

MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11

:

Malungs församling

Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018

-

Svenska kyrkan 

MALUNGS FÖRSAMLING

UTFÖRANDE ENTREPRENAD

Förfrågningsunderlag 2018-03-01

-

Ansvarig Konsult:



Tel 0280-131 20

mob 070-533 46 36

Handläggare;

Jörgen Sigfrids

Projektnummer;

2016-0050

BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr


<u>Innehållsförteckning</u>		<u>Sid</u>
5	VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	4
50.	VVS- OCH KYLSYSTEM	6
57	LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	8
57.2	UTFÖRANDE- OCH FUNKTIONSKRAV ALLMÄNT	8
57.3	DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR	8
PS	VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM	10
PSA	VENTILER OCH SHUNTGRUPPER MED SAMMANSATT FUNKTION	10
Q	APPARATER, KANALER, DON M M I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	11
QA	SAMMANSATTA APPARATER, KANALER, DON M M I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	11
QAB	LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT	11
QJ	SPJÄLL, FLÖDESDON OCH BLANDNINGSDON	12
QK	LJUDDÄMPARE	13
QL	VENTILATIONSKANALER M M	14
QLB	VENTILATIONSKANALER AV METALL	14
QLE	LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION	15
QLF	KANALGENOMFÖRINGAR M M	15
QM	LUFTDON M M	15
QMB	UTELUFTSDON	15
QMC	TILLUFTSDON	16
QMD	ÖVERLUFTSDON	17
QME	FRÅNLUFTSDON	17
R	ISOLERING AV INSTALLATIONER	18
RBF	TERMISK ISOLERING AV VENTILATIONSKANAL	18
8	STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM	19
81	STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM FÖR FASTIGHETSDRIFT	20
S	APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR MM I EL OCH TELESYSTEM	22

SK	KOPPLINGSUTRUSTNINGAR OCH KOPPLINGSAPPARATER	22
U	APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING	22
UA	APPARATER MED SAMMANSATT FUNKTION FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING	22
UB	GIVARE	22
UC	STYRFUNKTIONSENHETER	23
UE	STÄLLDON	23
UG	MÄTARE	23
UGB	MÄTARE FÖR TEMPERATUR	23
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM	25
YUE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER	26
	OPTIONER	28
OPTION 1	FEL! BOKMÄRKET ÄR INTE DEFINIERAT.	
OPTION 2		28

Bilagor

Handlingsförteckning-Ventilation

Aggregatkörning från leverantör, ***Bilaga 1-ventilation***

 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 4 (28)			
	VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids			
	Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050			
	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01			
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -			
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev

5

VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM

Orientering om objektet:

Denna entreprenad omfattar:

Ventilationssystem för till- och ombyggnad av personalutrymmen.

Entreprenaden omfattar 1st ventilationsaggregat. Entreprenaden upphandlas som utförandeentreprenad med färdiga handlingar.

Styr- och reglersystem för ventilations installationer ingår i denna entreprenad.


Omfattning:


Ventilationsentreprenaden omfattar ventilationssystem enligt denna beskrivning och ritningar enligt handlingsförteckning- Ventilation dat 2018-03-01.


Beställaren avgör likvärdigheten vid eventuellt byte av föreskrivet material.


Entreprenören svarar för relationsunderlag, avprovning, idrifttagning samt drift- och skötselinstruktioner över ingående delar i denna beskrivning.


För arbetsutförande gäller VVS & Kyl AMA 12, EL AMA- 12 samt fabrikantanvisningar där ej annat anges.


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 5 (28)
	VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050
	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
<p>Särskilda samordningskrav</p> <p>För att samordning på arbetsplatsen skall kunna ske i tid före arbetenas påbörjande skall entreprenören i anslutning till samordningsmöten tillsammans med den för samordningen hos övriga entreprenörer ansvarige detaljstudera kritiska passager och utrymmen med ritningar och beskrivningar som grund, samt bevaka att ledningar och apparater inte kolliderar med övriga installationer eller inredning och att placering inte blir oläglig med hänsyn till åtkomlighet och dörrhängning. Samordning med övriga entreprenörer för att undvika kollisioner mellan olika installationer skall ske.</p> <p>Entreprenören är skyldig att kontrollera behov av ev. transportöppning.</p> <p>Förkortningar</p> <p>B = Beställaren RE= Rörentreprenör LE= Luftentreprenör och styrentreprenör EE= Elentreprenör</p> <p><u>Kontaktuppgifter, beställare:</u></p> <p>Malungs församling Kyrkvägen 28 782 30 Malung</p> <p>Tfn: 0280 – 198 00, 076-940 85 98 E-post: mats.berglund@svenskakyrkan.se</p> <p>Beställarens kontaktperson för visning av arbetsområdet</p> <p>Evelina Karlsson, tel. 0280-198 20, 070-645 48 80 Lars-Göran Hedback 0280-198 22, 070-392 78 24</p> <p>Anbud</p> <p>Uppgifter att redovisa i anbud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ av svetsarm - Uppgifter för val av annat aggregat enligt option 1 - Garantier och garantivilkor för ventilationsaggregat 			


