



TURBINHALLEN
Centralkvarteret Nacka, Järla sjö

Rörinstallationer

Antal sidor inkl denna och bilagor: 57

BYGGHANDLING 2016-06-17



NACKA 2016-03-11

BESTÄLLARE: SSM
Kungsgatan 57A
111 22 STOCKHOLM
Tel: 08-501 033 00

PROJEKTÖR: TQI Consult VVS AB
Smedjegatan 2C
131 54 NACKA
Tel 08 – 567 021 00
Fax 08 – 567 021 01

HANDLÄGGARE: Richard Jonsson
Tel. direkt 08 – 567 021 38

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

5	VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	3
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M	9
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M.....	9
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	10
PJ	VÄRMEVÄXLARE, KONDENSORER OCH FÖRÅNGARE	10
PL	BEHÅLLARE FÖR FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM.....	17
PN	RÖRLEDNINGAR M M	21
PP	ANORDNINGAR FÖR FÖRANKRING, EXPANSION, SKYDD M M AV RÖRLEDNING	26
PR	BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M	31
PS	VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM	32
PT	RUMSMONTERADE VÄRMARE OCH KYLARE.....	37
PU	SANITETSENHETER OCH SANITETSUTRUSTNINGAR	39
PV	UTTAGSPOSTER, ARMATURER M M I VÄTSKESYSTEM ELLER GASSYSTEM.....	41
PX	MEDIER I VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	42
R	ISOLERING AV INSTALLATIONER.....	43
RB	TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER	43
RC	YTBEKLÄDNADER PÅ TERMISK ISOLERING PÅ INSTALLATIONER.....	46
U	APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING	48
UB	GIVARE	48
UG	MÄTARE	48
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M.....	50
YT	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV INSTALLATIONER.....	50



Status BYGGHANDLING	Dokument 5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	Sidnr 3(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson Projektnr 201510601 Datum 2016-03-11 Ändr.dat 2016-06-17 Bet

Kod | Text

Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA VVS-Kyl 12.

Beskrivningen är upprättad som ett förfrågningsunderlag och omfattar arbeten med rörinstallationer.

Beträffande Administrativa föreskrifter se separat handling.

5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM

Anbudet ska innehålla tekniska data, beskrivningar, fabrikat, katalognummer och typbeteckning för offererat material i den utsträckning som erfordras för en fackmässig bedömning av anbudet bl a med avseende på driftsäkerhet, personsäkerhet, underhåll, och utrymmesbehov.

Beskrivning är upprättad utan mängder. Mängd för sakvaror, rör, isolering hämtas från ritningar.

Orientering

Objektet är beläget i området Järla sjö i Nacka och inrymmer idag mässlokaler, garage, butiker och restaurang.

Fastigheten består av flera ihopbyggda huskroppar. Delar av fastigheten rivs och ersätts med nyproducerade bostäder, och delar byggs om till bostäder och lokaler.

Nya fläktrum som ska betjäna garaget samt ny värmeundercentral som ska betjäna restaurangen, ny lokal samt garaget utförs i denna entreprenad. I övrigt berörs garage och restaurang inte av ombyggnaden av övriga fastigheten.

Entreprenadens omfattning

Nyinstallation av rörinstallationer till en fullt funktionsduglig och driftfärdig anläggning enligt A-, E-, K-, V-, VS- och SÖE-handlingar, myndighetskrav och rekommendationer, samt så att lokalerna kan användas för avsedd verksamhet.

Samordning och projektering

Entreprenören skall ta fram erforderliga handlingar för genomförande av entreprenaden.

All projektering skall ske i samråd med beställare och övriga entreprenörer i entreprenaden.

Entreprenören är skyldig att på plats införskaffa sig kännedom om anläggningens omfattning och nuvarande skick. Delar av befintliga installationer har rivits. Anslutning av nya installationer mot befintliga förekommer.


Föreskrifter för material och utförande

Där uppgifter om utförande saknas i BBR eller i denna beskrivning skall skrifter i serien Byggvägledning, BVL, följas.



Dokument	5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	Sidnr	4(57)
		Handläggare	Richard Jonsson
Projekt	Turbinhallen	Projektnr	201510601
	Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö	Datum	2016-03-11
Status	Ombyggnad av mässlokaler till bostäder	Ändr.dat	2016-06-17
	Rörinstallationer	Bet	

Kod	Text
	<p>AMA 12 med tillägg enligt AMA-nytt utgör minimi norm för material och utförande där inte annat sägs i denna handling.</p> <p>Ritningar</p> <p>Ritningar är förtecknade i separat handlingsförteckning.</p> <p>Gränsdragning mot annat installationssystem eller annan entreprenad</p> <p>Gränsdragning mot annat installationssystem eller annan entreprenad framgår av denna handling och ritningar samt av gränsdragningslista tillhandahållen av beställare.</p> <p>Samtliga installationssystem ska anslutas till potentialutjämnningssystemet i byggnaden.</p> <p>Entreprenören iordningställer anslutningspunkt för elinstallatören att ansluta potentialutjämnningssystemet till. Utformningen av anslutningspunkten beskrivs under koden "PPC.11 Fästdon till rörledningar". Fästdon som utgör anslutningspunkt för ventilationskanalsystems anslutning till byggnadens potentialutjämnningssystem beskrivs under "QLB Ventilationskanaler av metall".</p> <p>Arbetets utförande</p> <p>Verksamhet kommer att bedrivas i intilliggande lokaler under entreprenaden. Eventuella stopp i de olika systemen skall minimeras och planeras och aviseras i samråd med beställaren.</p> <p>Alla ingrepp som berör fungerande installationer i byggnaden skall ske i samråd med beställaren.</p> <p>Vid installations- och demonteringsarbete skall befintlig utrustning skyddas för åverkan.</p> <p>Material i och metod för uppförande av byggnad</p> <p>Befintliga byggnader som ska bevaras är uppförda med murade tegelväggar eller med trä- och stålstomme.</p> <p>Nya byggnader uppförs med platsgjuten betongplatta, prefabricerade betonginner- och ytterväggar samt HDF-bjälklag.</p> <p>Håltagningsunderlag för genomföringar av installationer i bjälklag och väggar skall levereras till prefableverantörer.</p> <p>Anslutning till yttre försörjningssystem</p> <p>Vatten</p> <p>Fastigheten är ansluten till kommunalt vattenledningsnät. Placering av inkommande kallvattenservis är i anslutning av läge för ny värmeundercentral och framgår av planritningar.</p>

	Dokument	5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM		Sidnr	5(57)
	Projekt Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare	Richard Jonsson		Projektnr
Status BYGGHANDLING		Datum	2016-03-11		Ändr.dat
	Kod	Text	2016-06-17		

Avlopp

Fastigheten har flera anslutningspunkter mot kommunalt dag- och spillvattennät. Dag- och spillvatten leds med självfall från fastigheten med undantag av spillvatten från plan 08 och 09 som betjäknas av befintlig pumpgrop placerad i plan 08. Placering av anslutningspunkter framgår av planritningar.

Värme

Fastigheten har två anslutningspunkter mot fjärrvärmenät från kommunalt energiverk. Placering av anslutningspunkter framgår av planritningar.

Fastigheten har idag en sjökylaanläggning. Denna anläggning ska fortsatt vara i drift och betjäna lokaler samt lägenheter på plan 13 i turbinhall (tr 1-3), men byggas om så att även värme kan utvinnas ur sjövatten via värmepump. Värmepumpen ska även utvinna värme ur borrhål i berg. Värmepumpanläggningen uppförs i annan entreprenad och ansluts till undercentral som betjänar bostäderna.

Separata undercentraler utförs för lokaler och för bostäder.

Varm- och värmevatten till bostäderna bereds i sjövatten-/bergvärmepump och spetsvärms med fjärrvärme.

Varm- och värmevatten till lokaler och garage bereds i fjärrvärmväxlare.

Varm- och värmevatten till lokaler och garage ska mätas.

Kyla

Lägenheter med utsatta lägen ska kylas via fläktluftkylare placerade inom respektive lägenhet. Berörda lägenheter redovisas på planritningar och flödesschemor.

Luftbehandlingsaggregat som betjänar dessa lägenheter förses med kylbatteri för kylning av tilluften.

Luftbehandlingsaggregat som betjänar lokaler förses med kylbatteri för kylning av tilluften.

Kyl- och frysrum i befintlig restaurang är anslutna till tappvattensystem. Vid ombyggnad skall driften av kyl- och frysrum säkerställas.

