprinklerentreprenör ME = Markentreprenör</p> <p><i>GRÄNSDRAGNING MOT ANNAT INSTALLATIONSSYSTEM ELLER ANNAN ENTREPRENAD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftbehandlingsaggregat är försedda med inbyggd styr, dock skall givare, ställdon och pumpar installeras och anslutas till intern styr i aggregat vilket ingår i styrentreprenad. • Uppkoppling via modbus av aggregat ingår i styrentreprenad. • Elkraft till luftbehandlingsaggregat ingår i el • Elkraft till fläktar ingår i el • Aggregat för köks kyla ingår i VS entreprenad <p><i>ANSLUTNING TILL YTTRE FÖRSÖRJNINGSSYSTEM</i> <i>Värme</i></p>	

		BLUE HARVEST		Sida 4
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr 3299
				Ändr. Datum 20-11-23
Kod	Pos	Text		Antal
57		<p>Byggnaden försörjs med fjärrvärme.</p> <p><i>Kyla</i> Kyla saknas</p> <p><i>Brandskydd</i> Se brandskyddsbeskrivning för respektive byggnad. Biergarten kommer utföras som sprinklat utrymme och som en brandcell.</p> <p><i>El</i> Spänningssystem och strömart: 230/400 V, 50 Hz, 5-ledarsystem.</p> <p><i>Styrning och övervakning</i> Ingår i annan entreprenad</p> <p><i>Utrymmesplanering</i> Utrymmen med undertak är redovisad på A-ritningar. Undertakstyp framgår av A ritningar.</p> <p><i>Korrosionsmiljö</i> C2 inomhus C4 utomhus</p> <p><i>OVK</i> I entreprenaden ingår att utföra OVK på samtliga system i fastigheten. Godkända OVK-protokoll skall överlämnas till slutbesiktning till beställarens representant.</p> <p><i>Förslutning av kanaler, kanaldetaljer och sakvaror</i> Alla kanaler skall levereras och förvaras med förslutna ändar. Alla detaljer och sakvaror skall levereras och förvaras med förslutna ändar eller levereras i försluten förpackning. Alla öppna ändar skall förslutas under montagetiden för att förhindra damm och smuts dras in i kanalsystemet.</p> <p><i>DIMENSIONERANDE DATA</i></p> <p>Dimensionerande lägsta utetemp. (DUT) : -20°C, 90% RH</p> <p><i>Dimensionerande temperaturer vattensystem</i> Sekundärt värmesystem (ventilation, luftfridåer) : +60/30°C</p> <p>LUFTBEHANDLINGSSYSTEM</p> <p><i>FUNKTIONSÖVERSIKT</i></p>		


