

Östra Sälen 5:23



Hagvägen 6

Ombyggnad värmesystem 2017

-

UTFÖRANDE ENTREPRENAD

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2017-07-05

Rev 2017-08-01

Ansvarig Konsult:



Tel 0280-131 20

mob 070-533 46 36

Handläggare;

Jörgen Sigfrids

Projektnummer;

2017-0032

BESKRIVNING – Rörinstallationer

Innehållsförteckning

Sid


5	VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	5
50.	SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIESYSTEM	7
50.2	UTFÖRANDE- OCH FUNKTIONSKRAV ALLMÄNT	9
50.3	DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR	10
50.4	ÖVRIGT	10
52	FÖRSÖRJNINGSSYSTEM FÖR FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM	12
56	VÄRMESYSTEM	13
P	APPARATER, LEDNINGAR MM I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	15
PK	PUMPAR, KOMPRESSORER M M	15
PKB	PUMPAR	15
PL	BEHÅLLARE FÖR FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM	15
PLC	EXPANSIONSKÄRL O D	15
PM	APPARATER FÖR RENING ELLER BEHANDLING AV FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM I RÖRSYSTEM	16
PMB	APPARATER FÖR RENING AV FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM	16
PN	RÖRLEDNINGAR MM	17
PNU.3	LEDNINGAR AV KOPPARRÖR	18
PP	ANORDNINGAR FÖR FÖRANKRING, EXPANSION SKYDD M M AV RÖRLEDNING	19
PPC	RÖRUPPHÄHNINGSDON, EXPANSIONSELEMENT, RÖRGENOMFÖRINGAR M M	19
PPC.6	ANSLUTNINGAR, RENSANORDNINGAR, PROPPNINGAR M M AV RÖRLEDNING	21
PR	BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M	23
PRB	BRUNNAR	23
PRB.1	GOLVBRUNNAR	23
PS	VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM	23
PSB	AVSTÄNGNINGSVENTILER	24
PSD	STYRVENTILER	24
PSE	SJÄLVVERKANDE VENTILER	24


PSF	AVLEDARE	24
PSG	SÄKERHETSVENTILER OCH SÄKERHETSDON	25
PT	RUMSMONTERADE VÄRMARE OCH KYLARE	25
PTB	RUMSVÄRMEAPPARATER	26
PU	SANITETSENHETER OCH SANITETSUTRUSTNINGAR	27
PUC	TVÄTTSTÄLL, TVÄTTTRÄNNOR OCH BIDEÉR	27
PUE	KLOSETTER, URINALER M M	27
PUF	DISKBÄNKAR, TVÄTTBÄNKAR, UTSLAGSBÄCKAR M M	27
PVB	TAPPVENTILER, BLANDARE M M I TAPPVATTENSYSTEM	27
PVB.2	BLANDARE	27
PVD	BRANDPOSTER O D	28
R	ISOLERING AV INSTALLATIONER	28
RBA	SAMMANSATT TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER	28
RBB	TERMISK ISOLERING AV RÖRLEDNING	28
RC	YTBEKLÄDNADER PÅ TERMISK ISOLERING PÅ INSTALLATIONER	29
RD	ÅNGBROMSAR PÅ TERMISK ISOLERING PÅ INSTALLATIONER	29
YT	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING MM AV INSTALLATIONER	30
YTB	MÄRKNING OCH SKYLTNING AV INSTALLATIONER	30
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM	30
YTC.1	KONTROLL AV INSTALLATIONSSYSTEM	30
YTC.15	KONTROLL AV VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	31
YTC.2	INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM	31
YU	TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR INSTALLATIONER	31
YUC	BYGGHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER	31
YUC.8	BYGGHANDLINGAR FÖR STYR-, OCH ÖVERVAKNINGSPÅR ÖVERVAKNINGSPÅR	32
YUD	RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER KF1	32
YUE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER	32
YUE.5	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIET	32


YUH.5	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIEINSTALLATIONER	32
YUK	UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER	34
YUK.8	UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR STYR- OCH ÖVERVAKNINGSPROJEKTER	34
YUP	INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL	34


Bilagor


Handlingsförteckning-Rörinstallationer


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Rörinstallationer VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Sidnr 5 (34)
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Projektnummer 2017-0032
	Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2017-07-05
Kod	Text	Mängd	Enhet
<div> <div>5</div> <div> VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM </div> </div> <p>Orientering om objektet</p> <p>Denna entreprenad omfattar:</p> <p>Rörinstallationer för ombyggnad värmesystem.</p> <p>Entreprenaden omfattar demontering av befintligt värmesystem som ersätts med nytt radiatorsystem. Entreprenaden upphandlas som utförande entreprenad med färdiga handlingar.</p> <p><u>Omfattning:</u></p> <p>VS-entreprenaden omfattar rörsystem enligt denna beskrivning, gemensam rumsbeskrivning och ritningar enligt handlingsförteckning- Rörinstallationer dat 2017-07-05.</p> <p>Beställaren avgör likvärdigheten vid eventuellt byte av föreskrivet material.</p> <p>Byte av sakvaror och material skall anges i anbud.</p> <p>För arbetsutförande gäller VVS & Kyl AMA 12, EL AMA- 12 samt fabrikantanvisningar där ej annat anges.</p> <p><i>Särskilda samordningskrav</i></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 entreprenörers 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>RE= Rörentreprenör</p>			