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 6 (28)
	VVS- OCH KYLSYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050
	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
<div><div>50.</div><div><div>VVS- OCH KYLSYSTEM</div><div><div>Vatten</div><p>Byggnaden är ansluten till kommunalt vattenledningsnät.</p><div>Avlopp</div><p>Byggnaden är ansluten till kommunalt avloppsledningsnät.</p><div>Värme, kyla och varmvatten</div><p>Värme, kyla och varmvatten kommer från värmepump i Teknikrum 112.</p><div>Ventilation</div><p>Nytt LA1 betjänar hela byggnaden.</p><div>EI</div><p>Spänningssystem och strömart: 230/400 V, 50 Hz. Anläggningen utförs som 5 ledarsystem</p><p>Samtliga installationssystem skall vara potentialutjämnande mot jord.</p><div>Brandkrav</div><p>Se brandskyddsbeskrivning.</p><div>Öppningar och genomföringar.</div><p>Genomföringar där krav på brandavskiljning, luft eller gastäthet föreligger är väggar med ljud och brandkrav. Typgodkända system skall användas vid tätning av genomföringar. I nuläget finns inga väggar med brandskydds krav i denna entreprenad.</p><div>Håltagning/efterlagning</div><p>OBS! Entreprenören ombesörjer sin egen håltagning upp till Ø50mm. Tättningsringar/manschetter levereras av LE.</p><p>Samtliga igensättningar/brandtätningar utföres av BE.</p></div></div></div>			


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 7 (28)			
	VVS- OCH KYLSYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids			
	Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050			
	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01			
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -			
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
<p><i>DRIFT OCH UNDERHÅLL</i></p> <p>Samtliga enheter som fordrar skötsel och tillsyn skall vara lätt åtkomliga och ha goda serviceutrymmen.</p> <p>Enhetligt fabrikat skall väljas vilket innebär att t.ex. luftdon, pumpar, fläktar, reglerutrustning, apparatskåp med innehåll m m skall vara av samma fabrikat.</p> <p><i>GRÄNSDRAGNING MOT ANNAN ENTREPRENAD</i></p> <p>Montering av shuntutrustning för värmebatteri, LA1-VB1 (3-vägsventil) för LA1 ingår i RE med levererans av LE.</p> <p>Styrel och kanalisation för ventilation ingår i LE.</p> <p>Intern kraftmatning och styrfunktioner från ventilationsaggregat och frånluftsfläktar till apparater för ventilation ingår i denna entreprenad.</p> <p><i>I El - entreprenaden ingår:</i></p> <p>-Kraftmatning LA1</p>						


<div><div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div><div><div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung</div><div>Tel 0280-131 20</div><div>Fax 0280-131 28</div><div>Mob 070-533 46 36</div></div></div>		<div>BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr</div> <div>Luftbehandlingssystem</div> <div>Uppdragsnamn</div> <div>Malungs församling</div> <div>Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018</div> <div>-</div> <div>Fastighetsbeteckning</div> <div>MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11</div>		<div>Sidnr</div> <div>8 (28)</div> <div>Handläggare</div> <div>Jörgen Sigfrids</div> <div>Projektnummer</div> <div>2016-0050</div> <div>Datum</div> <div>2018-03-01</div> <div>Ändringsdatum</div> <div>-</div>	
<div>Status</div> <div>Förfrågningsunderlag</div>					
Kod	Text			Mängd	Enhet Rev
57	LUFTBEHANDLINGSSYSTEM				
57.2	UTFÖRANDE- OCH FUNKTIONSKRAV ALLMÄNT				
<p>VVS & Kyl AMA 12 med tillägg enligt AMA-Nytt utgör miniminorm för material och utförande där inget annat sägs.</p> <p>Komponenter skall anpassas efter tillgängliga transportvägar inom befintlig byggnad.</p> <p>Utrymmen för apparater och liknande, som kräver skötsel eller som avses att bytas ut, skall anordnas på sådant sätt att tillsyn, skötsel och erforderligt byte lätt kan ske.</p> <p>Samtliga installationer skall vara monterade så att vibrationer inte överförs till vare sig rörsystem eller byggnadsstomme.</p>					
57.3	DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR				
57.3.1	Klimat				
<div><div>DUT</div><div>DIT</div><div>Värmevatten, ventilation</div></div> <div><div>-28°C</div><div>+21°C Kontor och Personal</div><div>+18°C Garage och Verkstad</div><div>55/30°C</div></div>					
57.3.2	Brandceller				
<p>LA1 betjänar endast en brandcell.</p>					
57.3.3	Materialkrav				
<p>Följande korrosivitetsklasser skall gälla:</p> <p>-C1 inomhus i torr miljö</p> <p>-C2 inomhus i måttligt fuktig miljö</p> <p>-C3 utomhus; inomhus i fuktig miljö</p> <p>Produkter skall väljas för miljöklass M2, där ej annat anges.</p> <p>Stativ och upphängningar skall vara rostskyddsbehandlade.</p>					