Kod	Pos	Text	Antal															
		<p>Luftbehandlingssystemen i byggnaden utförs enligt följande:</p> <p>03 Biergarten</p> <table><tr><th></th><th>Place-ring</th><th>Typ</th><th>Försörjer</th><th>Flöde [l/s]</th></tr><tr><td>LB01</td><td>Plan 1 och plan 3</td><td>Separat tilluftsaggregat med separat frånluftsfläkt på yttertak. Integrerad styr i tilluftsaggregat som slavstyr frånluftsfläkt.</td><td>Kök, diskrum</td><td>1700/2000</td></tr><tr><td>LB02</td><td>Plan 2</td><td>FTX aggregat. Integrerad styr i aggregat.</td><td>Restaurang, matal plan 1 och 2</td><td>2100/1810</td></tr></table> <p>LB01 Tilluft tillförs via don i kåpor samt takdon. Elbatteri är placerat i öl/syrup rum. Frånluft tas ut i kåpor via imkanal upp till takfläkt på yttertak. Imkanal utförs isolerad i EI60 från anslutning på kåpa 1 upp till takgenomföring. LB01 styrs via tidkanal i halvfart och helfart.</p> <p>LB02 Tilluft till matsal plan 1 och 2 tillförs via gallerdon på plan 1 och plan 2. Större del av flödet tillförs på plan 1 då det är trångt att passera bergbanans pelare upp till plan 2. Central frånluft är placerad på plan 2. LB02 tillför 300 l/s tilluft till kök på plan 1. Två eftervärmebatterier där zon 1 är plan 1 och zon 2 plan 2.</p> <p>Installation av givare, ställdon och styrning pumpar till respektive aggregat ingår i luftbehandlingsentreprenaden. Likaså styrning 0-10 V till takfläkt för hel och halvfart.</p>		Place-ring	Typ	Försörjer	Flöde [l/s]	LB01	Plan 1 och plan 3	Separat tilluftsaggregat med separat frånluftsfläkt på yttertak. Integrerad styr i tilluftsaggregat som slavstyr frånluftsfläkt.	Kök, diskrum	1700/2000	LB02	Plan 2	FTX aggregat. Integrerad styr i aggregat.	Restaurang, matal plan 1 och 2	2100/1810	
	Place-ring	Typ	Försörjer	Flöde [l/s]														
LB01	Plan 1 och plan 3	Separat tilluftsaggregat med separat frånluftsfläkt på yttertak. Integrerad styr i tilluftsaggregat som slavstyr frånluftsfläkt.	Kök, diskrum	1700/2000														
LB02	Plan 2	FTX aggregat. Integrerad styr i aggregat.	Restaurang, matal plan 1 och 2	2100/1810														
Q		<p>APPARATER, KANALER, DON M.M. I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM</p> <p><i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i></p> <p><i>Täthetskrav för kanalsystem</i></p>																
QA		<p>SAMMANSATTA APPARATER, KANALER, DON M.M. I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM</p>																
QAB		<p>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</p>																

		BLUE HARVEST		Sida	6
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr	3299
				Ändr.	Datum 20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
		<p><i>Allmänt</i></p> <p>Temperaturverkningsgrad skall minst uppfylla krav enligt EU-direktiv. Dim. tilluftstemperatur: +20°C</p> <p>Aggregat LB01 och LB02 är försedda med inbyggd styr. Samt förberedda för uppkoppling via modbus (ingår i annan entreprenad).</p> <p>LB01 Tilluftsaggregat av fabrikat Swegon Gold RX storlek 30 för uppställning utomhus. Aggregat utförs i utomhusutförande. Elbatteri placeras i Öl/syrup rum. SFPv max 1,0 Flöde: 1700 l/s Externt tryck: 200 Pa Se bilaga för specifikationer. Frånluftsfläkt LB01-FF01 på yttertak plan 3 skall styras från detta aggregat (start/stop samt hel och halvfart via tidkanal).</p> <p>LB02 FTX aggregat med vätskekopplad återvinning av fabrikat Swegon Gold RX storlek 30 för uppställning utomhus. Aggregat utförs i utomhusutförande. Värmebatteri LB01-EVB01 till zon "matsal 1" monteras i kanal inomhus plan 1 Värmebatteri LB01-EVB02 till zon "matsal 2" monteras i kanal inomhus plan 2 Flöde: 2100/1810 l/s Externt tryck: 200/200 Pa Se bilaga för specifikationer.</p> <p>FLÄKTAR <i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i></p> <p>Takfläktar LB01-FF01 Placerad på tak av Biergarten och betjäna storkök plan 1. Takfläkt typ Gebhardt RDM 3S-4556-BI-1W-L med inbyggd frekvensomformare för börvärde via 0-10 VDC, Modbus RTU.. Flöde: 2000 l/s Externt tryck: 250 Pa Eldata: : 3x400VAC, 3,6 A/1,5 kW <u>Tillbehör:</u> Takgenomföring EI60 med fällbar stosram längd 800 mm, kontrolleras på plats innan avrop.</p>			
QE					
QEA.1					