 <p> BYGG-TEKNIK MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36 </p>	BESKRIVNING – Rörinstallationer VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Sidnr 6 (34)	
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Handläggare Jörgen Sigfrids	
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Projektnummer 2017-0032	
	Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2017-07-05	
		Ändringsdatum Rev 2017-08-01		
Kod	Text			Mängd Enhet Rev
<p> <u>Kontaktuppgifter, beställare:</u> Beställare: Malungshem AB Box 155 782 23 Malung Besöksadress: Kringlan 12 0280-182 80 Kontaktperson: Rune Andersson, 0280-18282 </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 – Rörinstallationer		Sidnr 7 (34)	
	SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids	
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032	
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Ändringsdatum Rev 2017-08-01	
Kod	Text			Mängd Enhet Rev
<div><div>50.</div><div><div>SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIESYSTEM</div><div><div><i>Vatten</i></div><div>Byggnaden är ansluten till kommunalt vattenledningsnät.</div></div><div><div><i>Avlopp</i></div><div>Byggnaden är ansluten till kommunalt avloppsledningsnät.</div></div><div><div><i>Värme och varmvatten</i></div><div>Värme och varmvatten kommer från befintlig Värmepumpsanläggning placerad i undercentral. i servicebyggnad med kulvertbrunnar i respektive trappuppgång.</div></div><div><div><i>Ventilation</i></div><div>Frånluftsfläktar försörjer lägenheter och biutrymmen för respektive trappuppgång med frånluftsventilation. med friskluftsintag under fönster.</div></div><div><div><i>EI</i></div><div>Spänningssystem och strömart: 230/400 V, 50 Hz. Anläggningen utförs som 5 ledarsystem</div></div><div><div></div><div>Samtliga installationssystem i tillbyggnad skall vara potential-utjämnande mot jord.</div></div><div><div><i>Brandkrav</i></div><div>Varje lägenhet utgör en egen brandcell.</div></div><div><div><i>Öppningar och genomföringar.</i></div><div>Genomföringar där krav på brandavskiljning, luft eller gastäthet föreligger är väggar med ljud och brandkrav. Typgodkända system skall användas vid tätning av genomföringar. Utföres av RE se nedan.</div></div><div><div>Håltagning/efterlagning</div><div>OBS! Entreprenören ombesörjer sin egen håltagning. Samtliga igensättningar/brandtätningar utföres av RE.</div></div></div></div>				


 <p> BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36 </p>	BESKRIVNING – Rörinstallationer SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Sidnr 8 (34)
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Fastighetsbeteckning Östra Sälén 5:23		Projektnummer 2017-0032
	Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2017-07-05
Kod	Text	Mängd	Enhet
	<p>DRIFT OCH UNDERHÅLL</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. sanitetsarmatur, pumpar, fläktar, reglerutrustning, apparatskåp med innehåll m.m. skall vara av samma fabrikat.</p> <p>GRÄNSDRAGNING MOT ANNAN ENTREPRENAD</p> <p>Eventuell anpassning av styr- och reglersystem för rörinstallationer ingår i denna entreprenad.</p>		KF1


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>	BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr 9 (34)
	SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
<p>50.2 UTFÖRANDE- OCH FUNKTIONSKRAV ALLMÄNT</p> <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>Typgodkända produkter och system skall väljas där det är möjligt.</p> <p>Samtliga installationer skall utföras så att service och underhåll kan skötas utan att verksamheten i lokalerna störs, eller så att störningen minimeras.</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>Materialval redovisas för godkännande.</p> <p>Central utrustning</p> <p>Samtliga installationer skall vara monterade så att vibrationer inte överförs till vare sig rörsystem eller byggnadsstomme.</p> <p>Ledningssystem</p> <p>Rörledningars ändar skall vara förseglade. Försegling avlägsnas i samband med sammanfogning så att fria rörändar alltid är förseglade. Montage av slutapparater, etc., som inte är förseglade, får inte utföras innan byggnaden städats.</p> <p>Rör förses med rörhylsa vid alla vägg- och bjälklagsgenomföringar med sådan diameter att rörledning kan expandera fritt.</p> <p>Platsutrustning</p> <p>Avtappings- och avluftningsventiler placeras i neutrala utrymmen och utförs så att vätska med slang eller ledning kan bortföras till brunn eller uppsamlingskärl OBS! Ej angivet på ritning.</p> <p>Proppade avsättningar skall förses med avstängningsventiler.</p> <p>Avstängningsventiler skall vara helt täta. Reglerventiler utförs med mätuttag.</p> <p>Backventiler skall vara fjäderbelastade och mjukstängande.</p> <p>Apparater, värmebatterier, radiatorer, etc. skall utrustas med koppel och/ eller avstängningar.</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 – Rörinstallationer SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIESYSTEM	Sidnr 10 (34)	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -	Projektnummer 2017-0032	
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Datum 2017-07-05	
			Ändringsdatum Rev 2017-08-01	
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev
50.3	DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR			
50.3.1	Klimat			
	DUT		-30°C	
	DIT		+21°C	
50.3.2	Brandceller			
	Se brandskyddsbeskrivning.			
	Generellt:			
	Varje lägenhet utgör en egen brandcell. Pannrum samt utrymningsvägar utgör egen brandcell.			
50.3.3	Materialkrav			
	Följande korrosivitetsklasser skall gälla:			
	-C1 inomhus i torr miljö			
	-C2 inomhus i måttligt fuktig miljö			
	-C3 utomhus; inomhus i fuktig miljö			
50.4	ÖVRIGT			
	Apparater skall vibrationsisoleraras. Alla motorer och roterande element skall vara väl balanserade.			
	Stum kontakt mellan vibrationsisolerad enhet och byggnadskonstruktion får ej förekomma.			
	CE-märkning			
	Installerad utrustning skall vara CE-märkt.			
	Service			
	1st servicebesök skall ingå under garantitiden(2år). Det sista besöket skall ske innan garantitidens slut.			
	Information till drift- och underhållspersonal			
	Entreprenören skall informera beställarens drift- och underhållspersonal om funktionssätt samt drift och underhåll av i entreprenaden ingående utrustning.			
	Beräknad tidsåtgång 2 timmar vid ett tillfälle.			