Samtliga kylbatterier i luftbehandlingsaggregat och i fläktluftkylare ansluts till cirkulationssystem som kyls med sjövatten.

Komfort- och processkyla till lokaler ska mätas.

EI

Spänningssystem och strömart: 230/400 V, 50 Hz, 5-ledarsystem.

Brandskydd

Lokaler i byggnaden skyddas med vattensprinklersystem.



Status BYGGHANDLING	Dokument 5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	Sidnr 6(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet

Kod | Text

Miljöbetingelser

Korrosionsmiljö

För installationer utomhus gäller korrosivitetsklass C3 enligt tabell Q/1 och Bilaga 4 i BSK 07.

För installationer inomhus gäller korrosivitetsklass C2 enligt tabell Q/1 och Bilaga 4 i BSK 07.

Dimensionerande förutsättningar

Tappkallvatten beräkningstryck KV10 (Bostäder) 1000 kPa

Tappvarmvatten systemtemperatur VV10 (Bostäder) 58°C

Tappkallvatten beräkningstryck KV20 (Lokaler) 1000 kPa

Tappvarmvatten systemtemperatur VV20 (Lokaler) 55°C

Värmebärare sekundär: VS10 (Bostäder: rad, luftbehandling)
systemtemperatur 55 - 45°C
beräkningstryck 600 kPa
drifttryck 350 kPa

Värmebärare sekundär: VS11 (Bostäder: luftbehandling sekundär efter shunt)
systemtemperatur 50 - 30°C
beräkningstryck 600 kPa
drifttryck 350 kPa

Värmebärare sekundär: VS20 (Restaurang: luftbehandling)
systemtemperatur 70 - 30°C
beräkningstryck 600 kPa
drifttryck 350 kPa

Värmebärare sekundär: VS21 (Restaurang: radiatorer)
systemtemperatur 60 - 40°C
beräkningstryck 600 kPa
drifttryck 350 kPa

Värmebärare sekundär: VS30 (Skola: radiatorer)
systemtemperatur 55 - 45°C
beräkningstryck 600 kPa
drifttryck 350 kPa

Ljudmiljö (installationsbuller)

Ljudkrav enligt 15187-1-3 Akustiskt program turbinhallen ROT och 15187-1-4 Akustiskt program turbinhallen Nyproduktion.



Dokument	5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	Sidnr	7(57)
		Handläggare	Richard Jonsson
Projekt	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr	201510601
		Datum	2016-03-11
Status	BYGGHANDLING	Ändr.dat	Bet
Kod		2016-06-17	

Termiskt klimat

Dimensionerande lägsta utetemperatur, vintertid:	-18°C
Dimensionerande högsta utetemperatur, sommartid:	+27°C
	RH 50%
Dimensionerande lägsta rumstemperatur i bostäder, vintertid:	+21°C
Dimensionerande lägsta rumstemperatur i lokaler, vintertid:	+21°C
Dimensionerande lägsta rumstemperatur i SPA, vintertid:	+21°C
Dimensionerande lägsta temperatur i garage plan 11, vintertid:	+18°C
Dimensionerande högsta rumstemperatur i bostäder med fläktluftkylare, sommartid:	+27°C
Rumstemperaturen tillåts sjunka vid utomhustemperatur under -18°C och stiga vid utomhustemperatur över +27°C	

Utrymmesplanering

Utrymmen med undertak är redovisade på arkitektens ritningar.
Byggnadens brandcellsindelning är redovisad på planritningar.
Byggnadens utrymningsvägar är redovisade på arkitektens ritningar.

Öppningar och genomföringar

Genomföringar där krav på brandavskiljning, luft- eller gastäthet föreligger är vid genomföringar av brandavskiljande väggar och bjälklag. Tekniska krav på genomföringar för rörledningar och ventilationskanaler är redovisade under aktuell kod och rubrik i beskrivningens avsnitt PP respektive QLF.
Genomföringar med installationer genom mellanväggar ljudtätas.
Ljud- och brandtätningar ingår i annan entreprenad.

CE-märkning

Alla inbyggda och levererade apparater och komponenter skall CE-märkas.
Intyg på märkning skall levereras av entreprenören.

Personals kvalifikationer


VVS montör ska ha branschlegitimation för Säker Vatteninstallation.
Branschlegitimation ska kunna uppvisas vid anfordran.
Installationsarbete för rörsystem ska utföras enligt branschregler för Säker Vatteninstallation.
Injusterare av ventilationssystem ska vara certifierad enligt RSVI:s krav.
Certifikat ska kunna uppvisas vid anfordran.



Dokument	5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM	Sidnr	8(57)
		Handläggare	Richard Jonsson
Projektname	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr	201510601
		Datum	2016-03-11
Status	BYGGHANDLING	Ändr.dat	Bet
Kod		2016-06-17	

Myndighetskontakter

Entreprenören svarar själv för alla myndighetskontakter och informerar beställaren fortlöpande om myndighetsärenden och myndighetens anmärkningar.

	Dokument	Sidnr
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M	9(57)
Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare	Richard Jonsson
	Projektnr	201510601
Status BYGGHANDLING	Datum	2016-03-11
	Ändr.dat	Bet
Kod	Text	2016-06-17
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M	
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M	
BCT	HJÄLPARBETEN FÖR INSTALLATIONER	
BCT.5	Åtgärder för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Följande befintliga installationer ska vara i drift under entreprenadtiden: <ul style="list-style-type: none"> • Restaurangens ventilationssystem • Restaurangens tappvattensystem • Restaurangens värmesystem • Restaurangens kylsystem Entreprenadgränser mot befintliga installationer är redovisade på planritningar.	



Status BYGGHANDLING	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 10(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Kod	Text	Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet

P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT

PJ VÄRMEVÄXLARE, KONDENSORER OCH FÖRÅNGARE

PJB VÄRMEVÄXLARE

Samtliga växlare ska dimensioneras med ytmarginal min 10%.

PJB.0 Sammansatta värmeväxlarenheter

VS10-VX01/VV10-VX01 (bostäder)

Prefabricerad värmeväxlarenhet av fabrikat Danfoss för uppvärmning av värmevatten till värmekretsar och tappvarmvatten utan påbyggd reglerutrustning.

Värmeväxlare ska utvändigt vara isolerade och ha ytbeklädnad av ABS-plast.

Rostfritt syrafast stål i överförings- och omslutningsytor. Enheten är utförd enligt principflödesschema V-50.8-005 och märkt enligt PED 97/23.

Data:

VS10-VX01

	Primär	Sekundär
Media	Vatten	Vatten
Ingående vattentemperatur, °C	100	45
Utgående vattentemperatur, °C	45	55
Vattenflöde, l/s	3,56	19,4
Max tryckfall, kPa	1	13
Överförd effekt, kW	800	
Beräkningstryck, MPa	3,2	

VV10-VX01

	Primär	Sekundär
Media	Vatten	Vatten
Ingående vattentemperatur, °C	65	10
Utgående vattentemperatur, °C	16	58
Vattenflöde, l/s	1,7	1,9
Max tryckfall, kPa	21	23
Överförd effekt, kW	350	
Beräkningstryck, MPa	3,2	


Växlarna förses med följande på primärsidan:

2 st avstängningsventiler

2 st 2-vägs styrventiler. Ventiler ingår i denna leverans och ska samordnas med SÖE. Ställdon ingår i SÖE.

6 st kombinerade mätuttag och spolanslutningar i primärvärmesystem med proppad kulventil DN25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014.