		BLUE HARVEST		Sida	7
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr	3299
				Ändr.	Datum 20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
QEA.3		<p>Uttag för flödesmätning. Expansionskort med 2 st potentialfria växlande reläutgångar för larm- och driftindikering.</p> <p>Denna frånluftsfläkt skall styras via LB01 inbyggda styr. Inkoppling ingår i LB01 leverantörsomfattning. Monteras på fällbar stös ovanpå ljudämpare</p> <p>Kanalfläktar System förses normalt med ljudämpare före och efter fläkt.</p> <p>303-FF01 Kanalfläkt typ Systemair K 100 EC Sileo eller likvärdig. Placerad ovan tak utanför kylrum och betjäna mellanrum kylväggar och fasad. Flöde: 20 l/s Externt tryck: 100 Pa Eldata: 230VAC, 0,7A</p> <p>PAX 01 PAX fläkt typ Calima installeras i kanal med två galler på vardera sida av vägg. Placerad i elrum plan 1 Eldata: 230VAC</p> <p>PAX 02 PAX fläkt typ Calima installeras i kanal för kontinuerlig drift. Placerad i förråd plan 1 Eldata: 230VAC</p> <p>PAX 03 PAX fläkt typ Calima installeras i kanal för kontinuerlig drift. Placerad i lager plan 3 Eldata: 230VAC</p>			
QJ		SPJÄLL, FLÖDESDON, BLANDNINGSDON			
QJB		<p>LUFTSPJÄLL</p> <p><i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i> Anordning för manuell inställning skall vara utförd med tydlig och beständig markering av spjällbladets läge. Spjäll för ställdon skall vara försett med tydlig och beständig markering av spjällbladets läge och ställdonets läge.</p>			

Kod	Pos	Text	Antal
		UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER <i>Montering</i> Spjäll och flödesmät don skall monteras enligt ritning för att erhålla rätt raksträcka för mätning. Ej rensningsbara cirkulära spjäll skall monteras med SMFU 300 för att lätt kunna demontera spjäll vid rensning. Eller med skarvsvep (ex. Lindab:s typ SVK) på båda sidor.	
QJB.11		Vridspjäll med helt blad	
QJB.2		Irisspjäll SP11 Manuellt regler- och mätspjäll fabrikat Lindab:s typ IRIS. SP12 Lika SP11 men i rostfritt stål	
QJB.4		Jalusispjäll SP20 Bevent Rasch jalusispjäll typ BRJS-3 Jalusispjäll för reglering eller injustering. Täthetsklass 3 SP21 Aggregatspjäll för avstängning vid stop av aggregat. Medföljer aggregat-leverans.	
QJC		SPJÄLL FÖR SKYDD MOT SPRIDNING AV BRAND OCH BRANDGAS	
QK		LJUDDÄMPARE	
QKB		LJUDDÄMPARE MED CIRKULÄRT TVÄRSNITT	
QKB.1		Raka ljudämpare med cirkulärt tvärsnitt LD10 Lindab:s cirkulära ljudämpare för cirkulär anslutning, typ SLCU 50 Storlek och längd enligt ritning. LD17 Lindab:s cirkulära ljudämpare för cirkulär anslutning, typ LRCFU med invändig baffel.	