KF1


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB		BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr 11 (34)		
Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36		SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Handläggare Jörgen Sigfrids		
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032		
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05		
				Ändringsdatum Rev 2017-08-01		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
Bygghandlingar Entreprenören upprättar erforderliga ritningar och beskrivningar då han begärt annat utförande än det som anges i förfrågningsunderlaget. I övrigt upprättar B alla erforderliga bygghandlingar. Tekniska dokumentationen utförs enligt YUC i AMA 12. Underlag för relationshandlingar På bygghandlingskopia skall RE rita in de avvikelser som gjordes under arbetets gång. Kopian överlämnas sedan till Beställaren senast vid slutbesiktning. Drift- och underhållsinstruktioner RE skall tillhandahålla 2 omg datablad, broschyrer, injusterings- och provningsprotokoll, reservdelsförteckningar, serviceinstruktioner etc. insatta i pärmar. Handlingar skall dessutom levereras digitalt i form av pdf-filer på cd-skiva. Handlingar som inte finns att tillgå i pdf-format av leverantör, skall skannas in i pdf-format av RE. Handlingar utförs enligt YUJ.5 i AMA 12. Tryck- och täthetsprovning Rörledningar tryck- och täthetsprovas enligt kapitel YTC i AMA 12. Protokoll upprättas över provningen. Vatten (KV, VV): Provningstryck 10 bar under 2 timmar. Värmebärare (VS1, VS2, VS3): Provningstryck 6 bar under 2 timmar. Injustering Nytt värmesystem VS injusteras i sin helhet till på ritning angivna flöden.						


<div> BYGG-TEKNIK MALUNG AB</div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium	Sidnr 12 (34)
		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -	Handläggare Jörgen Sigfrids
			Projektnummer 2017-0032
			Datum 2017-07-05
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
52	FÖRSÖRJNINGSSYSTEM FÖR FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM		
52.B	Tappvattensystem TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR SYSTEM KV Tappkallvatten Temperatur 5°C Tryckklass PN10. VV Tappvarmvatten Temperatur 55°C Tryckklass PN10. VVC Varmvattencirkulation Temperatur 50°C(minvärde retur till VVX) Tryckklass PN10. <u>Dimensioneringsmetod för vatten:</u> Förenklad dimensionering Systembeskrivning Fastigheten är ansluten till kommunalt vatten- och avloppsystem.		
53.B	Avloppsvattensystem		


<div>BYGG-TEKNIK MALUNG AB</div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 - Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Sidnr 13 (34) Handläggare Jörgen Sigfrids Projektnummer 2017-0032 Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
56	VÄRMESYSTEM Systembeskrivning Nya värmesystem VS ansluts till befintlig värmepumpsanläggning i Pannrum. Lägenheter uppvärms via , nytt 2-rörsystem och nya radiatorer. Befintliga radiatorer med tillhörande rörsystem(1-rör) demonteras. Ingjutna rör blåses ur med tryckluft och slopas.		
56.B	Värmevattensystem SYSTEM VS Värmebärare, sekundär Systemtemperatur 55/40°C Tryckklass PN6		


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 - Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Sidnr 14 (34) Handläggare Jörgen Sigfrids Projektnummer 2017-0032 Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M		
BD	SANERINGSARBETEN Innan rivningsarbetet påbörjas skall entreprenören kontrollera om den befintliga installationen innehåller asbest. Förekommer asbest eller asbesthaltigt material i den befintliga byggnaden skall Arbetskyddsstyrelsens anvisningar AFS 2006:01 beaktas. All eventuell förekomst av asbest skall saneras. Beställaren står för eventuella ytterligare kostnader för asbestsanering.		
BEC	DEMONTERING Material som beställaren önskar behålla kommer att märkas på, detta material placeras på av beställaren anvisad plats inom området. Tappvattenrör som saknar funktion demonteras i hela sin längd. Proppas nära stammen. (legionellarisk).		
BEC.5	Demontering av VVS-, kyl- och processmedieinstallationer Demonteringsarbeten bedöms med hjälp av befintliga ritningar, förfrågningsunderlag och besök på plats. <i>Generellt:</i> <i>Värme</i> Befintliga radiatorer med rörsystem demonteras. Ingjutna rör slopas. <i>Tappvatten och spillvatten</i> <i>Ingen åtgärd endast eventuell anpassning mot nya rörsystem för värme.</i> Demonteringar i befintlig byggnad omfattar alla befintliga installationer som ej fyller någon funktion efter ombyggnad. El och styrutrustning som saknar funktion demonteras i sin helhet.		