3 st termometrar gradering: 0 - +120 °C

	Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		Sidnr	11(57)
	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare	Richard Jonsson
Status	BYGGHANDLING		Projektnr	201510601	
Kod	Text		Datum	2016-03-11	
			Ändr.dat	Bet	2016-06-17
<p>1 st smutsfilter för montage i primärvärmesystem.</p> <p>1 st manometer, gradering 0 –25 bar för differenstryckmätning 3 punkter. 3 st kulventiler till differensmätpunkter.</p> <p><i>Växlare förses med följande på sekundärsidan:</i></p> <p>VS10-PV01</p> <p>Cirkulationspump för värme.</p> <p>Enkelpump fabrikat Grundfos.</p> <p>Flöde 19,4 l/s</p> <p>Uppfordringshöjd 7 m</p> <p>1 st säkerhetsventil med öppningstryck 4,0 bar</p> <p>2 st termometrar, gradering: 0 - +120 °C</p> <p>3 st dykrör för temperatur- och tryckgivare, samordnas med SÖE</p> <p>1 st tre-vägs styrventil. Ventil ingår i denna leverans och ska samordnas med SÖE. Ställdon ingår i SÖE.</p> <p>2 st kombinerade mätuttag, avtappningar och spolanslutningar med proppad kulventil, DN 25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014</p> <p>1 st smutsfilter för montage i sekundärvärmesystem. Silduk av rostfritt stål perforering 1,0 mm</p> <p>1 st uttag för expansionsledning DN20</p> <p>2 st uttag för avgasningsledningar DN20</p> <p>1 st tryckmätare, gradering 0 – 10 bar för differenstryckmätning fyra punkter. Fyra kulventiler till differensmätpunkter</p> <p>4 st avstängningsventiler i fram- respektive returledning</p> <p>1 st mät- och injusteringsventil</p> <p>1 st påfyllningsledning med ventil DN 22</p> <p>2 st anslutningsledningar mot ackumulatortank i värmepumpinstallation DN 125</p> <p><i>Växlare förses med följande på tappvarmvattensidan:</i></p> <p>VV10-PV01</p> <p>Cirkulationspump för tappvarmvatten.</p> <p>Enkelpump fabrikat Grundfos.</p> <p>Flöde 1,0 l/s</p> <p>Tryckhöjning 5,0 m</p> <p>4 st kombinerade mätuttag, avtappningar och spolanslutningar med proppad kulventil, DN 25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014</p>					



Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr	12(57)
		Handläggare	Richard Jonsson
Projektname	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr	201510601
		Datum	2016-03-11
Status	BYGGHANDLING	Ändr.dat	Bet
Kod		2016-06-17	

- 7 st avstängningsventiler
1 st påfyllningsledning DN 22 för värmesystemen
2 st uttag för dykgivare
3 st backventiler
2 st termometrar, gradering: 0 - +120 °C
1 st kriskoppling med avstängningsventil och återströmningsskydd med kontrollerbar backventil, DN 22
1 st kallvattenmätare, Qn 5 l/s
1 st säkerhetsventil med öppningstryck 10 bar
1 st mät- och injusteringsventil
2 st anslutningsledningar mot slingtank i värmepumpanläggning DN 50

VS20-VX01/VV20-VX01 (RESTAURANG)


Prefabricerad värmeväxlarenhet av fabrikat Danfoss för uppvärmning av värmevatten till värmekretsar och tappvarmvatten utan påbyggd reglerutrustning.


Värmeväxlare ska utvändigt vara isolerade och ha ytbeklädnad av ABS-plast.

Rostfritt syrafast stål i överförings- och omslutningsytor. Enheten är utförd enligt principflödesschema V-50.8-006 och märkt enligt PED 97/23.

Data:

VS20-VX01	Primär	Sekundär
Media	Vatten	Vatten
Ingående vattentemperatur, °C	100	40
Utgående vattentemperatur, °C	42	70
Vattenflöde, l/s	1,34	2,6
Max tryckfall, kPa	1	5
Överförd effekt, kW	320	
Beräkningstryck, MPa	3,2	
VV20-VX01	Primär	Sekundär
Media	Vatten	Vatten
Ingående vattentemperatur, °C	65	10
Utgående vattentemperatur, °C	22	58
Vattenflöde, l/s	1,4	1,4
Max tryckfall, kPa	22	21
Överförd effekt, kW	260	
Beräkningstryck, MPa	3,2	

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 13(57)				
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson	Projektnr 201510601			
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11				
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17				
<p><i>Växlarna förses med följande på primärsidan:</i></p> <p>2 st avstängningsventiler</p> <p>2 st 2-vägs styrventiler. Ventiler ingår i denna leverans och ska samordnas med SÖE. Ställdon ingår i SÖE.</p> <p>5 st kombinerade mätuttag och spolanslutningar i primärvärmesystem med proppad kulventil DN25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014.</p> <p>3 st termometrar gradering: 0 - +120 °C</p> <p>1 st smutsfilter för montage i primärvärmesystem.</p> <p>1 st manometer, gradering 0 –25 bar för differenstryckmätning 3 punkter. 3 st kulventiler till differensmätpunkter.</p> <p><i>Växlare förses med följande på sekundärsidan:</i></p> <p>VS20-PV01</p> <p>Cirkulationspump för värme.</p> <p>Enkelpump fabrikat Grundfos</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Flöde</td> <td style="text-align: right;">2,6 l/s</td> </tr> <tr> <td>Uppfordringshöjd</td> <td style="text-align: right;">3 m</td> </tr> </table> <p>1 st säkerhetsventil med öppningstryck 4,0 bar</p> <p>2 st termometrar, gradering: 0 - +120 °C</p> <p>3 st dykrör för temperatur- och tryckgivare, samordnas med SÖE</p> <p>2 st kombinerade mätuttag, avtappningar och spolanslutningar med proppad kulventil, DN 25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014</p> <p>1 st smutsfilter för montage i sekundärvärmesystem. Silduk av rostfritt stål perforering 1,0 mm</p> <p>1 st uttag för expansionsledning DN20</p> <p>2 st uttag för avgasningsledningar DN20</p> <p>1 st tryckmätare, gradering 0 – 10 bar för differenstryckmätning fyra punkter. Fyra kulventiler till differensmätpunkter</p> <p>2 st avstängningsventiler i fram- respektive returledning</p> <p>1 st mät- och injusteringsventil</p> <p>1 st påfyllningsledning med ventil DN 22</p>			Flöde	2,6 l/s	Uppfordringshöjd	3 m
Flöde	2,6 l/s					
Uppfordringshöjd	3 m					

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 14(57)				
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson	Projektnr 201510601			
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11				
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17				
<p style="text-align: center;"><i>Växlare förses med följande på tappvarmvattensidan:</i></p> <p>VV20-PV01</p> <p>Cirkulationspump för tappvarmvatten. Enkelpump fabrikat Grundfos.</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Flöde</td> <td style="text-align: right;">0,4 l/s</td> </tr> <tr> <td>Tryckhöjning</td> <td style="text-align: right;">3,0 m</td> </tr> </table> <p>3 st kombinerade mätuttag, avtappningar och spolanslutningar med proppad kulventil, DN 25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014</p> <p>4 st avstängningsventiler</p> <p>1 st påfyllningsledning DN 22 för värmesystemen</p> <p>2 st uttag för dykgivare</p> <p>2 st backventiler</p> <p>2 st termometrar, gradering: 0 - +120 °C</p> <p>1 st kriskoppling med avstängningsventil och återströmningsskydd med kontrollerbar backventil, DN 22</p> <p>1 st kallvattenmätare, Qn 2 l/s</p> <p>1 st säkerhetsventil med öppningstryck 10 bar</p> <p>1 st mät- och injusteringsventil</p>			Flöde	0,4 l/s	Tryckhöjning	3,0 m
Flöde	0,4 l/s					
Tryckhöjning	3,0 m					



Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr	15(57)
		Handläggare	Richard Jonsson
Projektname	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr	201510601
		Datum	2016-03-11
Status	BYGGHANDLING	Ändr.dat	2016-06-17
		Bet	

Kod | Text

VS30-VX01/VV30-VX01 (SKOLA)

Prefabricerad värmeväxlarenhet av fabrikat Danfoss för uppvärmning av värmevatten till värmekretsar och tappvarmvatten utan påbyggd reglerutrustning.

Värmeväxlare ska utvändigt vara isolerade och ha ytbeklädnad av ABS-plast.

Rostfritt syrafast stål i överförings- och omslutningsytor. Enheten är utförd enligt principflödesschema V-50.8-006 och märkt enligt PED 97/23.

Data:

VS30-VX01

	Primär	Sekundär
Media	Vatten	Vatten
Ingående vattentemperatur, °C	100	45
Utgående vattentemperatur, °C	47	55
Vattenflöde, l/s	1,34	2,6
Max tryckfall, kPa	1	5
Överförd effekt, kW	320	
Beräkningstryck, MPa	3,2	

VV30-VX01

	Primär	Sekundär
Media	Vatten	Vatten
Ingående vattentemperatur, °C	65	10
Utgående vattentemperatur, °C	22	58
Vattenflöde, l/s	1,4	1,4
Max tryckfall, kPa	22	21
Överförd effekt, kW	260	
Beräkningstryck, MPa	3,2	

Växlarna förses med följande på primärsidan:

2 st avstängningsventiler


2 st 2-vägs styrventiler. Ventiler ingår i denna leverans och ska samordnas med SÖE. Ställdon ingår i SÖE.