Kod	Pos	Text	Antal
		<p>Storlek och längd enligt ritning.</p> <p>LD13 Lindab:s kompaktljuddämpare för cirkulär anslutning, typ LRCA, L= 500 mm. Ingår som del i ÖD3. Storlek enligt ritning.</p> <p>LJUDDÄMPARE MED REKTANGULÄRT TVÄRSNITT</p> <p>Raka ljuddämpare med rektangulärt tvärsnitt</p> <p>LDXXX, -1 Rak rektangulär ljuddämpare fabrikat Swegon typ CALMO. Kod, storlek och längd enligt ritning. Där XXXX är Swegons produkt kod. Tex 1212-1200x500 , L= 650</p> <p>LD24 Rak rektangulär ljuddämpare fabrikat Swegon typ FACILE för montage i imkanal på yttertak. Renslucka skall placeras åt rätt håll där sotning utförs ifrån. Special utförande för anpassning mot takgenomföring och fläkt. Utförs i C4, fläns anslutning botten special i topp. Storlek och längd enligt ritning.</p>	
QKC			
QKC.1			
QL		<p>VENTILATIONSKANALER M.M.</p> <p><i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i></p> <p>Kanaler och detaljet upphandlas och levereras rengjorda och torkade samt transporteras och förvaras förslutna.</p> <p><i>UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER</i></p> <p><i>Montering</i> Vid angivelse av höjd UK kanal avses UK plåt exklusive isolering.</p> <p>Hela anläggningen skall potentialutjämnas. Potentialutjämning utförs av elentreprenören (EE)</p> <p><i>Täthet mot vätskeläckning. Dränering</i> Botten på intagskanaler, mot det fria, utförs med fall mot dräneringsanslutning som avslutas med koppling ansl. 50 mm.</p>	

		BLUE HARVEST		Sida	10
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr	3299
				Ändr.	Datum 20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
		<p><i>Upphängning</i> Upphängningars bärförmåga vid brand skall minst motsvara: I schakt: R60 I aggregatrum: R60 Inom brandcell(övriga utrymmen): R60</p>			
QLB		VENTILATIONSKANALER AV METALL			
QLB.1		Metallkanaler med cirkulärt tvärsnitt			
		<i>UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER</i>			
QLB.11		Spiralfalsade metallkanaler			
		TX-1X, FX-1X, ÖX-1X, AX-1X, UX-1X Kanaler av varmförzinkad stålplåt, Lindab typ SRL, korrosivitesklass C3. Frånluftskanaler till kåpa 1 är utförda i vätsketätt spiralfalsad plåt med utv. Tejp i skarvar.			
		FX-3X, UX-3X, AX-3X Kanaler av rostfri plåt. Vätsketätt utförande. Fogar och kanal skall uppfylla minst täthetsklass C. Imkanal förses med packning mot läckage av vätska och brandgaser.			
QLB.2		Metallkanaler med rektangulärt tvärsnitt			
		<i>Allmänt</i> Kanalbøj utförs med svängd ytterradie där ritning ej klart anger annat. Avstick på rektangulär kanal utföres med prefabricerad kanaldel med svängd innerradie, där det är möjligt.			
QLB.211		Längsfalsade metallkanaler med rektangulärt tvärsnitt och gejdskarv T1X, F1X, Ö1X, A1X, U1X Kanaler av varmförzinkad stålplåt. Täthetsklass C korrosivitesklas C3.			
		F3X, A3X, U3X Kanaler av Rostfri stålplåt. Vätsketätt utförande. Fogar och kanal skall uppfylla minst täthetsklass C. Imkanal förses med packning mot läckage av vätska och brandgaser. OBS! projektet är samordnat så att det skall vara 100 mm till brännbart omkring imkanal. Gäller ovan kåpa 1 och 2 samt frånluftskanaler till dessa.			