KF1


 Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36		BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr 15 (34)
		52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium		Handläggare Jörgen Sigfrids
		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG				
Kod	Text	Mängd Enhet Rev		
BEH	SLOPANDE			
BEH.5	Slopande i vvs-, kyl och processinstallationer			
	Ingjutna rör blåses ur med tryckluft och slopas.			
	Rörledningar proppas enligt AMA BEC.5.			
P	APPARATER, LEDNINGAR MM I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT			
PK	PUMPAR, KOMPRESSORER M M			
PKB	PUMPAR			
	Samtliga pumpar i entreprenaden skall vara av samma fabrikat.			
	Samtliga pumpar skall vara högeffektiva lägst klass A.			
	Pumpar monterade i krets med variabelt flöde skall vara elektroniska, frekvensstyrda via tryckgivare och med larmmodul.			
	Beställaren avser använda befintliga cirkulationspumpar.			
PL	BEHÅLLARE FÖR FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM			
PLC	EXPANSIONSKÄRL O D			
	Beställaren avser använda befintliga expansionskärl.			
	Erforderlig egenkontroll utföres.			
	Protokoll överlämnas.			


 Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36		BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr 16 (34)
		52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium		Handläggare Jörgen Sigfrids
		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG				
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev
PM	APPARATER FÖR Rening ELLER BEHANDLING AV FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM I RÖRSYSTEM			
PMB	APPARATER FÖR Rening AV FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM			
PMB.2	Apparater för rening av flytande medium Smutsfilter skall monteras så att renblåsning och uttagning av filterinsatsen kan ske bekvämt och utan att skada intilliggande ledningar och apparater. Rengöring eller byte av silar i rörsystem ingår i entreprenaden och skall utföras ca 1 vecka efter det anläggning tagits i drift och vid mycket smuts skall rengöringen fortsätta tills normal nivå uppnås. Rengöring av filter skall utföras vid servicebesök.			
PMB.21	Filter för rening av flytande medium			
PMB.212	Magnetitfilter MF61 Smuts och luftavskiljare Flamco typ flamcovent clean smart. Med magnetit magnet för att ta bort magnetit och smuts från värmesystem. Monteras på primär och sekundärsida på värmeväxlare. Kan monteras på alla sätt, 360°. Tillverkad av mässing och plast MF61-40 RSK 484 60 06 1 st			
PMB.22	Avskiljare för rening av flytande medium			


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>	BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr 17 (34)
	52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
PN	RÖRLEDNINGAR MM		
	Tappvatten:		
	Material: koppar dolda rör dras med alupex..		
	Fog: Presskoppling alternativt förtillverkade rördelar		
	Värme:		
	Material: Tunnväggigt elförzinkat stål alt koppar. Oisolerade synliga rörledningar skall dras med vita fabrikslackade kopparrör.		KF1
	Fog: Presskoppling alternativt förtillverkade rördelar. Vid synliga fabrikslackerade rör så skall rördelar målas alternativt vara förkromade.		
	Spillvatten		
	Material: PP-rör för ingjutna rör. Pipelife STILLA används för rör som ej gjuts in.		
	Fog: Förtillverkade rördelar		
	Övrigt:		
	Ledningar får inte passera tätskikt där risk för vattenbegjutning finns.		
	Alla ingjutna och dolda ledningar i väggar skall i huvudsak vara utförda som heldragna rör dvs utan skarv med läckageindikering. Vid dolda skarvar monteras inspektionslucka.		
PNU.2152	Ledningar av raka, tunnväggiga, kallbearbetade stålrör, ytbehandlade		
	(System)-ØDIM-C		enl ritn
	Rörtyp: Elförzinkade tunnväggiga stålrör, Geberit Mapress.		
	Fogtyp: Fabrikstillverkade rördelar alt presskopplingar		


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 - Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Sidnr 18 (34) Handläggare Jörgen Sigfrids Projektnummer 2017-0032 Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
PNU.3	LEDNINGAR AV KOPPARRÖR		
PNU.31	Ledningar av raka kopparrör		
PNU.311	Ledningar av icke ytbehandlade raka kopparrör (System)-ØDIM-F Rörtyp: Kopparrör, Hårbearbetade enligt SS-EN 1057-R290. Fogtyp: Fabrikstillverkade rördelar lödning alt presskopplingar		enl ritn
PNU.312	Ledningar av ytbehandlade raka kopparrör (System)-ØDIM-G Rörtyp: Förkromade kopparrör, halvhårda enligt enligt SS-EN 1057-R290. Fogtyp: Fabrikstillverkade förkromade rördelar alt presskopplingar Förses med förkromade klamper.		enl ritn
	(System)-ØDIM-L Rörtyp: Lackade kopparrör, halvhårda enligt enligt SS-EN 1057-R290. Fogtyp: Fabrikstillverkade förkromade rördelar alt målade presskopplingar		enl ritn KF1
PNU.514	Ledningar av PEX-rör, tryckrör		
PNU.5142	Ledningar av PEX-rör med diffusionstätning (System)-ØDIM-N Rörtyp: LK PAL Universalrör A med tomrör Fogtyp: Fabrikstillverkade rördelar alt presskopplingar		enl ritn
PNU.521	Ledningar av plaströr, markavloppsrör		