 BYGG-TEKNIK <small>I MALUNG AB</small>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 9 (28)		
Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36		Luftbehandlingssystem		Handläggare Jörgen Sigfrids		
Status Förfrågningsunderlag		Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050		
		Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01		
				Ändringsdatum -		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
57.4	Övrigt Aggregat skall vibrationsisoleraras. Alla fläktar, motorer och roterandeelement skall vara väl balanserade. Stum kontakt mellan vibrationsisolerad enhet och byggnadskonstruktion får ej förekomma. CE-märkning Material och apparater skall vara typgodkända och CE-märkta i den utsträckning som de finns tillgängliga på marknaden. Entreprenören överlämnar erforderliga underlag OVK Injustering och OVK-Besiktning av system LA1 skall ingå i entreprenaden. Service 2st servicebesök skall ingå under garantitiden(2år) filter och filterbyte för LA1 skall ingå.					
57.5	Systemöversikt Nytt ventilationsaggregat LA1 som betjänar kontor, personalrum och Garage/verkstad skall dras med nytt kanalsystem delvis under undertak och delvis med synliga lackerade kanalsystem. Aggregatet placeras i teknik 112 på bottenplan med kombidon i fasad.					


<div><div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div><div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div></div>		<div>BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr</div> <div>Luftbehandlingssystem</div> <div>Uppdragsnamn</div> <div>Malungs församling</div> <div>Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018</div> <div>-</div> <div>Fastighetsbeteckning</div> <div>MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11</div>		<div>Sidnr</div> <div>10 (28)</div> <div>Handläggare</div> <div>Jörgen Sigfrids</div> <div>Projektnummer</div> <div>2016-0050</div> <div>Datum</div> <div>2018-03-01</div> <div>Ändringsdatum</div> <div>-</div>	
<div>Status</div> <div>Förfrågningsunderlag</div>					
Kod	Text	MängdEnhetRev			
P	APPARATER, LEDNINGAR MM I RÖRSYSTEM				
PK	PUMPAR, KOMPRESSORER M M				
	Sekundär pump för LA1-VB1 levereras av LE och monteras av RE. Kraftmatning, larmer och styrning från LA1 ansluts av LE.				
PS	VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM				
PSA	VENTILER OCH SHUNTGRUPPER MED SAMMANSATT FUNKTION				
	Shuntgrupper				
	Shuntstyrning med cirkulationspump för LA1-VB1 och LA1-LK1 levereras av LE och monteras av RE. Montering av ställdon och erforderliga givare samt erforderlig kabel ingår i LE. Material se LA1.				
	LA1-CP01				1st
	Cirkulationspump, våt, elektronisk. Wilo yonos Pico 15/ 1-4, RSK 576 13 91				
	Betjäna: LA1-VB1				
	Tekniska data:				
	Flöde				0,053 l/s
	Tryckhöjning:				20 kPa
	Tillbehör: Unionskopplingar med avstängningsventiler				


<div>BYGG-TEKNIK I MALUNG AB</div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr	Sidnr 11 (28)
		Q APPARATER, KANALER, DON M M I	Handläggare Jörgen Sigfrids
		Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -	Projektnummer 2016-0050
		Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11	Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
Q	APPARATER, KANALER, DON M M I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		
QA	SAMMANSATTA APPARATER, KANALER, DON M M I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		
QAB	LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT		
	Luftbehandlingsaggregat för inomhusplacering		
	Beteckning: LA1		
	1 st		
	Betjäningsområde: Kontor och förråd mm		
	Placering: Teknik 112		
	Fabrikat: Systemair typ Topvex TR04 HWH-R-CAV (27859)		
	med integrerad styr, roterande värmeväxlare och lågenergifläktar		
	typ EC och vattenburet eftervärmningsbatteri.		
	Tekniska data:		
	Tilluft:	305 l/s, 120 Pa	
	Frånluft:	305 l/s, 120 Pa	
	SFP:	1,4 kW/m3/s	
	Tillbehör:		
	- 2st spjäll med spjällmotor för avluft och uteluft		
	- 2st Rökdeckare för avluft och tilluft		
	- 2 vägs styrventil med ställdon		
	- Tryckknapp, TM01 med driftindikering för förlängd drift utanför schema		
	- 2 omgångar filter för utbyte vid servicebesök		
	- Givare mm för att erhålla föreskrivna funktioner		
	Aggregatkörning från leverantör se Bilaga 1-ventilation.		
	FUNKTION LA1		
	Enligt förinställt schema. För övrigt se 81		
	Styr och övervakningssystem för fastighetsdrift.		
	Summalarm till plint, ansluts av EE.		