Kod	Pos	Text	Antal																																									
QLE		A5X, U5X, T5X Kanaler av Aluzink (Az 185) stålplåt. Täthetsklass C.																																										
		LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION För luckor monterade i kanaler för övertryck monteras erforderliga nitar resp. excenterlås. Hela kanalsystemet skall utföras rensbart. Rensluckor monteras enligt ritning.																																										
		MATERIAL- OCH VARUKRAV RL1 Rens- eller inspektionslucka Lindab:s typ EPFH. Storlek enligt tabell eller ritning.																																										
		<i>Tabell storlek rensluckor</i> <table> <tr> <th>Kanaldim Ømm</th><th>Renslucka Ø mm</th><th>Kanaldim B x H mm</th><th>Renslucka B x H mm</th></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>150 x 150</td><td>Ø125</td></tr> <tr><td>125</td><td>100</td><td>200 x 200</td><td>Ø160</td></tr> <tr><td>160</td><td>125</td><td>300 x 200</td><td>Ø160</td></tr> <tr><td>200</td><td>160</td><td>300 x 250</td><td>Ø200</td></tr> <tr><td>250</td><td>200</td><td>300 x 300</td><td>Ø250</td></tr> <tr><td>315</td><td>250</td><td>400 x 300</td><td>Ø250</td></tr> <tr><td>400</td><td>315</td><td>500 x 300</td><td>Ø250</td></tr> <tr><td rowspan="4">500-1250</td><td rowspan="4">400</td><td>500 x 400</td><td>Ø315</td></tr> <tr><td>600 x 400</td><td>Ø315</td></tr> <tr><td>600 x 500</td><td>Ø315</td></tr> <tr><td>≥600 x 500</td><td>Ø315</td></tr> </table>	Kanaldim Ømm	Renslucka Ø mm	Kanaldim B x H mm	Renslucka B x H mm	100	100	150 x 150	Ø125	125	100	200 x 200	Ø160	160	125	300 x 200	Ø160	200	160	300 x 250	Ø200	250	200	300 x 300	Ø250	315	250	400 x 300	Ø250	400	315	500 x 300	Ø250	500-1250	400	500 x 400	Ø315	600 x 400	Ø315	600 x 500	Ø315	≥600 x 500	Ø315
Kanaldim Ømm	Renslucka Ø mm	Kanaldim B x H mm	Renslucka B x H mm																																									
100	100	150 x 150	Ø125																																									
125	100	200 x 200	Ø160																																									
160	125	300 x 200	Ø160																																									
200	160	300 x 250	Ø200																																									
250	200	300 x 300	Ø250																																									
315	250	400 x 300	Ø250																																									
400	315	500 x 300	Ø250																																									
500-1250	400	500 x 400	Ø315																																									
		600 x 400	Ø315																																									
		600 x 500	Ø315																																									
		≥600 x 500	Ø315																																									
QLF		RL2 Vätsketätt renslucka för vätsketätt kanal i rostfritt stål.																																										
		RL3 Renslucka för rektangulär kanal Lindab:s typ LKCR, oisolerad eller likvärdig.																																										
		RL4 Renslucka i aluzink i övrigt lika RL1.																																										
QLG.1		KANALGENOMFÖRINGAR M.M. Anslutning, inkoppling av ventilationskanaler m.m.																																										


Kod	Pos	Text	Antal
QLG.2		Invändig inspektion av ventilationskanaler m.m.	
		Före start av injustering skall anläggningen vara rengjord (fri från löst stoft och damm).	
QM		LUFTDON M.M.	
		<i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i>	
		Angivna mått avser anslutningsmått kanal.	
		Don skall levereras fabriksmålade i vit kulör 9003 såvida annat utförande ej anges nedan.	
QMB		UTELUFTSDON	
		UD10	
		Uteluftsgaller av fabrikat Bevent Rasch typ BRYJ eller likvärdigt. Storlek enligt ritning.	
		Lackeras i kulör enligt A	
		UD20	
		Uteluftsgaller av fabrikat Bevent Rasch typ BRYH eller likvärdigt. Storlek enligt ritning.	
		Lackeras i kulör enligt A	
QMC		TILLUFTSDON	
		<i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i>	
		TD5	
		Tilluftsgaller för montage i kanalände. Fabrikat Lindab ENSU eller EPNF Storlek enligt ritning.	
		TD11	
		Tilluftsgaller av fabrikat Swegon GRC vitlackerat. Storlek enligt ritning.	
		TD12	
		Tilluftsdon för montage i undertak av fabrikat Swegon typ Eagle med anslutningslåda ALSc. Storlek enligt ritning.	
		TD15	
		Rektangulärt gallerdon för montage i kanal. Fabrikat Swegon typ GTH med fästram FHB. Lackeras i trä liknande kulör enligt A.	