5 st kombinerade mätuttag och spolanslutningar i primärvärmsystem med proppad kulventil DN25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydraulics mätuttag nr 52 179-014.

3 st termometrar gradering: 0 - +120 °C

1 st smutsfilter för montage i primärvärmsystem.

1 st manometer, gradering 0 –25 bar för differenstryckmätning 3 punkter. 3 st kulventiler till differensmätpunkter.

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 16(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
		Bet

Växlare förses med följande på sekundärsidan:

VS30-PV01

Cirkulationspump för värme.

Enkelpump fabrikat Grundfos

Flöde 2,6 l/s

Uppfordringshöjd 3 m

1 st säkerhetsventil med öppningstryck 4,0 bar

2 st termometrar, gradering: 0 - +120 °C

3 st dykrör för temperatur- och tryckgivare, samordnas med SÖE

2 st kombinerade mätuttag, avtappningar och spolanslutningar med proppad kulventil, DN 25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014

1 st smutsfilter för montage i sekundärvärmesystem. Silduk av rostfritt stål perforering 1,0 mm

1 st uttag för expansionsledning DN20

2 st uttag för avgasningsledningar DN20

1 st tryckmätare, gradering 0 – 10 bar för differenstryckmätning fyra punkter. Fyra kulventiler till differensmätpunkter

2 st avstängningsventiler i fram- respektive returledning

1 st mät- och injusteringsventil

1 st påfyllningsledning med ventil DN 22

Växlare förses med följande på tappvarmvattensidan:

VV30-PV01

Cirkulationspump för tappvarmvatten.

Enkelpump fabrikat Grundfos.

Flöde 0,4 l/s

Tryckhöjning 3,0 m

3 st kombinerade mätuttag, avtappningar och spolanslutningar med proppad kulventil, DN 25. Mellan propp och ventil monteras fabrikat TA Hydronics mätuttag nr 52 179-014

4 st avstängningsventiler


1 st påfyllningsledning DN 22 för värmesystemen


2 st uttag för dykgivare


2 st backventiler


2 st termometrar, gradering: 0 - +120 °C


1 st kriskoppling med avstängningsventil och återströmningsskydd med kontrollerbar backventil, DN 22


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 17(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
	<p>1 st kallvattenmätare, Qn 2 l/s</p> <p>1 st säkerhetsventil med öppningstryck 10 bar</p> <p>1 st mät- och injusteringsventil</p>	
PL	BEHÅLLARE FÖR FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM	
	<i>Yt- och skyddsbehandlingar</i>	
PLB	ÖPPNA CISTERNER FÖR LAGRING AV FAST, FLYTANDE ELLER GASFORMIGT MEDIUM	
PLB.2	Öppna cisterner för lagring av flytande medium	
PLB.21	Öppna cisterner för lagring av flytande medium, typ blandningskärl	
	<i>LB01-VÅ10-BK01</i>	
	Blandningskärl fabrikat Prema AB typ PRE-B. Blandningsenhet med pump, armatur mm för blandning av 30% etylenglykol och vatten för återvinning till luftbehandlingsaggregat.	
	Omfång: 60 liter	
	Behållare av polyeten med delat lock mm	
	Pump Wilo CAM80, 0,5 l/s vid 35 m;	
	Pump ska förses med 1,5 sladd med stickpropp. 1x230 V/3,8 A, IP 44	
	<i>LB03-VÅ10-BK01</i>	
	Blandningskärl fabrikat Prema AB typ PRE-B. Blandningsenhet med pump, armatur mm för blandning av 30% etylenglykol och vatten för återvinning till luftbehandlingsaggregat.	
	Omfång: 60 liter	
	Behållare av polyeten med delat lock mm	
	Pump Wilo CAM80, 0,5 l/s vid 35 m;	
	Pump ska förses med 1,5 sladd med stickpropp. 1x230 V/3,8 A, IP 44	
	<i>LB10-VÅ10-BK01</i>	
	Blandningskärl fabrikat Prema AB typ PRE-B. Blandningsenhet med pump, armatur mm för blandning av 40% etylenglykol och vatten för återvinning till luftbehandlingsaggregat.	
	Omfång: 60 liter	
	Behållare av polyeten med delat lock mm	


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 18(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
Kod	Text	Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
<p>Pump Wilo CAM80, 0,5 l/s vid 35 m; Pump ska förses med 1,5 sladd med stickpropp. 1x230 V/3,8 A, IP 44</p> <p>PLC EXPANSIONSKÄRL O D</p> <p>PLC.4 Slutna expansionskärl</p> <p>PLC.41 Slutna expansionskärl med skilda rum för vätska och gas <i>LB01-VS11-EX01, LB06-VS11-EX01, LB07-VS11-EX01, LB08-VS11-EX01, LB09-VS11-EX01</i></p> <p>Förtryckt expansionskärl med avskiljande gummibälg fabrikat Armatec AB typ AT 8321C avsett för varmt vatten, med utrustning enligt följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volym: 15 l • förtryck: 0,5 bar <p>Kärl levereras komplett med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avstängningsventil DN 20, AT 3600 • samlingsrör • signalmanometer AT 8306, 0-4 bar • luftavledare AT 8050 • avtappningsventil DN 15, AT 3600 med slangförskruvning • Säkerhetsventil DN 20, AT 8310 med öppningstryck 2,5 bar, signalledning dras till golvbrunn • Monteras på erforderliga konsoler för upphängning på vägg <p><i>LB01-VÅ10-EX01</i></p> <p>Expansionskärl fabrikat Armatec AB typ AT 8323B avsett för kallt glykolvatten (30% etylenglykol), med utrustning enligt följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volym: 35 l • förtryck: 1,5 bar <p>Kärl levereras komplett med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avstängningsventil DN25, AT 3600 • samlingsrör • signalmanometer AT 8306, 0-4 bar • luftavledare AT 8050 • avtappningsventil DN 15, AT 3600 med slangförskruvning • Säkerhetsventil DN20, AT 8310 med öppningstryck 3,0 bar, signalledning dras till blandningskärl • Monteras på erforderliga konsoler för upphängning på vägg <p><i>LB03-VÅ10-EX01</i></p> <p>Expansionskärl fabrikat Armatec AB typ AT 8323B avsett för kallt glykolvatten (30% etylenglykol), med utrustning enligt följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volym: 35 l • förtryck: 1,5 bar <p>Kärl levereras komplett med:</p>		


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 19(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat Bet 2016-06-17
Kod Text		
	<ul style="list-style-type: none"> • avstängningsventil DN25, AT 3600 • samlingsrör • signalmanometer AT 8306, 0-4 bar • luftavledare AT 8050 • avtappningsventil DN 15, AT 3600 med slangförskruvning • Säkerhetsventil DN20, AT 8310 med öppningstryck 3,0 bar, signalledning dras till blandningskärl • Monteras på erforderliga konsoler för upphängning på vägg 	
	<p>LB10-VÅ11-EX01</p> <p>Expansionskärl fabrikat Armatec AB typ AT 8323B avsett för kallt glykolvatten (40% etylenglykol), med utrustning enligt följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volym: 15 l • förtryck: 1,5 bar <p>Kärlet levereras komplett med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avstängningsventil DN 20, AT 3600 • samlingsrör • signalmanometer AT 8306, 0-4 bar • luftavledare AT 8050 • avtappningsventil DN 15, AT 3600 med slangförskruvning • Säkerhetsventil DN 20, AT 8310 med öppningstryck 3,0 bar, signalledning dras till blandningskärl • Monteras på erforderliga konsoler för upphängning på vägg 	
	<p>PLC.411 Slutna expansionskärl med skilda rum för vätska och gas samt med anordning för tryckhållning</p> <p>VS10-EX01</p> <p>Expansionskärl fabrikat AT 8300C komplett med kompressor och med styrenhet för konstant tryckhållning, tryck- och volymvisning samt larmutgångar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • volym: 300 l • vikt: 100 kg <p>Kärlet levereras komplett med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kompressor med max driftryck 6 bar • flexibel anslutningsslang • avstängningsventil • avtappningsventil med propp • luftavledare • larm för kompressor och låg vätskenivå • säkerhetsventil DN 15, AT 4592 med öppningstryck 6,0 bar, signalledning dras till golvbrunn <p>Eldata, kompressor 1x230V, 0,3 kW, 2,9 A, IP 54</p>	