<div><div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div><div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung</div><div>Tel 0280-131 20</div><div>Fax 0280-131 28</div><div>Mob 070-533 46 36</div></div>		<div>BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr</div> <div>Q APPARATER, KANALER, DON M M I</div> <div>Uppdragsnamn</div> <div>Malungs församling</div> <div>Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018</div> <div>-</div> <div>Fastighetsbeteckning</div> <div>MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11</div>	<div>Sidnr</div> <div>12 (28)</div> <div>Handläggare</div> <div>Jörgen Sigfrids</div> <div>Projektnummer</div> <div>2016-0050</div> <div>Datum</div> <div>2018-03-01</div> <div>Ändringsdatum</div> <div>-</div>
<div>Status</div> <div>Förfrågningsunderlag</div>			
<div>Kod</div>	<div>Text</div>	<div>Mängd</div> <div>Enhet</div> <div>Rev</div>	
QE	FLÄKTAR		
QEA	FLÄKTAR AV SAMMANSATT FUNKTION		
	FF01		
	Svetsutsugsanläggning Fabrikat: Nederman eller likvärdigt. placerad mot yttervägg i 154 Garage. Kanaldragning enligt ritning. Bestående av : - Fläkt och filter <ul style="list-style-type: none">- Kanalsystem med erforderliga ljuddämpare- svetsarm och svetmunstycke (ange längd)- Anslutningsdetaljer- Ytterväggsgaller med backspjäll Körs manuellt via separat pådrag(som startar fläkten)		
QJ	SPJÄLL, FLÖDESDON OCH BLANDNINGSDON		
QJB	LUFTSPJÄLL		
QJB.2	Irisspjäll		
	SP1		
	Mät och injusteringsspjäll fabrikat Fläktwoods typ IRIS.		
	SP1-125	IRIS-125	
	SP1-160	IRIS-125	
	SP1-200	IRIS-200	
		1 st	
		2 st	
		5 st	


<div>BYGG-TEKNIK I MALUNG AB</div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr Q APPARATER, KANALER, DON M M I Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 - Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11	Sidnr 13 (28) Handläggare Jörgen Sigfrids Projektnummer 2016-0050 Datum 2018-03-01 Ändringsdatum -																	
Status Förfrågningsunderlag																				
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev																
QK	LJUDDÄMPARE LD31 Rektangulär ljuddämpare med cirkulär anslutning fabrikat Swegon typ CLA längd 500mm. Beskrivning Swegons Kompaktljuddämpare för cirkulär anslutning, typ CLA-A, med följande funktioner: <ul style="list-style-type: none">• Självbärande ytskikt• Brandteknisk klass EI30 utan skyddsavstånd• Brandteknisk klass EI60 med skyddsavstånd 50 mm <table><tr><td>LD31-125, L=500</td><td>CLA-A 125-500</td><td>1</td><td>st</td></tr><tr><td>LD31-160, L=500</td><td>CLA-A 160-500</td><td>2</td><td>st</td></tr><tr><td>LD31-200, L=500</td><td>CLA-A 200-500</td><td>5</td><td>st</td></tr><tr><td>LD31-315, L=500</td><td>CLA-A 315-500</td><td>2</td><td>st</td></tr></table>				LD31-125, L=500	CLA-A 125-500	1	st	LD31-160, L=500	CLA-A 160-500	2	st	LD31-200, L=500	CLA-A 200-500	5	st	LD31-315, L=500	CLA-A 315-500	2	st
LD31-125, L=500	CLA-A 125-500	1	st																	
LD31-160, L=500	CLA-A 160-500	2	st																	
LD31-200, L=500	CLA-A 200-500	5	st																	
LD31-315, L=500	CLA-A 315-500	2	st																	