 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 - Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Sidnr 19 (34) Handläggare Jörgen Sigfrids Projektnummer 2017-0032 Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
PNU.5215	Ledningar av PP-rör, standardiserade		
	(System) ØDIM-P enl ritn Rörtyp: PP-rör (används i mark och för ingjutna rör). Fögtyp: Fabrikstillverkade rördelar med gummiringsfog Styvhetsklass SN 4 enligt SS-EN 1852-1:2009		
PNU.522	Ledningar av plaströr, inomhusavloppsrör		
PNU.52231	Ledningar av PP-rör, standardiserade		
	(System) ØDIM-P enl ritn Rörtyp: PP-rör, Inomhusavlopp Fögtyp: Fabrikstillverkade rördelar med gummiringsfog Styvhetsklass SN 4		
PNU.52232	Ledningar av PP-rör, fabrikspecifika		
	(System) ØDIM-X enl ritn Rörtyp: Ljudreducerande PP-rör. Pipolife Stilla PP-rör Fögtyp: Fabrikstillverkade rördelar med gummiringsfog Styvhetsklass SN 4		
PP	ANORDNINGAR FÖR FÖRANKRING, EXPANSION SKYDD M M AV RÖRLEDNING		
PPC	RÖRUPPHÄHNINGSDON, EXPANSIONSELEMENT, RÖRGENOMFÖRINGAR M M		
PPC.1	Fästdon, fixeringar, styrningar m m		
PPC.11	Fästdon till rörledning		
	Fästdon som utgör anslutningspunkt för rörsystemets anslutning till byggnadens potentialutjämningssystem ska utföras av rörsvep i samma material som rörledningen till vilken anslutningen ska utföras.		


 Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium		Sidnr 20 (34)		
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Handläggare Jörgen Sigfrids		
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Projektnummer 2017-0032		
				Datum 2017-07-05		
				Ändringsdatum Rev 2017-08-01		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
PPC.3	Rör genomföringar					
PPC.32	Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning och rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad Rörledning skall vara fixerad vid genomföringen så att rörelse inte kan uppstå mellan rör och vägg eller bjälklag när beklädnad eller beläggning utförs. Fixering skall vara utförd enligt rörleverantörens dokumenterade anvisning.					
PPC.321	Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning					
PPC.3211	Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning av plastmatta					
PPC.3212	Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning av fogplattor					
PPC.322	Rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad e d Förutom anslutning av dusch-eller badkarsblandare får inga rör genomföringar finnas i duschzon i våtutrymme eller på annan plats där det finns risk för vattenbegjutning. (befintliga rör genomföring åtgärdas i möjligaste mån)					


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 - Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Sidnr 21 (34) Handläggare Jörgen Sigfrids Projektnummer 2017-0032 Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
PPC.3221	Rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad av plastmatta eller vattenavvisande eller vattentät målningsbehandling		
PPC.3222	Rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad av fogplattor		
PPC.33	Rör genomföringar i bjälklag eller vägg som utgör brandcellsskiljande konstruktion		
PPC.6	ANSLUTNINGAR, RENSANORDNINGAR, PROPPNINGAR M M AV RÖRLEDNING		
PPC.61	Röranslutningar m m Inkopplingar och anslutningar Generellt gäller att vid inkopplingar och anslutningar sker med avstängningsventiler/injusteringsventiler för att underlätta vid utbyte eller service av anslutna inkopplade apparater och ledningar. (AV21, AV22, AV61, AV62 , RV21, RV61). Eventuell isolering efterlagas efter inkopplingar och anslutningar. INK/ANSL BEF KV INK/ANSL BEF VV INK/ANSL BEF VS INK/ANSL BEF S PR AVS-VS Proppad avsättning med 2st AV62 för eventuell framtida påbyggnad av ytterligare 1 våning.		KF1
PPC.611	Röranslutningar till självfallsledning i avloppsvattensystem		
PPC.63	Rensanordningar för rörledning		


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer 52 försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 - Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Sidnr 22 (34) Handläggare Jörgen Sigfrids Projektnummer 2017-0032 Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
PPC.64	Proppningar av rörledning PR Proppning av ledning skall utföras enligt ritningar.		
PPC.65	Avtappningsanordningar och luftningsanordningar på rörledning		
PPC.651	Avtappningsanordningar på rörledning Rörledningar för värme skall i lågpunkt förses med avtappningsanordning. Dimension: DN15 <i>Ej angivet på ritning</i> <i>Monteras i erforderlig omfattning kalkylmängd 10st</i>		KF1
PPC.652	Luftningsanordningar på rörledning Rörledningar för värme skall i högpunkter förses med luftningsanordning. <i>Ej angivet på ritning</i>		
PPD.21	Rengöring av rörledningar i försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium		
PPD.211	Rengöring av tappvattenledningar		
PPD.25	Rengöring av värmeledningar och köldbärarledningar		



 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer PR BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M	Sidnr 23 (34)
		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -	Handläggare Jörgen Sigfrids
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Projektnummer 2017-0032
			Datum 2017-07-05
			Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
PR	BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M		
PRB	BRUNNAR		
PRB.1	GOLVBRUNNAR		
PRB.15	Golvbrunnar av plast		
PS	VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM		
PSA.3	Injusteringsventiler med sammansatt funktion		
PSA.34	Injusteringsventiler med avstängnings-,avtappnings- och mätningfunktion		
	För inreglering av värmesystem installeras injusterings-ventiler av Fabrikat: IMI Hydronic typ STAD.		
	RV61		
	Injusteringsventil för värmesystem med erforderliga kopplingar emot den ledningstyp den är avsedd att monteras i. Fabrikat typ STAD.		
	Avstängning/Injusteringsventil med uttag för flödesmätning, avtappning och avstängning.		
	RV61-10	3	st
	RV61-15	4	st
	RV61-20	3	st
	RV61-32	1	st
	RV61-50	1	st