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 20(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
<p>VS20-EX01</p> <p>Expansionskärl fabrikat AT 8300C komplett med kompressor och med styrenhet för konstant tryckhållning, tryck- och volymvisning samt larmutgångar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • volym: 200 l • vikt: 100 kg <p>Kärlet levereras komplett med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kompressor med max driftryck 6 bar • flexibel anslutningsslang • avstängningsventil • avtappningsventil med propp • luftavledare • larm för kompressor och låg vätskenivå • säkerhetsventil DN 15, AT 4592 med öppningstryck 6,0 bar, signalledning dras till golvbrunn <p>Eldata, kompressor 1x230V, 0,3 kW, 2,9 A, IP 54</p> <p>VS30-EX01</p> <p>Expansionskärl fabrikat AT 8300C komplett med kompressor och med styrenhet för konstant tryckhållning, tryck- och volymvisning samt larmutgångar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • volym: 200 l • vikt: 100 kg <p>Kärlet levereras komplett med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kompressor med max driftryck 6 bar • flexibel anslutningsslang • avstängningsventil • avtappningsventil med propp • luftavledare • larm för kompressor och låg vätskenivå • säkerhetsventil DN 15, AT 4592 med öppningstryck 6,0 bar, signalledning dras till golvbrunn <p>Eldata, kompressor 1x230V, 0,3 kW, 2,9 A, IP 54</p>		
PMB.2	Apparater för rening av flytande medium	
PMB.21	Filter för rening av flytande medium	
	SIL51	
	Smutsfilter av rostfritt stål med blåsningsventil med propp. Silduk av rostfritt stål med maskvidd 0,8 mm.	


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 21(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
<p>SIL61 Smutsfilter med blåsningsventil med propp. Silduk av rostfritt stål med maskvidd 1,0 mm.</p> <p>SIL52 Smutsfilter för montage i primärledning för sjökyla av rostfritt stål med blåsningsventil med propp. Silduk av rostfritt stål med maskvidd 0,8 mm.</p> <p>SIL62 Smutsfilter för montering i primärvärmeledning med blåsningsventil med propp. Silduk av rostfritt stål med maskvidd 1,0 mm.</p> <p>PN RÖRLEDNINGAR M M Rör och komponenter ska vara typgodkända och godkända av leverantör för att användas tillsammans. Entreprenören är ansvarig för kostnader, som åsamkas beställaren genom kvarlämnade föremål eller föroreningar i rör. Övergångar till andra rörmaterial förekommer.</p> <p>MATERIAL -OCH VARUKRAV</p> <p>UTFÖRANDEKRAV Fria utrymmen enligt tabell PN/1 och figur PN/1 finns inte och rör ska förläggas i de utrymmen som står till förfogande enligt ritning.</p> <p>RÖRLEDNINGAR I BJÄLKLAGSKONSTRUKTION ELLER I VÄGGKONSTRUKTION Samtliga trycksatta rörledningar får inte fogas i bjälklagskonstruktion eller i väggkonstruktion om inte fogar och kopplingar är lätt åtkomliga och utbytbara genom inspektionslucka.</p> <p>RÖRLEDNINGAR PÅ STÖD I BYGGNADSKONSTRUKTION Stödanordning och fästdon ska utföras enligt Skogsindustriernas Teknik ABs SSG-standard.</p> <p>RÖRLEDNINGAR I SKYDDSRÖR I BYGGNADSKONSTRUKTION Rörledning ska förläggas så att medierör i skyddsrör ska kunna bytas utan att tomrör demonteras. Förläggning för att uppnå detta ska göras enligt tillverkarens dokumenterade anvisning. Rör-i-rör-system av PEX ska vara kontrollerade och uppfylla kraven i Nordtestmetod NT VVS 129 med tillägg Sintef Testmetod No. 01-2010 samt ha ett Tekniskt godkännande från Sintef Byggforsk.</p>		


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 22(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
<p>Utläckande medium från rörledning ska kunna indikeras från skyddsror som mynnar i rum med tätskikt och golvbrunn.</p> <p>PNU RÖRLEDNINGAR FÖR INSTALLATIONER</p> <p>PNU.1 Ledningar av gjutjärnsrör</p> <p>PNU.1121 Ledningar av gråjärnsrör, mufflösa avloppsrör</p> <p>Sxx-1</p> <p>Spillvatten</p> <p>Rör och rördelar: Mufflösa gjutjärnsrör fabrikat Gustavsberg typ MA, klass BSH</p> <p>Fogtyp: Ultra jetkoppling i byggnad</p> <p>PNU.2 Ledningar av stålrör</p> <p><i>Svetsfog, konventionell svetsning</i></p> <p>Följande text i AMA utgår: "Oberoende om svets kontrolleras eller inte ska en homogen svets eftersträvas som motsvarar lägst kvalitetsnivå C enligt SS-EN ISO 5817:2007."</p> <p>Den ersätts med: "Oberoende om svets kontrolleras eller inte ska en homogen svets eftersträvas som motsvarar lägst kvalitetsnivå C enligt SS-EN ISO 5817:2014."</p> <p><i>Svetsfog, med krav på kompetens</i></p> <p>Följande texter i AMA utgår: "Svetsarbete ska utföras av svetsare som har giltigt intyg över svetsarprovning enligt SS-EN 287-1:2011 utfärdat av ackrediterat organ för svetsarprovning." "Giltigt intyg över svetsarprovning enligt SS-EN 287-1:2011 ska visas upp för beställaren före svetsarbetets början." "Oberoende om svets kontrolleras eller inte ska en homogen svets eftersträvas som motsvarar lägst kvalitetsnivå C enligt SS-EN ISO 5817:2007." De ersätts med: "Svetsarbete ska utföras av svetsare som har giltigt intyg över svetsarprovning enligt SS-EN ISO 9606-1:2013 utfärdat av ackrediterat organ för svetsarprovning." "Giltigt intyg över svetsarprovning enligt SS-EN ISO 9606-1:2013 ska visas upp för beställaren före svetsarbetets början." "Oberoende om svets kontrolleras eller inte ska en homogen svets eftersträvas som motsvarar lägst kvalitetsnivå C enligt SS-EN ISO 5817:2014." Beakta att den i RA åberopade SS-EN 287-1:2011 är ersatt med SS-EN ISO 9606-1:2013. Beakta att den i RA åberopade standarden SS-EN ISO 5817:2007 är ersatt med SS-EN ISO 5817:2014.</p>		


	Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		Sidnr	23(57)
	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare	Richard Jonsson
Status	BYGGHANDLING		Projektnr	201510601	
Kod	Text		Datum	2016-03-11	
			Ändr.dat	Bet	2016-06-17
<p>Beakta att standarden SS-EN 13480:2012 del 1-5 är upphävd och är ersatt med SS-EN 13480:2012+C2:2013 del 1-5.</p> <p>PNU.2111 Ledningar av svetsade skyddsmålade stålrör, mediumtjocklek VSxx-1 Värme sekundär, t o m DN 50 Fogning: Gång- eller svetsfog, gängskarvar tätas med lin. Tryckklass: PN 10</p> <p>PNU.212 Ledningar av svetsade ståltuber VSxx-1 Värme sekundär, fr o m DN 65. Fogning: Svetsförband/flänsförband Tryckklass: PN 16</p> <p>PNU.2131 Ledningar av icke fabriksisolerade rör av olegerat tryckkärlsstål VPxx-1 Värme primär Rör: Enligt FVF D:203 Fjärrvärmerör Rördelar: Enligt FVF D:205 Rörböjar Fogning: Svetsförband enligt FVF D:203 Tryckklass: PN 25 Rör i utförande enligt Värmeverksföreningens Tekniska bestämmelser.</p> <p>PNU.222 Ledningar av rör av rostfritt stål KBxx-2 Köldbärare Rör och rördelar: Materialkvalitet, rostfritt stål EN 1.4301 enligt SS-EN 10088-2:2005 Fogning: Svetsförband/flänsförband, med skyddsgas. Upphängning: Armaflex NH rörupphängning Tryckklass: PN 16</p>					