<div><div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div><div><div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung</div><div>Tel 0280-131 20</div><div>Fax 0280-131 28</div><div>Mob 070-533 46 36</div></div></div>		<div>BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr</div> <div>QL VENTILATIONSKANALER M M</div> <div>Uppdragsnamn</div> <div>Malungs församling</div> <div>Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018</div> <div>-</div> <div>Fastighetsbeteckning</div> <div>MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11</div>		<div>Sidnr</div> <div>14 (28)</div> <div>Handläggare</div> <div>Jörgen Sigfrids</div> <div>Projektnummer</div> <div>2016-0050</div> <div>Datum</div> <div>2018-03-01</div> <div>Ändringsdatum</div> <div>-</div>	
<div>Status</div> <div>Förfrågningsunderlag</div>					
Kod	Text			Mängd	Enhet Rev
QL	<div>VENTILATIONSKANALER M M</div> <div>Kanalsystem, LA1 kontor</div> <div>Kanaldragning utförs i varmt utrymme och enligt nedan:</div> <div>Kanalsystem dras ovan undertak och delvis synligt med frihängande tilluftsdon. Intag och avluft via kombidon i fasad.</div> <div>System</div> <div>U1, T1, F1, A1</div> <div>Nytt ventilationsaggregat, LA1</div> <div>Placering: Teknik 112</div> <div>Betjäna: Hela byggnaden</div> <div>Övrigt</div> <div>Kanalsystem utföres rensbara och med rensluckor enligt krav i senaste BBR och av skorstensfejarmästare</div>				
QLB	<div>VENTILATIONSKANALER AV METALL</div> <div>Kanalsystem skall uppfylla: Täthetsklass C.</div> <div>U(system), T(system), F(system), A(system)</div> <div>(dvs kanaler utan tilläggsbeteckning)</div> <div>Kanal av varmförzinkad stålplåt.</div> <div>F(system)L, T(system)L</div> <div>Fabriks lackerade kanaler, RAL 9010</div> <div>Enl ritn.</div> <div>Enl ritn.</div>				
QLB.1	Metallkanaler med cirkulärt tvärsnitt				
QLB.2	Metallkanaler med rektangulärt tvärsnitt				


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 15 (28)
	QL VENTILATIONSKANALER M M		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050
	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
QLE	LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION Kanaler, rensluckor <p>Samtliga kanaler skall förses med rensluckor placerade på sådant avstånd från varandra att man med normalt tillgängliga rensredskap kan nå alla delar av luftdistributionssystemet som behöver rensas.</p> <p>Material i inspektionsluckor skall vara lika som i kanaler.</p> <p>Renslucka placerad i brandskyddsisolerad kanal skall utföras i samma brandtekniska klass som kanalen.</p> <p>Inspektionsluckor i kanaler skall vara placerade enligt gällande myndighetskrav.</p> <p>Mängd och dimension skall uttas med ledning av ritningar. Reglerbar mängd ca 8st rensluckor.</p>		
QLF	KANALGENOMFÖRINGAR M M <p>Metallkanaler och kanaldetaljer med cirkulärt tvärsnitt skall vara utförda av varmförzinkad stålplåt och enligt SS-EN 1506. Mått för cirkulär fläns för skarvning av kanal och anslutning till apparat skall vara enligt SS-EN 12 220.</p>		
QM	LUFTDON M M MATERIAL- OCH VARUFÖRESKRIFTER <p>Till samtliga don skall erforderliga infästningsramar och upphängningsanordningar levereras. Erforderliga ledskenor och sektionsplåtar skall ingå i entreprenaden.</p>		
QMB	UTELUFTSDON <p>Uteluftsintag placeras så att avgaser, solvärme samt löv från träd och buskar ej kommer in i systemet.</p>		


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 16 (28)
		QL VENTILATIONSKANALER M M		Handläggare Jörgen Sigfrids
		Uppdragsnamn Malungs församling		Projektnummer 2016-0050
		Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag		Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Ändringsdatum -
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev
QMB.1	Uteluftsdon med ytterväggsgaller			
	KH1	1	st	
	Kombidon ABC-CDI av ABC Ventilationsprodukter AB fabrikat. Storlek 315, utförd i abc Garantiplåt i korrosivitetsklass C4.			
	Innan beställning så skall kulör stämmas av med beställare.			
QMC	TILLUFTSDON			
	TD1			
	Cirkulärt takdon med dysor för synligt montage.			
	Swegon typ Eagle Free:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Komplette rund lackerad enhet • Demonterbart injusterinsspjäll med låsbart reglage • Mätfunktion med lågt metodfel • Invändig ljudabsorbent med fibersäkert ytskikt • Rensbart • Pulverlackerad vit, RAL 9003/NCS S 0500-N 			
	TD1-125	Eagle F a-125	3	st
	TD2			
	Swegons cirkulära konspridare typ CDR med anslutningslåda ALS, med följande funktioner:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Avskärningsbar spridningsbild • Ställbar spalthöjd • Rensbart • Pulverlackerad vit, RAL 9003/NCS S 0500-N • Rensbar anslutningslåda ALS med demonterbart injusteringspjäll med låsbart reglage, mätfunktion med lågt metodfel och invändig ljudabsorbent med förstärkt ytskikt. 			
	TD2-80	CDR-100 med ALS-80-100	1	st
	TD2-100	CDR-125 med ALS-100-125	4	st
	TD2-125	CDR-160 med ALS-100-160	3	st