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr
		PR BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M		24 (34)
		Uppdragsnamn		Handläggare
		Hagvägen 6		Jörgen Sigfrids
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Ombyggnad värmesystem 2017		Projektnummer
		-		2017-0032
		Fastighetsbeteckning		Datum
		Östra Sälen 5:23		2017-07-05
				Ändringsdatum
				Rev 2017-08-01
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev
PSB	AVSTÄNGNINGSVENTILER			
PSB.1	Kulventiler			
	Utförande: Kulventil med spak, fullt genomlopp och gängkoppling, spak med förlängd spindel vid isolerad rörledning.			
	AV61			
	Avstängningsventil för värmesystem, typ kulventil.			
	AV61-10	3	st	
	AV61-15	2	st	
	AV61-20	2	st	
	AV61-25	3	st	
	AV61-32	1	st	
	AV61-40	1	st	
	AV62			KF1
	Avstängningsventil för värmesystem, typ Ballofix.			
	AV62-12	8	st	
	AV62-15	28	st	
PSD	STYRVENTILER			
PSE	SJÄLVVERKANDE VENTILER			
PSE.3	Backventiler			
PSE.31	Backventiler i vätskesystem			
PSF	AVLEDARE			
	Avtappningsventiler och avluftningar placeras och utförs så att vätska kan bortföras till brunn eller kärl.			


 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36		BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr
		PR BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M		25 (34)
		Uppdragsnamn		Handläggare
		Hagvägen 6		Jörgen Sigfrids
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Ombyggnad värmesystem 2017		Projektnummer
		-		2017-0032
		-		Datum
		Fastighetsbeteckning		Ändringsdatum
		Östra Sälen 5:23		Rev 2017-08-01
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev
PSF.14	Avledare för luft eller gas i vätskesystem			
PSF.141	Avledare för luft			
PSF.1411	Manuella luftavledare			
PSF.1412	Automatiska luftavledare			
PSG	SÄKERHETSVENTILER OCH SÄKERHETSDON			
PSG.1	Säkerhetsventiler			
PSG.11	Säkerhetsventiler i vätskesystem			
PSG.262	Återströmningsskydd med backventil			
	PF61-15	1	st	
	LK systems typ LK Påfyllningsventil 538, RSK 489 29 82 Påfyllningsventil till värmesystem. Ventilhus i avzinkningshärdig mässing, med rakt genomlopp. Ventilen har integrerad avstängnings- och backventil. Återströmningsskydd av typ EA enligt EN 1717. Avstängningsventilen med fast kägla vilket säkerställer öppning även vid låga differenstryck. Röranslutning med klämringskoppling 15 mm, alt G15 utvändig gänga med borttagen mutter. Inloppssidan även utformad för LKs system med O-ringstättning. Max arbetstryck 1,0 MPa. Max arbetstemperatur 90°C.P			
PT	RUMSMONTERADE VÄRMARE OCH KYLARE			
	Radiatorer monteras så att befintliga friskluftventiler "columbus ventiler" behåller sin funktion.			


 Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Rörinstallationer PR BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M		Sidnr 26 (34)
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Projektnummer 2017-0032
	Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2017-07-05
		Ändringsdatum Rev 2017-08-01	
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
PTB	RUMSVÄRMEAPPARATER		
PTB.1	Radiatorer		
<p>Radiatorer Purmo typ Compact levereras färdigmålade, med radiator-koppel för tvårörs-system med radiatorventil RSK och termostat typ Danfoss RA 2970 MAX RSK 481 90 56, temp område 7-21°C, luftningsventil och avtappningspropp. Omfattande konsoller</p> <p>Radiatorer skall vara försedda med skyddsemballage som tas bort i samband med slutrengöring.</p> <p>Radiator skall anslutas med Dy 12 om ej annat anges.</p> <p>OBS! Radiatorstorlek skall kollas på plats innan beställning!</p>			
KF1			
C11-5006		2	st
C21-5008		3	st
C21-5010		14	st
C21-5012		4	st
C21-5012		5	st
C21-9004		3	st
C22-5012		5	st
C22-5016		18	st
C22-6006		12	st
C22-6014		31	st

<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></div>		BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr			
		PR BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M		27 (34)			
		Uppdragsnamn		Handläggare			
		Hagvägen 6		Jörgen Sigfrids			
Status		Ombyggnad värmesystem 2017		Projektnummer			
		-		2017-0032			
		-		Datum			
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Fastighetsbeteckning		Ändringsdatum			
		Östra Sälen 5:23		Rev 2017-08-01			
Kod	Text				Mängd	Enhet	Rev
<div><div>PU</div><div>SANITETSENHETER OCH SANITETSUTRUSTNINGAR</div></div>							
<div><div>PUC</div><div>TVÄTTSTÄLL, TVÄTTRÄNNOR OCH BIDEÉR</div></div>							
<div><div>PUC.1</div><div>Tvättställ</div></div>							
<div><div>PUE</div><div>KLOSETTER, URINALER M M</div></div>							
<div><div>PUE.111</div><div>Golvmonterade klossetter av porslin</div></div>							
<div><div>PUF</div><div>DISKBÄNKAR, TVÄTTBÄNKAR, UTSLAGSBÄCKAR M M</div></div>							
<div><div>PUF.4</div><div>Utslagsbackar och spolbackar</div></div>							
<div><div>PUF.41</div><div>Utslagsbackar</div></div>							
<div><div>PUF.411</div><div>Utslagsbackar av rostfritt stål</div></div>							
<div><div>PVB</div><div>TAPPVENTILER, BLANDARE M M I TAPPVATTENSYSTEM</div></div>							
<div><div>PVB.1</div><div>Tappventiler och vattenutkastare</div></div>							
<div><div>PVB.2</div><div>BLANDARE</div></div>							
<div><div>PVB.21</div><div>Duschblandare och duschanordningar</div></div>							
<div><div>PVB.23</div><div>Tvättställsblandare och bidéblandare</div></div>							