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 24(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson Projektnr 201510601 Datum 2016-03-11 Ändr.dat 2016-06-17
Status BYGGHANDLING		
Kod	Text	
PNU.3	Ledningar av kopparrör	
PNU.31	Ledningar av raka kopparrör KVxx-3, VVxx-3, VVCxx-3, Sxx-3, KBxx-3, VSxx-3, VÅxx-3 Tappvatten, spillvatten, köldbärare, värme sekundär, värmeåtervinning Fogning: Lödning/klämringsskoppling/pressning Fogning ska i första hand ske med lödning Avgreningar: Fabrikstillverkade rördelar. Tryckklass: PN 16 Synliga tappvattenrör i våtutrymmen utförs av förkromade kopparrör.	
PNU.321	Ledningar av plastbelagda kopparrör i ring	
PNU.33	Ledningar av isolerade, plastbelagda kopparrör i ring KVxx-4, VVxx-4, VVCxx-4, VSxx-4 Tappvatten, värme sekundär Dolt förlagda ledningar Rör: Kopparrör typ Plussprisol Fogning: Lödning/klämringsskoppling/pressning Fogning ska i första hand ske med lödning Avgreningar: Fabrikstillverkade rördelar. Tryckklass: PN 16	
PNU.5	Ledningar av plaströr	
PNU.51	Ledningar av plaströr, tryckrör	
PNU.5121	Ledningar av PE-rör, fabrikspecifika tryckrör KVxx-6, VVxx-6, VVCxx-6, VSxx-6, VÅxx-6 Tappvatten, värme sekundär, värmeåtervinning. Tom dim 63 Rör: Rörsystem av fabrikat LK Systems typ PAL Fogning: Mekanisk koppling eller klämkoppling anpassad till rörsystemet Tryckklass: PN 10	


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 25(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson Projektnr 201510601 Datum 2016-03-11 Ändr.dat 2016-06-17
Status BYGGHANDLING		
Kod	Text	
<p>KVxx7 Tappvatten Rör och rördelar för dricksvattenledning ska uppfylla krav enligt SS EN 12201. Rördelar ska vara lägst i samma tryckklass som rör.</p> <p>Rör: Tryckvattenledning av fabrikat Uponor typ PE100 Fogning: Stumsvetsning eller mekanisk koppling typ ProFuse Tryckklass: PN 10</p> <p>Sxx8 Spillvatten tryckledning Rör: Tryckrörssystem av fabrikat Uponor typ PE80 SDR 11 Fogning: Elektrosvetsade muffar Tryckklass: PN 10 Dimension på ritning: motsvarar Dy x t 40 40x3,7 50 50X4,6 75 75X6,8</p> <p>PNU.5142 Ledningar av PEX-rör med diffusionstätning</p> <p>PNU.5143 Ledningar av isolerade PEX-rör med mantelrör av polyeten KVxx-5, VVxx-5, VVCxx-5, VSxx-5 Tappvatten, värme sekundär Rör: Rörsystem av fabrikat LK Systems typ PEX med isolerade skyddsror av polyeten (PE) Fogning: Mekanisk koppling eller klämkoppling anpassad till rörsystemet Tryckklass: PN 10</p> <p>PNU.5151 Ledningar av PP-rör, fabrikspecifika tryckrör VSxx-6, VÅxx-6 Värme sekundär, värmeåtervinning from dim 75 Rör: Rörsystem av fabrikat Retherm typ Climatherm OT Fogning: Mekanisk koppling eller klämkoppling anpassad till rörsystemet. Enligt fabrikantens anvisningar Tryckklass: PN 10</p>		


	Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		Sidnr	26(57)
	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare	Richard Jonsson
Status	BYGGHANDLING		Projektnr	201510601	
Kod	Text		Datum	2016-03-11	
			Ändr.dat	Bet	2016-06-17
<p>KVxx-6, VVxx-6, VVCxx-6 Tappvatten from dim 75 Rör: Rörssystem av fabrikat Retherm typ Climatherm Fogning: Mekanisk koppling eller klämkoppling anpassad till rörsystemet. Enligt fabrikantens anvisningar Tryckklass: PN 10</p> <p>PNU.52 Ledningar av plaströr, avloppsrör</p> <p>PNU.52232 Ledningar av PP-rör, fabrikspecifika inomhusavloppsrör</p> <p>Sxx-5, Dxx-5 Spillvatten, dagvatten Rör: Inomhusavloppssystem Fogning: Muff med tätningssring av EPDM-gummi</p> <p>Sxx-7 Spillvatten Rör: Vita avloppsledningar Fogtyp: Skarvmuff med gummitätning</p> <p>PP ANORDNINGAR FÖR FÖRANKRING, EXPANSION, SKYDD M M AV RÖRLEDNING</p> <p>PPC RÖRUPPHÄNGNINGSDON, EXPANSIONSELEMENT, RÖRGENOMFÖRINGAR M M</p> <p>PPC.1 Fästdon, fixeringar, styrningar m m</p> <p>PPC.11 Fästdon till rörledningar Tomrör med mediarör förlagda i regelvägg ska klamras max c/c 1000 mm mot byggnadsstomme samt före och efter varje böj vid vägg-eller golvgenomföring. Fästdon till rörledningar ska utföras enligt Skogsindustriernas Teknik ABs SSG-standard vid dimension lika med eller större än 125. <i>Fästdon som utgör anslutningspunkt för rörsystemets anslutning till byggnadens potentialutjämningsystem.</i> Fästdon ska utföras av rörsvep i samma material som rörledningen till vilken anslutningen ska utföras. Ytbehandling eller nedsutsning av rörledningsyta som förhindrar elektrisk kontakt avlägsnas under svepets kontaktyta. Pendel monteras i svepet. Pendelns längd anpassas till rörledningens isolertjocklek så</p>					


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 27(57)
	Projekt Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
	<p>att 2 cm av gänggången når utanför isoleringens ytterradi. Två muttrar monteras i pendelns gänggång utanför isoleringen.</p> <p>PPC.3 Rör genomföringar</p> <p>PPC.31 Rör genomföringar i bjälklag eller vägg med skydd mot icke avsedd fixering Rörledningar för tappvatten, kyla och värme med ritningsbeteckning KVxx, VVxx, VVCxx, VSxx och KBxx ska förses med rör genomföringar i bjälklag och väggar som skydd mot icke avsedd fixering.</p> <p>PPC.32 Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning och rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad Rörledningar för tappvatten, kyla och värme med ritningsbeteckning KVxx, VVxx, VVCxx, VSxx och KBxx ska vara fixerade.</p> <p>PPC.321 Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning</p> <p>PPC.3211 Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning av plastmatta Utrymmen med vattentät beläggning av plastmatta framgår av arkitektritningar. Tätning av rör genomföringar med stos tillverkad av golvmaterial utförs av annan entreprenör.</p> <p>PPC.3212 Rör genomföringar i bjälklag med vattentät beläggning av fogplattor Utrymmen kommer att förses med vattentät beläggning av fogplattor framgår av arkitektritningar. Tätning av rör genomföringar med stos tillverkad av samma material som tätskiktet utförs av annan entreprenör.</p> <p>PPC.322 Rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad e d</p> <p>PPC.3221 Rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad av plastmatta eller vattenavvisande eller vattentät målningsbehandling Utrymmen med vattentät eller vattenavvisande beklädnad av plastmatta eller vattentät eller vattenavvisande målningsbehandling framgår av arkitektritningar.</p>	


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 28(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
	<p>Tätning av rörledning med ritningsbeteckning KVxx, VVxx, VVCxx, VSxx och KBxx mot plastmatta eller målad vägg ska utföras med tätande väggbricka som monteras enligt fabrikantens dokumenterade monteringsanvisningar.</p> <p>Vid dolt montage av PEX-rör ska vid genomföring av vägg i våtutrymme väggfixtur och väggskena av samma fabrikat som PEX-röret användas. Tätande väggbricka används och monteras enligt fabrikantens dokumenterade monteringsanvisningar.</p> <p>PPC.3222 Rör genomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad av fogplattor</p> <p>Utrymmen med vattentät eller vattenavvisande beklädnad av fogplattor framgår av arkitektritningar.</p> <p>Tätning av rörledning med ritningsbeteckning KVxx, VVxx, VVCxx, VSxx och KBxx mot fogplattor ska utföras med tätande väggbricka som monteras enligt fabrikantens dokumenterade monteringsanvisningar.</p> <p>Vid dolt montage av PEX-rör ska vid genomföring av vägg i våtutrymme väggfixtur och väggskena av samma fabrikat som PEX-röret användas. Tätande väggbricka används och monteras enligt fabrikantens dokumenterade monteringsanvisningar.</p> <p>Tätning av rörledning mot väggens tätskikt utförs av annan entreprenör med metod anpassad till aktuellt tätskikt.</p> <p>PPC.33 Rör genomföringar i bjälklag eller vägg som utgör brandcellsskiljande konstruktion</p> <p>Byggnadsdelar som har brandavskiljande funktion i brandteknisk klass framgår av arkitektritningar.</p> <p>PPC.34 Rör genomföringar i bjälklag eller vägg med krav på gastäthet</p> <p>PPC.342 Rör genomföringar i bjälklag eller vägg med tätning till skydd mot radongenomträngning</p> <p>PPC.35 Rör genomföringar i yttervägg eller yttertak</p> <p>PPC.351 Rör genomföringar i yttervägg</p> <p>PPC.352 Rör genomföringar i yttertak</p> <p>PPC.4 Skydd för rörledningar</p> <p>PPC.43 Kopplingskåp för skydd av fördelningsrör, ventiler och kopplingar m m</p> <p>Fördelningskåp av fabrikat LK-Systems för tappvatten och värmesystem. Storlek anpassas till antalet anslutande rör, se under PPC.62.</p>	