<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung</div> <div>Tel 0280-131 20</div> <div>Fax 0280-131 28</div> <div>Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 17 (28)	
		QL VENTILATIONSKANALER M M		Handläggare Jörgen Sigfrids	
		Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050	
		Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01	
Status Förfrågningsunderlag		Ändringsdatum -			
Kod	Text			Mängd	Enhet Rev
QMD	<div>ÖVERLUFTSDON</div> <div>ÖD2</div> <div>Rektangulärt ljuddämpande överluftsdon..</div> <div>Swegons rektangulära ljuddämpande överluftsdon typ ORTO, med följande funktioner:</div> <div><div>Akustisk isolering med förstärkt ytskikt.</div><div>Pulverlackerad vit, RAL 9003/NCS S 0500-N</div></div> <div>1st don på vardera sida vägg.</div> <div>Tillbehör:</div> <div>Teleskopisk vägggenomföring VGR</div> <div><div>ÖD2-300x50</div><div>ORTO- 300, VGR-300</div><div>1</div><div>st</div></div> <div><div>ÖD2-500x50</div><div>ORTO- 500, VGR-500</div><div>1</div><div>st</div></div>				
QME	<div>FRÅNLUFTSDON</div> <div>FD1</div> <div>Kontrollventil Fläktwoods typ GPDF/B i standardfärg vit RAL-9010.</div> <div>Tillbehör:</div> <div>Erfoderliga tillbehör för montage</div> <div><div>FD1-100</div><div>GPDF/B – 100</div><div>5</div><div>st</div></div> <div><div>FD1-125</div><div>GPDF/B – 125</div><div>11</div><div>st</div></div>				


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 18 (28)	
	QL VENTILATIONSKANALER M M		Handläggare Jörgen Sigfrids	
	Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050	
	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01	
Status Förfrågningsunderlag		Ändringsdatum -		
Kod	Text			Mängd Enhet Rev
R	ISOLERING AV INSTALLATIONER			
RBF	TERMISK ISOLERING AV VENTILATIONSKANAL			
	<p>Isolering</p> <p>Håltagning i isolering, för givare etc., skall utformas så att risk för personskada ej uppstår p g a vassa plåtkanaler, trådändar o dyl.</p> <p>Isolering och ytbeklädnad skall avslutas så att dels isoleringsmaterial skyddas mot åverkan etc., dels - beträffande exempelvis nät – och trådändar ej lämnas oskyddade.</p> <p>Runt rensluckor skall isolering avslutas med plåtkrage.</p> <p>Montering av all isolering skall utföras enligt fabrikantens anvisningar.</p> <p>Tätning mot ventilationskanal utförs av entreprenören innan kanalen isoleras.</p> <p>Luftbehandlingsentreprenören skall fästa isoleringen mot byggnadsdel med plåtvinklar och runtomgående band enligt leverantörens monteringsanvisningar.</p> <p>(system)(material)-(dim)-56 Kondensisolering, cellgummi 16 mm, hellimmad.</p>			


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 19 (28)
	8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050
	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
8	STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM I luftbehandlingsentreprenaden ingår styr och övervakning för i entreprenaden ingående apparater. Programmering skall ingå i entreprenaden. EI för styr, erforderlig kanalisation, kabel, dosor, brytare, inkopplingar etc. ingår i entreprenaden(LE). Utöver dessa gäller följande allmänna anvisningar. Anläggningen skall utformas så att specificerade funktioner uppfylls samt att möjlighet till manuell drift (provning etc) är möjligt. Definitivt utförande anpassas till utrustning som levereras av respektive entreprenör. Kablar anslutna till vibrerande objekt, skall vara av typ flertrådiga kablar. Märkning Samtliga komponenter och ledare skall märkas. Provning Anläggningen skall funktions provas i samordning med övriga entreprenörer.		


<div><div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div><div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div></div>		<div>BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr</div> <div>8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM</div> <div>Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 - Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11</div>		<div>Sidnr 20 (28)</div> <div>Handläggare Jörgen Sigfrids</div> <div>Projektnummer 2016-0050</div> <div>Datum 2018-03-01</div> <div>Ändringsdatum -</div>	
Status Förfrågningsunderlag					
Kod	Text			Mängd	Enhet Rev
81	<div><div>STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM FÖR FASTIGHETSDRIFT</div><div><div><i>Hänvisningar</i></div><div>Med uttrycket Starkströmsföreskrifterna avses Elsäkerhetsverkets författningssamling ELSÄK-FS. Entreprenören skall utföra anläggningen så att samtliga gällande direktiv, lagar, förordningar, standarder och föreskrifter såsom t ex EMC-föreskrifter och elsäkerhetsföreskrifterna m fl. uppfylls. I de fall standarder, som nämns i denna handling, har upphävts så skall standarden som ersätter den nämnda gälla istället för den nämnda.</div><div><div>Översikt över styr- och övervakningsfunktioner</div><div>FUNKTIONSBESKRIVNING LA1</div><div>Aggregatet levereras med prefabricerad styr med följande funktioner.</div><div>Se även aggregatspecifikation.</div><div>BRAND:</div><div>Avstängning av aggregat vid rökdetektering på interna rökdeckare på huvudkanaler för tillufts- och frånluftskanaler.</div><div>STYRNING</div><div>Aggregatet flödesstyrs via tryckgivare i aggregat. LA1 startas och stoppas via tidkanal. Via timer startar aggregatet utanför ordinarie öppettider/arbetstider. Motionskörning av Rot VVX och cirkulationspumpar.</div><div>FRYSSKYDD</div><div>Via givare i värmebatteri förhindras frysning. Vid låg temperatur öppnar styrventil för värme. Sjunker temperaturen till inställt värde stannar aggregat och larm utgår.</div></div></div></div>				