<div><div>BYGG-TEKNIK</div><div>MALUNG AB</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 – Rörinstallationer		Sidnr	
		PR BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M		28 (34)	
		Uppdragsnamn		Handläggare	
		Hagvägen 6		Jörgen Sigfrids	
Ombyggnad värmesystem 2017		Projektnummer			
-		2017-0032			
Fastighetsbeteckning		Datum			
Östra Sälen 5:23		2017-07-05			
Status		Ändringsdatum			
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Rev 2017-08-01			
Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev	
<div><div>PVB.24</div><div>Disklädsblandare</div></div>					
<div><div>PVB.27</div><div>Spelblandare</div></div>					
<div><div>PVD</div><div>BRANDPOSTER O D</div></div>					
<div><div>PVD.3</div><div>Slanghyllor</div></div>					
<div><div>R</div><div>ISOLERING AV INSTALLATIONER</div><div>Ledningar isoleras och förses med erforderlig ångbroms. Synliga isolerade rörledningar ska vara försedda med ytskikt anpassade till brandkrav och placering. Dolda isolerade rörledningar under undertak mm skall vara försedda med aluminiumfolie.</div><div>VS isoleras enligt ritning.</div><div>Montering av all isolering skall utföras enligt fabrikantens anvisningar. Isolering vid ventiler, termometrar, givare o dyl får ej utföras förrän distanshylsor har monterats.</div></div>					
<div><div>RBA</div><div>SAMMANSATT TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER</div></div>					
<div><div>RBA.14</div><div>Sammansatt termisk isolering med ytbeklädda rörskålar av mineralull på rörledning</div></div>					
<div><div>RBB</div><div>TERMISK ISOLERING AV RÖRLEDNING</div><div>Isolering av fog får ej utföras förrän täthetsprovning utförts. Friliggande kopplings- och fördelningsledningar inom toaletter och våtutrymmen skall ej isoleras. Vid inkopplingsställen skall skadad isolering återställas till ursprungsskick.</div><div>Isolering och ångbroms på kallvattenledning skall gå obruten genom vägg och bjälklag.</div></div>					


 <p>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</p>		BESKRIVNING – Rörinstallationer PR BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M		Sidnr 29 (34)		
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Handläggare Jörgen Sigfrids		
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Projektnummer 2017-0032		
				Datum 2017-07-05		
				Ändringsdatum Rev 2017-08-01		
Kod	Text			Mängd	Enhet	Rev
<i>Förberedelser för isolering</i> Anslutningspunkt för byggnadens potentialutjämnningssystem mot installationssystem som levereras och monteras av elinstallatören, får ej överisoleras innan elinstallatören gett klartecken.						
RBB.21	Termisk isolering med rörsålar av mineralull på rörledning					
RC	YTBEKLÄDNADER PÅ TERMISK ISOLERING PÅ INSTALLATIONER					
RCB.21	Ytbeklädnader av plan aluminiumplåt på isolerad rörledning					
System)-ØDIM-mtr-1A Enl ritn KF1						
Rörsåla av mineralull med aluminiumfolie med överlappande tejp som kläds med aluminiumplåt.						
Isolertjocklek: 40mm						
Befintliga tappvattenledningar i utrymningsvägar skall kompletteras med ytbeklädnad av aluminiumplåt. Omfattning bedöms med hjälp av befintliga ritningar och besök på plats.						
RCB.41	Ytbeklädnader av plastplåt på isolerad rörledning					
System)-ØDIM-mtr-1P Enl ritn						
Rörsåla av mineralull med aluminiumfolie med överlappande tejp som kläds med plastplåt.						
Isolertjocklek: 40mm						
RD	ÅNGBROMSAR PÅ TERMISK ISOLERING PÅ INSTALLATIONER					
RDB.4	Ångbromsar av plastfolie på isolerad rörledning					

<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 – Rörinstallationer		Sidnr 30 (34)			
		YT MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING MM AV INSTALLATIONER		Handläggare Jörgen Sigfrids			
		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032			
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05			
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG				Ändringsdatum Rev 2017-08-01			
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						
	<i>Märkning av rörledning</i>						
	Rörledningar Pannrum och Korridorer märks med systembeteckning, strömningsriktning samt i förekommande fall med tillopp och retur.						
	Märkningarna för befintliga apparater och rörledningar kompletteras där den är bristfällig. (gäller inkopplingspunkter).						
YTB.156	Märkning av värmeinstallationer						
YTB.18	Märkning styr- och övervakningsinstallationer						
YTB.2	Skyltning för installationer						
YTB.25	Skyltning för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer						
YTB.28	Skyltning för styr- och övervakningsinstallationer						
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM						
YTC.1	KONTROLL AV INSTALLATIONSSYSTEM						
	Alla installationer provas inom entreprenadområdena som berörts av entreprenaden.						