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 29(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
	<p>I fördelningsskåp för tappvatten skall finnas plats för framtida montage av vattenmätare.</p> <p>PPC.6 Anslutningar, rensanordningar, proppningar m m av rörledning</p> <p>Entreprenören ansvarar för att tillopp respektive returledning i cirkulationssystem inkopplas på motsvarande ledningar.</p> <p>PPC.61 Röranslutningar m m</p> <p>SVxx</p> <p>Inkoppling av tillhandahållen styrventil till tappvatten-, köldbärare- eller värmesystem.</p> <p>Styrventiler tillhandahålls av SÖE</p> <p>MQxx</p> <p>Montering och inkoppling av tillhandahållen flödesmätare.</p> <p>Ansl LV, LK, VÅB, SHG</p> <p>Anslutning av vätskekopplade värme-, kyl- och värmeåtervinningsbatterier i luftbehandlingsaggregat eller ventilationskanal.</p> <p>Anslutning av shuntgrupp.</p> <p>Anslutning av kondensvattenledningar till kyl- och värmeåtervinningsbatterier</p> <p>Eventuella erforderliga dimensionsförändringar utförs.</p> <p>Rörledningarna ska anslutas till batterier så att batteriet kan demonteras utan att blockeras av rörledningarna och så att service av övriga aggregatdelar ej förhindras.</p> <p>Vid anslutning av kondensvattenledningar till kyl- och värmeåtervinningsbatterier görs vattenlås med 100 mm stängande djup. Försett med kopplingar för lätt demontering.</p> <p>Kondensvattenledningar av Cu dim 28 dras till golvbrunn.</p> <p>TM</p> <p>Anslutning av tvättmaskin med synlig rördragning av kallvatten.</p> <p>Golvvattenlås av Faluplast för 75 mm muff och slätände med tillhörande rörsats eller likvärdigt. Golvvattenlås monteras i muffände 75 mm. Alternativ anslutning till tvättställs vattenlås.</p> <p>Tvättmaskinsanslutning förses med egen lätt åtkomlig avstängningsventil. Ballofix 15-15R (med rörgånga i en ändra) är godkända (platta och tätar ordentligt mot vitvaruleverantörens gummipackning). Ballofix 15-15 för klämringsskoppling får inte användas.</p>	

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 30(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
PPC.62	Fördelningsrör till rörledningar FSK1 (kallvatten), FSK2 (varmvatten) Anslutning av PEX-rör till fördelare, rördelar, armaturer mm får endast utföras med kopplingar ur sortimentlistan för LK-Systems tappvattensystem eller typgodkända kopplingar för PEX-rör. Fördelningsställen/avgreningar för tappvatten ska utföras enligt ritningar med LK-Systems fördelningsrör. Fördelningsrören placeras i fördelningskåp enligt PPC.43. FSK3 (värmevatten) Se PTB.61	
PPC.63	Rensanordningar för rörledning RA01 Rensrör (avlopp) monteras på liggande och stående ledning Rensrör placeras enligt ritning samt vid övergång från liggande till stående ledning. På stående ledning vid nedgång i bottenplatta monteras rensrör med underkant min 500 mm över färdigt golv. RA02 Rensbrunn.	
PPC.64	Proppningar av rörledning PR Proppningar för ledning ska utföras enligt ritning.	
PPC.65	Avtappningsanordningar och luftningsanordningar på rörledning	
PPC.651	Avtappningsanordningar på rörledning AVT Rörledningar för KBxx, VSxx och VÅxx ska i lågpunkter förses med avtappningsanordning bestående av avtappningsventil med lock Placering och antal redovisas inte på ritningar.	
PPC.652	Luftningsanordningar på rörledning AL Rörledningar för KBxx, VSxx och VÅxx ska i högpunkter förses med luftningsanordning, se under PSF Avledare. Placering och antal redovisas inte på ritningar.	

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 31(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson Projektnr 201510601 Datum 2016-03-11 Ändr.dat 2016-06-17
Status BYGGHANDLING		
Kod	Text	
PPC.63	Rensanordning för rörledning	
	RA1	
	Rensanordning på ledning under grundplattan.	
	Fabrikat	Pipelife typ PP 200.
	Rörmaterial	PP
	Typ	Dim ø 110, 160 eller 200 med rakt genomlopp på liggande ledning med ø 200 mm stigarrör.
		Längd anpassas på plats efter nivåer angivna på ritn.
	Betäckning	Ståndarrör avslutas vid golvnivå med rostfritt Purus Rens eller likvärdigt, med gastät innerlock och stållock.
	Samtliga rensanordningar skall vara utformade så att videokamera kan införas i avloppsledning.	
PR	BRUNNAR, SPYGATTER, GOLVRÄNNOR M M	
PRB	BRUNNAR	
	Golvbrunn, spygatter och rännor ska vara avsedda för montering i bjälklag. Montering utförs enligt leverantörens dokumenterade montageanvisning.	
PRB.1	Golvbrunnar	
	B10 (lägenheter)	
	Golvbrunn fabrikat Purus typ Balder, av syrafast rostfritt stål och med rostfri sil, vattenlås RAN samt med bottenutlopp, DN 75.	
	Dimension:	150
	Klinkergolv	
	B11 (Teknikrum, soprum, städtrum)	
	Golvbrunn fabrikat Purus typ F/92 B, av syrafast rostfritt stål och med rostfri sil, vattenlås med lukt- och bakvattenstopp typ NOOD, samt med bottenutlopp, DN 75.	
	Dimension:	150
	Betonggolv	
	B12 (Teknikrum, soprum, städtrum)	
	Golvbrunn fabrikat Purus typ F/92 B, av syrafast rostfritt stål och med rostfri sil, vattenlås med lukt- och bakvattenstopp typ NOOD, samt med bottenutlopp, DN 75.	
	Dimension:	150
	Plastmatta	

	Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		Sidnr	32(57)
	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare	Richard Jonsson
Status	BYGGHANDLING		Projektnr	201510601	
Kod	Text		Datum	2016-03-11	
			Ändr.dat	Bet	2016-06-17
<p>B13 (lägenheter)</p> <p>Golvbrunn fabrikat Purus typ Tor 75 P sida, av syrafast rostfritt stål och med rostfri sil och vattenlås. Sidoutlopp, DN 75.</p> <p>Dimension: 150</p> <p>Klinkergolv</p> <p>PS VENTILER M M I VÄTSKESYSTEM OCH GASSYSTEM</p> <p>PSA VENTILER OCH SHUNTGRUPPER MED SAMMANSATT FUNKTION</p> <p><i>Allmänt</i></p> <p>Ventiler och shuntgrupper förses med erforderliga tillbehör för anslutning mot respektive rörkvalitet och fogmetod. Ventiler monteras enligt fabrikanter dokumenterade anvisningar.</p> <p>PSA.2 Förtillverkade shuntgrupper</p> <p>Styrventil samordnas med SÖE.</p> <p>PSA.23 Förtillverkade shuntgrupper i kylsystem</p> <p>KB12-SG01</p> <p>Shuntgrupp för kyla till komfortkylsystem som betjänar fläktluftkylare på plan 13 i lägenheter i tr 1-3.</p> <p>Min/max temperatur +2/90 °C, PN10</p> <p>Fabrikat Premablock typ SRU-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rörkoppel i rostskyddsmålat, TIG svetsat tryckkärlsstål P235GH • Kondensisolering Armaflex 13 mm (hellimmad) • Skåp delbart med bygellås • Styrventil, samordnas med SÖE, kvs 16,0, exklusive ställdon • Injusteringsventiler STAD/F • Avstängningsventiler Armatec 3601/3601 • Termometrar (bimetall) med vätskeberörda dykrör -30/+50°C • Backventil monterad mellan flänsar • Pump Grundfos • Termometrar med dykrör för kyla, 4 st • Golvstativ • Dropplåt RF Syrafast SS 2343 • Avtappningsventil 					

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 33(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet

Kod | Text

Tekniska data:

KB12-SG01	Kyla KB10	Kyla KB12
Ingående vattentemperatur, °C	8	18
Utgående vattentemperatur, °C	18	15
Vattenflöde, l/s	1,56	5,2
Tryckfall, totalt/varav i ventil, kPa	15,6 / 12,3	3,8

Tillgängligt drivtryck primärt: 20 kPa

PSA.24 Förtillverkade shuntgrupper i värmesystem

VS21-SG01

Shuntgrupp för värme till radiatorer.