Kod	Pos	Text	Antal
QMD		<p>Storlek enligt ritning.</p> <p>TD19 Tilluftsdon för montage i undertak av fabrikat Swegon typ DRIf. Storlek enligt ritning.</p> <p>ÖVERLUFTSDON</p> <p>ÖD3 Cirkulär ljuddämpare LRCA med tillhörande galler Swegon GRC. Kanaler enligt ritning. Storlek enligt ritning.</p>	
QME		<p>FRÅNLUFTSDON</p> <p>FD11 Cirkulärt frånluftsgaller fabrikat Swegon typ GRC. Vitlackerat.</p> <p>FD22 Rektangulärt frånluftsgaller typ Bevent Rasch BRTR. Lackeras i trä liknande kulör enligt A.</p> <p>Kåpa1 Rotisserie +90l/s -400l/s Tilluftskåpa fabrikat Jeven i borstad rostfri stålplåt av typ: I-R Turbo 2500x1850x330 -1x200 -2x250. Till- från- och styrluft samt infälld LED belysning med Dali-don i kapslingsklass IP65. Anslutningar försedda med injusteringspjäll och mätuttag. Tilluftsdon med individuellt justerbar spridningsbild och flöde, demonterbara för rengöring i diskmaskin. TurboSwing filter på frånluften och konstant hög avskiljning vid variabla flöden. Driftspänning 230 VAC. Täckmantel höjd 200 mm från kåpans överkant till rumstak. Kåpas är försedd med Turbo-UV.</p> <p>Kåpa förses med påbyggd frånluftskanal rotsfritt stål (BxHxL) 500x370x1600 mm.</p> <p>Kåpa 2 Varmkök +540l/s -1300l/s Tilluftskåpa fabrikat Jeven i borstad rostfri stålplåt av typ: JSI-R Turbo 7300x2450x330 -6x200 -8x250 Till- från- och styrluft samt infälld LED belysning med Dali-don i kapslingsklass IP65. Anslutningar försedda med injusteringspjäll och mätuttag. Tilluftsdon med individuellt justerbar spridningsbild och flöde, demonterbara för rengöring i diskmaskin. Inbyggda rensluckor för rensning. TurboSwing filter på frånluften med och konstant hög avskiljning vid va-</p>	

		BLUE HARVEST		Sida	14
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr	3299
				Ändr.	Datum 20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
		riabla flöden. Driftspänning 230 VAC. Täckmantel höjd 200 mm från kåpans överkant till rumstak. Förberedd att förses med UV. Kåpa förses med påbyggda frånluftskanaler i rostfritt stål (BxHxL) Kanal 1: 1210x370x5300 mm. Kanal 2: 500x370x5475 mm. Förbindelsekanal 600x300 mellan kanal 1 och 2 ingår. Kåpa 2 skall förses med ansulex. Kåpa 3 Huvdisk -600l/s -300l/s Tilluftskåpa fabrikat Jeven i borstad rostfri stålplåt typ: JSDI-JPT 3200x1200x540 -4x250 -2x250 Till- från- och styrluft samt infälld LED belysning med Dali-don i kaps- lingsklass IP65. Tilluftsanslutningar försedda med injusteringspjäll och mätuttag. Tilluftsdon med individuellt justerbar spridningsbild och flöde, demonterbara för rengöring i diskmaskin. JPT kondensavskiljare med frånluftsanslutning D=315 mm. Inklusive pjäll och mätuttag. Avskiljare demonterbar för rengöring i diskmaskin. Täckmantel höjd 200 mm från kåpans överkant till rumstak Kåpa förses med påbyggda frånlufts- och tilluftskanaler i rostfritt stål Kanal FL: 500x250x2765 mm. Kanal TL: 700x300x3200 mm QMF AVLUFTSDON AD10 Avluftssgaller av fabrikat Bevent Rasch typ BRYJ eller likvärdigt. Storlek enligt ritning. Lackeras i kulör enligt A AD21 Avluftshuv av fabrikat Bevent Rasch typ BRDJ eller likvärdigt. BRDJ-800. Lackeras i kulör enligt A R ISOLERING AV INSTALLATIONER RB TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER RBF TERMISK ISOLERING AV VENTILATIONSKANAL <i>MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER</i> På ritning angiven kanaldimension avser plåtyttermått. <i>Montering</i>			