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 21 (28)
	8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Malungs församling		Projektnummer 2016-0050
	Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018		Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Ändringsdatum -
	Kod	Text	Mängd Enhet Rev
<p>REGLERING</p> <p>Sommarfall:</p> <p>Frikyla skall aktiveras enligt driftkort. Kylåtervinning skall vara möjligt via roterande VVX</p> <p>Rumstemperatur reglering via givare med frånluftskompenserad tilluftsreglering. Sekvensstyrning av roterande VVX och luftvärmare. Varvtalsstyrning av fläktar via tryckgivare i kanal.</p> <p>Vinterfall:</p> <p>För vinterfallet sker regleringen av lufttemperaturen genom konstanthållning av tilluftstemperaturen till inställt värde. Utetemperaturkompenserat flöde via kurva.</p> <p>RÖKFUNKTIONER:</p> <p>Vid utlöst branddetektor i aggregat stoppar samtliga fläktar och spjäll med fjäderåtergång stängs.</p> <p>LARMER OCH ÖVERVAKNING:</p> <p>Förberedd anslutning för ModBus. Kommunikationsmodul via webgränssnitt med lokal webserver för larmsändning (till mobiltelefon), driftstatus och fjärrstyrning.</p> <p>ÖVRIGT:</p> <p>Timers TM01 för förlängd drift skall vara möjligt via timer placerad i 102 Korridor (placering sker i samråd med beställare)</p>			


<div>BYGG-TEKNIK I MALUNG AB</div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr	Sidnr 22 (28)
		8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM	Handläggare Jörgen Sigfrids
		Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -	Projektnummer 2016-0050
		Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11	Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag			Ändringsdatum -
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
S	APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR MM I EL OCH TELESYSTEM All ledningsdragning inklusive kanalisation för erhållande av föreskrivna funktioner och utrustning skall ingå i entreprenaden. I mån av plats får EE:s kanalisation nyttjas. Installationsmaterial skall vara halogenfri.		
SK	KOPPLINGSUTRUSTNINGAR OCH KOPPLINGSAPPARATER		
U	APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING		
UA	APPARATER MED SAMMANSATT FUNKTION FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING Styrutrustning skall vara av enhetligt fabrikat. Styr- och regleranläggning utföres för automatisk reglering av tilluftstemperatur och framledningstemperatur. Ingen periodisk pendling får förekomma.		
UB	GIVARE Givarplacering skall ske så att yttre temporär påverkan minimeras. Givare som skall monteras i rörledning levereras med dykrör utförande skall anpassas efter rörtyp och isolering. Styrentreprenören skall ge anvisningar till övriga entreprenörer om placering av givare och don som skall monteras i rörledning mm.		

<div><div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div><div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div></div>		<div>BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr</div> <div>8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM</div> <div>Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -</div> <div>Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11</div>		<div>Sidnr 23 (28)</div> <div>Handläggare Jörgen Sigfrids</div> <div>Projektnummer 2016-0050</div> <div>Datum 2018-03-01</div> <div>Ändringsdatum -</div>	
Status Förfrågningsunderlag					
Kod	Text			Mängd	Enhet Rev
UBB	GIVARE FÖR TEMPERATUR				
UC	STYRFUNKTIONSENHETER				
UE	STÄLLDON				
UG	MÄTARE				
	Mätområden på termometrar mm skall vara anpassat för hög upplösning. Dvs anpassat för normalt temperaturområde där mätaren skall placeras.				
UGB	MÄTARE FÖR TEMPERATUR				
UGB.1	Mätare för temperatur kanalmonterade				
	Analoga mätare för temperatur skall monteras i Avlufts-, utelufts-, frånlufts- och tilluftskanal för LA1.				

<div><div><div><div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>I MALUNG AB</div></div></div><div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung</div><div>Tel 0280-131 20</div><div>Fax 0280-131 28</div><div>Mob 070-533 46 36</div></div></div>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr	
		8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM		24 (28)	
		Uppdragsnamn		Handläggare	
		Malungs församling		Jörgen Sigfrids	
Status		Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018		Projektnummer	
		-		2016-0050	
		-		Datum	
Förfrågningsunderlag		Fastighetsbeteckning		Ändringsdatum	
		MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		-	
Kod	Text	Mängd Enhet Rev			
YT	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING MM AV INSTALLATIONER				
YTB	MÄRKNING OCH SKYLTNING AV INSTALLATIONER				
	Förslag till skyltning redovisas för B före tillverkning.				
YTB.1	Märkning av installationer				
YTB.15	Märkning av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer				
YTB.157	Märkning av luftbehandlingsinstallationer				
	Märkning av ventilationskanal				
	Ventilationskanaler i teknikrum märks med systembeteckning och strömningsriktning.				
YTB.18	Märkning styr- och övervakningsinstallationer				
YTB.2	Skyltning för installationer				
YTB.25	Skyltning för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer				
YTB.257	Skyltning för luftbehandlingsinstallationer				
YTB.28	Skyltning för styr- och övervakningsinstallationer				