<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 – Rörinstallationer YT MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING MM AV INSTALLATIONER	Sidnr 31 (34)
		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -	Handläggare Jörgen Sigfrids
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Projektnummer 2017-0032
			Datum 2017-07-05
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
YTC.15	KONTROLL AV VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM <i>Tryck och täthetskontroll av rörledningar i installationssystem</i>		
YTC.156	Kontroll av värmesystem Vid injustering av värmesystem skall radiatorventiler vara monterade utan termostatdel samt förekommande styrventiler tvångsöppnade. Injustering enligt Kv-värden och flöden på ritningar.		
YTC.2	INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM		
YTC.25	Injustering av vvs-, kyl- och processmediesystem		
YTC.252	Injustering av system för försörjning med flytande eller gasformigt medium		
YTC.256	Injustering av värmesystem		
YU	TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR INSTALLATIONER		
YUC	BYGGHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER Vid eventuella handlingar som upprättas av entreprenören så skall de levereras till B för granskning innan tillverkning eller montage påbörjas. Alternativt får handlingarna levereras på fil. Granskad och justerad handling märks med "BYGGHANDLING". B´s granskning fritar ej E från ansvar. Ritningar skall utföras enligt Bygghandlingar 90.		

KF1

 BYGG-TEKNIK I MALUNG AB Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Rörinstallationer		Sidnr 32 (34)
	YT MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING MM AV INSTALLATIONER		Handläggare Jörgen Sigfrids
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Projektnummer 2017-0032
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Datum 2017-07-05 Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
Kod	Text	Mängd	Enhet Rev
YUC.5	BYGGHANDLINGAR FÖR VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESTALLATIONER		
YUC.8	BYGGHANDLINGAR FÖR STYR-, OCH ÖVERVAKNINGSTALLATIONER Entreprenören ska upprätta erforderliga: <ul style="list-style-type: none"> • parameterlistor • protokoll 		
YUD	RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER		KF1
	Bygghandlingar som upprättas av entreprenören. Entreprenören utför relationshandlingar på av entreprenören egna upprättade bygghandlingar. Överlämnas till besiktningsman vid slutbesiktning. Relationshandlingar insätts normalt i pärmar för drift och underhållsinstruktioner.		
YUE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER		
	<p>På bygghandlingskopia skall RE rita in de avvikelser som gjordes under arbetets gång.</p> <p>Kopian överlämnas sedan till Beställaren senast vid slutbesiktning.</p>		KF1
YUE.5	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESTALLATIONER		
	Utförd ventilmärkning införs på underlaget.		
YUH.5	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR VVS-, KYL OCH PROCESS- MEDIESTALLATIONER		
	Driftkort för värmeregulatorer sätts upp i teknikrum. Driftkort ska vara i färg och inplastat alt. inramat och vara i format A4.		KF1

<div>BYGG-TEKNIK <small>I MALUNG AB</small></div> <div>Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36</div>		BESKRIVNING – Rörinstallationer YT MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING MM AV INSTALLATIONER	Sidnr 33 (34)
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -	Handläggare Jörgen Sigfrids
		Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23	Projektnummer 2017-0032
			Datum 2017-07-05
			Ändringsdatum Rev 2017-08-01
Kod	Text		Mängd Enhet Rev
YUJ	UNDERLAG FÖR DRIFTINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER Pärm för drift- och underhållsinstruktioner skall lämnas till beställaren en vecka före slutbesiktning. Viktiga punkter i DU-pärm. <ul style="list-style-type: none">- Protokoll och intyg över injusteringar och provningar.- Ventilförteckning med uppgifter om ventilplaceringar och betjäningsområden.- Injusteringsvärden för ventiler och pumpar skall vara väl dokumenterade.		
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 un- derlag: <ul style="list-style-type: none">- Tillverkarens underhållsinstruktioner och underhållsrutiner- Beskrivning av förebyggande och avhjälpande underhåll		

KF1

 BYGG-TEKNIK <small>I MALUNG AB</small> Thorolfsvägen 1, 782 34 Malung Tel 0280-131 20 Fax 0280-131 28 Mob 070-533 46 36	BESKRIVNING – Rörinstallationer YT MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING MM AV INSTALLATIONER		Sidnr 34 (34)	
	Uppdragsnamn Hagvägen 6 Ombyggnad värmesystem 2017 -		Handläggare Jörgen Sigfrids	
	Fastighetsbeteckning Östra Sälen 5:23		Projektnummer 2017-0032	
	Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2017-07-05	
Årändringsdatum Rev 2017-08-01				
Kod	Text			Mängd Enhet Rev
YUK	UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER Samordnas och inordnas i instruktioner enligt YUH med tillhörande underordnade koder. Entreprenören skall tillhandahålla följande underlag: <ul style="list-style-type: none"> - Tillverkarens underhållsinstruktioner och underhållsrutiner - Beskrivning av förebyggande och avhjälpande underhåll 			
YUK.8	UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR STYR- OCH ÖVERVAKNINGSPERSONAL			
YUP	INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL Information till driftpersonal leds av entreprenören. Informationens består av en genomgång av anläggningarna med upplysningar om apparaters funktion, behov av tillsyn och service, säkerhetsfunktioner mm. Genomgång av DU-pärm.			
Z:\Bygg-konsult\AA PROJEKT 2017\2017-0032 Malungshem-Hagvägen nytt värmesystem\6. ARBETSMATERIAL\6.5. BESKRIVNINGAR\3. VS\BESK VS BH.doc				