Kod	Pos	Text	Antal
RBF.1		<p>Montering skall utföras enligt typgodkännande så att kraven i myndighetsföreskrifter uppfylls.</p> <p>Vid montering av rektangulära isolerade kanaler "dikt tak" avses att kanalen isoleras på tre sidor.</p> <p>Isolerspill skall sorteras ut och omhändertas av fabrikant för återvinning.</p> <p>Anslutningspunkt för byggnadens potentialutjämnningssystem mot installationssystem. Levereras och monteras av elinstallatören. Får ej överisoleras innan elinstallatören gett klartecken.</p> <p>TERMISK ISOLERING UTVÄNDIGT PÅ VENTILATIONSKANAL MED KRAV PÅ AVSKILJANDE I BRANDTEKNISK KLASS</p> <p>B26 Utvändig brandisolering EI60, 100mm Monteras enligt fabrikantens anvisning. Tjocklek enligt fabrikantens anvisning, hänsyn tas till cirkulär- respektive rektangulär kanal. Ytbeklädnad av aluminiumfolie vid synligt monage.</p>	
RBF.2		<p>TERMISK ISOLERING UTVÄNDIGT PÅ VENTILATIONSKANAL UTAN KRAV PÅ AVSKILJANDE I BRANDTEKNISK KLASS</p> <p>V19 Utvändig värmeisolering 100 mm av nätmatta. Monteras enligt fabrikantens anvisning.</p> <p>V33 Utvändig värmeisolering 30 mm av lamellmatta. Monteras enligt fabrikantens anvisning.</p>	
RBI.4		<p>TERMISK ISOLERING INVÄNDIGT I VENTILATIONSKANAL UTAN KRAV PÅ AVSKILJANDE I BRANDTEKNISK KLASS</p> <p>K83 invändig ljudsolering 30 mm av cleantec. Monteras enligt fabrikantens anvisning.</p>	
RCF.21		<p>Ytbeklädnad av plan aluminiumplåt på isolerad ventilationskanal</p> <p>Y21 Plan utvärding aluminium plåt 1,0 mm.</p>	

		BLUE HARVEST		Sida	16
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr	3299
				Ändr.	Datum
					20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
UG		MÄTARE <i>UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER</i> Kontrollhål med propp utförs vid samtliga mätare och givare.			
UGB		MÄTARE FÖR TEMPERATUR			
UGC.1		Mätare för tryck, kanalmonterade			
Y		MÄRKNING, KONTROL, DOKUMENTATION M.M.			
YT		MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M.M. AV INSTALLATIONER			
YTB		MÄRKNING OCH SKYLTNING AV INSTALLATIONER			
YTB.1		Märkning av installationer Märkning skall utföras enligt märkbilaga?.			
YTB.15		Märkning av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer <i>MÄRKBAND</i> Märkband skall ha färg enligt RA YTB/1. <i>SKYLTAR OCH MÄRKBRICKOR</i> Skyltar och märkbrickor skall vara utförda av PVC-fri plast och med svart text på vit botten. <i>MÄRKNING AV HUVUDKOMPLEMENT FÖR VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIEINSTALLATIONER</i> Samtliga huvudkomponenter ska märkas. <i>MÄRKNING AV INSPEKTIONSLUCKA TILL SCHAKT</i> Inspektionslucka till schakt skall märkas.			
YTB.157		Märkning av luftbehandlingsinstallationer <i>MÄRKNING AV VENTILATIONSKANAL</i>			
YTB.257		Skyltning för luftbehandlingsinstallationer			