<div>BYGG-TEKNIK I MALUNG AB</div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr	Sidnr 25 (28)	
		8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM	Handläggare Jörgen Sigfrids	
		Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -	Projektnummer 2016-0050	
			Datum 2018-03-01	
Status Förfrågningsunderlag		Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11	Ändringsdatum -	
Kod	Text			Mängd Enhet Rev
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM			
YTC.1	KONTROLL AV INSTALLATIONSSYSTEM			
YTC.15	KONTROLL AV VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM			
YTC.157	Kontroll av luftbehandlingssystem			
YTC.2	Injustering av installationssystem			
YTC.25	Injustering av vvs-, kyl- och processmediesystem			
YTC.257	Injustering av luftbehandlingssystem			
	Spjäll och don skall märkas med spjällnummer och injusteringsvärde så att man enkelt kan gå tillbaka till ursprungsvärde vid eventuell rensning.			
YU	TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR INSTALLATIONER			
YUC	BYGGHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER			

 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 26 (28)
	8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Malungs församling		Projektnummer 2016-0050
	Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Datum 2018-03-01
Status Förfrågningsunderlag	Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Ändringsdatum -
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
YUC.5	Bygghandlingar för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Bygghandlingar Entreprenören upprättar erforderliga ritningar och beskrivningar då han begärt annat utförande än det som anges i förfrågningsunderlaget. Entreprenören tillhandahåller följande bygghandlingar: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Detaljritningar som krävs för tillverkning och montage. ▪ Funktionsbeskrivningar I övrigt upprättar B alla erforderliga bygghandlingar.		
YUC.8	Bygghandlingar för styr-, och övervakningsinstallationer Entreprenören ska upprätta erforderliga: <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsbeskrivningar • parameterlistor • protokoll 		
YUD	RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER Bygghandlingar som upprättas av entreprenören. Entreprenören utför relationshandlingar på av entreprenören egna upprättade bygghandlingar, det vill säga handlingar som ej tillhör förfrågningsunderlaget. 1 omgång kopior av relationshandlingar överlämnas till besiktningsman vid slutbesiktning.		
YUE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER På senaste bygghandlingskopia upprättade av beställaren skall LE rita in de avvikelser som gjordes under arbetets gång. Kopian överlämnas sedan till Beställaren senast vid slutbesiktning.		

<div> BYGG-TEKNIK I MALUNG AB</div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung</div> <div>Tel 0280-131 20</div> <div>Fax 0280-131 28</div> <div>Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Ventilation inkl. styr		Sidnr 27 (28)			
		8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids			
		Uppdragsnamn Malungs församling Till- och ombyggnad personalutrymmen 2018 -		Projektnummer 2016-0050			
		Fastighetsbeteckning MALUNGS PRÄSTGÅRD 1:11		Datum 2018-03-01			
Status Förfrågningsunderlag				Ändringsdatum -			
Kod	Text				Mängd	Enhet	Rev
YUE.5	Underlag för relationshandlingar för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Utförd spjällmärkning införs på ritningsunderlaget.						
YUH.5	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR VVS-, KYL OCH PROCESS-MEDIEINSTALLATIONER - Driftkort för LA1 sätts upp i teknikrum. Driftkort ska vara i färg och inplastat alt inramat och vara i format A4.						
YUJ	UNDERLAG FÖR DRIFTINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER Pärm för drift- och underhållsinstruktioner skall lämnas till beställaren en vecka före slutbesiktning. Viktiga punkter i DU-pärm. - Protokoll och intyg över injusteringar och provningar. - Driftkort för LA1 - Särskilt protokoll för viktiga aktuella inställningsvärden för fläktar och aggregat skall finnas i pärmen. - Instruktionsböcker och produktblad. - Serviceintervaller						
YUJ.5	Underlag för driftinstruktioner för vvs-, kyl och processmedieinstallationer						
YUK	UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER Samordnas och inordnas i instruktioner enligt YUJ med tillhörande underordnade koder. Entreprenören skall tillhandahålla följande underlag: - Tillverkarens underhållsinstruktioner och underhållsrutiner - Beskrivning av förebyggande och avhjälpande underhåll						

D:\Dropbox\2016-0050 Malungs församling, tillb. personalutrymmen\6. ARBETSMATERIAL\6.5. BESKRIVNINGAR\4. VENT\beskrivning Vent .doc