		BLUE HARVEST		Sida	17
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr	3299
				Ändr.	Datum
					20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
YTC		<p>Skytttexter skall redovisas för beställaren före tillverkning.</p> <p>KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM</p> <p><i>UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER</i> All injustering och kontroll skall vara slutförd vid tidpunkt enligt produktionsplan, se Administrativa föreskrifter (AF).</p> <p><i>PROTOKOLL</i> Protokoll över injusteringar och provningar införs under separat flik i pärm med underlag för driftinstruktioner.</p> <p>Intyg och protokoll levereras i 3 omgångar. Original + 2 omgångar kopior.</p>			
YTC.1		<p>Kontroll av installationssystem</p> <p><i>SAMORDNAD PROVNING</i></p> <p>Samtliga i entreprenaden angivna funktioner skall provas.</p> <p>Provningsprogram skall utföras enligt separat provningsprogram upprättat av beställare.</p> <p><i>SAMORDNADE BELASTNINGSPROVNINGAR</i></p> <p>Samordnade prestandaprov av samtliga i anläggningen ingående komponenter skall utföras vid två separata belastningsfall "sommarfalls- resp. vinterfallsprov".</p> <p>Entreprenören skall medverka vid registrering och utskrifter av erforderliga parametrar i samband med dessa prov.</p> <p>Genomförande och omfattning fastställs i samråd med beställaren.</p>			
YTC.15		<p>Kontroll av vvs-, kyl- och processmediesystem</p> <p><i>LJUDKONTROLL I BYGGNAD</i></p> <p>Ljudmätning skall utföras i den omfattning beställaren påfordrar. Dessa mätningar bekostas av beställaren.</p>			
YTC.157		<p>Kontroll av luftbehandlingssystem</p>			

		BLUE HARVEST		Sida	18
RELATIONSHANDLING		RELATIONSHANDLING LUFTBEHANDLING		Uppdragsnr	3299
				Ändr.	Datum
					20-11-23
Kod	Pos	Text			Antal
YTC.257		<p><i>Täthetskontroll av kanalsystem</i> Ventilationskanaler och apparater i luftbehandlingssystem skall täthetsprovas enligt AMA samt Imkanal 100 %.</p> <p><i>Kontroll av flöde</i> Föreskrivna flöden är redovisade på ritningar.</p> <p>Mätning av luftflöde skall utföras med mätmetod A11 och A12 enligt Nordiska ventilationsgruppens skrift "Metoder för mätning av luftflöden i ventilationsinstallationer T9:2007".</p> <p>Kontroll skall ske av tryckfall (vid största flöde) över sämst belägna don i varje kanalsystem.</p> <p>Protokoll skall vara skrivet på blankett enligt AMA.</p> <p>Injustering av luftbehandlingssystem</p> <p><i>Injustering av flöde</i></p> <p><i>Injustering av spridningsbild</i> Tilluftsdon med inställbar spridningsbild skall injusteras för att undvika drag.</p>			
YU		TEKNISK DOKUMENTATION M.M. FÖR INSTALLATIONER			
YUC.5		Bygghandlingar för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer			
YUD		RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER			
YUD.5		Relationshandlingar för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Relationshandlingar skall upprättas			
YUH		DRIFTINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER			
YUH.5		Driftinstruktioner för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Driftinstruktioner skall upprättas.			
YUP		INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL			

Kod	Pos	Text	Antal
YUQ		Innan slutbesiktning skall två utbildningstillfällen om vardera 2 tim hållas.	
YUQ.5		KONTROLLPLANER FÖR INSTALLATIONER	
		Kontrollplaner för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer	
		Entreprenören skall överlämna kontrollplaner för sin egenkontroll och provningsplan.	
YY		ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING	
YYV.57		Tillsyn, skötsel och underhåll av luftbehandlingsinstallationer	
		I entreprenaden ingår fem garantibesök.	