Min/max temperatur +18/90 °C, PN10


Fabrikat Premablock typ SRU-2:


- Rörkoppel i rostskyddsmålat, TIG svetsat tryckkärlstål P235GH
- Isolerskåp delbart med bygellås
- Styrventil 2-vägs samordnas med SÖE kvs 16,0 Exkl ställdon
- Injusteringsventiler STAD/F, 2 st
- Avstängningsventiler Armatec + mätuttag, 2 st
- Termometrar monterade i vätskeberörda dykrör 0/+120°C, 4 st
- Backventil
- Pump Grundfos
- dropplåt i rostfritt stålplåt
- golvstativ
- avtappningsventil


Tekniska data:


VS21-SG01	VS10	VS11
Ingående vattentemperatur, °C	70	40
Utgående vattentemperatur, °C	40	60
Vattenflöde, l/s	1,67	2,5
Tryckfall, totalt/varav i ventil, kPa	17,9 / 14,1	3,5


Tillgängligt drivtryck primärt: 20 kPa

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 34(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson Projektnr 201510601 Datum 2016-03-11 Ändr.dat 2016-06-17
Status BYGGHANDLING		
Kod	Text	
PSA.3	Injusteringsventiler med sammansatt funktion RV56, RV66 Injusteringsventil typ differenstrycksregulator 5-25kPa (DN15-20), 10-40kPa (DN25-40) och 20-80kPa (DN50-100) med avtappningsventil och mätuttag för kyla och värme av fabrikat TA Hydronics AB bestående av en STAP för montering i returledning och en STAD/STAF för montering i tillopp, tryckklass PN16.	
PSA.34	Injusteringsventiler med avstängnings-, avtappnings- och mätningsfunktion RV21, RV51, RV61 Injusteringsventil med avtappningsventil och mätuttag för tappvatten, kyla och värme fabrikat TA Hydronics AB typ STAD, tryckklass PN 20.	
PSB	AVSTÄNGNINGSVENTILER <i>Allmänt</i> Ventiler förses med erforderliga tillbehör för anslutning mot respektive rörkvalitet och fogmetod. Ventiler monteras enligt fabrikants dokumenterade anvisningar.	
PSB.1	Kulventiler AV20 Kulventil fabrikat Broen typ Ballofix monteras som föravstängningsventiler i samband med blandare o d. DN 10 till DN 20 Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV20-15 AV21 Kulventil med handspak för tappvatten fabrikat Armatec typ AT 3611, tryckklass PN 16. DN 10 till DN 50 Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV21-15 AV22 Kulventil av rostfritt stål med fullt genomlopp, invändig gänga och med handspak av stål för tappvatten, fabrikat Armatec AB typ AT 3527, tryckklass PN 16. DN 65 till DN 150 Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV22-80	


	Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		Sidnr	35(57)
	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare	Richard Jonsson
Status	BYGGHANDLING		Projektnr	201510601	
Kod	Text		Datum	2016-03-11	
			Ändr.dat	Bet	2016-06-17
<p>AV50, AV60</p> <p>Kulventil med handspak för kyla och värme fabrikat Armatec typ AT 3600, tryckklass PN16.</p> <p>DN 10 till DN 50</p> <p>Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV60-40</p> <p>AV51, AV61</p> <p>Kulventil med hög spindelhals och med handspak för kyla och värme fabrikat Armatec typ AT 3601, tryckklass PN 16.</p> <p>DN 10 till DN 50</p> <p>Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV61-40</p> <p>AV55</p> <p>Kulventil av rostfritt stål med svetsanslutning och med handspak för kyla fabrikat Armatec AB typ AT 3575A, tryckklass PN 16.</p> <p>DN 65 till DN 150</p> <p>Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV55-80</p> <p>AV65</p> <p>Kulventil med svetsanslutning och med handspak för värme fabrikat Broen typ Ballomax 750, tryckklass PN 25.</p> <p>DN 65 till DN 150</p> <p>Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV65-40</p> <p>AV66</p> <p>Kulventil med svets- och gänganslutning och med handspak för primärvärme fabrikat Broen typ Ballomax 755, tryckklass PN 40.</p> <p>DN 10 till DN 50</p> <p>Dimension = Enligt ritning, t.ex: AV66-20</p> <p>PSB.7 Kikventiler</p> <p>AVT</p> <p>Avtappningsventil med lock DN 10</p> <p>Monteras i lågpunkter i kyl- och värmesystem, redovisas inte på ritningar.</p> <p>PSD STYRVENTILER</p> <p><i>Allmänt</i></p> <p>Ventiler förses med erforderliga tillbehör för anslutning mot respektive rörkvalitet och fogmetod. Ventiler monteras enligt fabrikants dokumenterade anvisningar.</p>					

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 36(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
Kod	Text	Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
<p>PSD.31 Styrventiler för platsmonterat ställdon i vätskesystem SV21, SV51, SV61 Montering av 2-vägs styrventil som levereras av SÖE. Ansluts med kopplingar och erforderliga dimensionsförändringar. SV22, SV52, SV62 Montering av 3-vägs styrventil som levereras av SÖE. Ansluts med kopplingar och erforderliga dimensionsförändringar.</p> <p>PSF AVLEDARE</p> <p>PSF.1 Avledare i vätskesystem</p> <p>PSF.141 Avledare för luft VS10-AVG1, VS20-AVG1 Undertrycksavgasare fabrikat Armatec AT8080S4 för värme- och kylsystem. Kompletterat med pump och automatik för drifttryck 1,0-4,5 bar och med styrenhet för automatisk funktion och gasindikering. Utan påfyllningsfunktion. Eldata, pump 1x230V, 0,1 kW, IP 40</p> <p>PSF.1411 Manuella luftavledare Samtliga värme-, värmeåtervinnings- och kylsystem ska kunna avluftas i hela sin utsträckning. Luftavledare monteras i högpunkter i fläktrum, apparatrum etc. samt i högpunkter på köldbärarledningar på plan 13 i Turbinhallen. Luftavledare placeras lätt åtkomliga, ej inom lägenhet. Tryckklass PN 10. Placering och antal redovisas inte på ritningar.</p> <p>PSG SÄKERHETSVENTILER OCH SÄKERHETSDON</p> <p>PSG.1 Säkerhetsventiler</p> <p>PSG.26 Återströmningsskydd</p> <p>PSG.260 Sammansatta återströmningsskydd ÅS10 Sammansatt återströmningsskydd typ BA tryckklass PN 10 komplett med dräneringsledning av vita PP-plaströr lika Sxx7-40 som dras till golvbrunn.</p>		

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 37(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
Kod	Text	
PT	RUMSMONTERADE VÄRMARE OCH KYLARE	
PTB	RUMSVÄRMEAPPARATER	
PTB.1	Radiatorer	
	MCxx-xxx	
	Panelradiator fabrikat Epecon AB typ Modul Compact, skyddsemballerad och färdigmålad i RAL 9016. Radiator förses med fabriksmonterat radiatorkoppel för 2-rörssystem med förinställbar radiatorventil med termostat fabrikat Markaryd typ MTW med max-begränsning +22°C. Förinställningsvärden (K_v -värde) för ventiler är redovisade på ritning. Storlek enligt ritning exempel på beteckning: MC11-504	
	Montering	
	Radiatorer monteras på vägg min 150 mm över färdigt golv. Hänsyn tas till ev rör som ska monteras på vägg under radiator.	
	EPECOL-x-xxx-xxx-xxxx	
	Sektionsradiator fabrikat Epecon AB typ Epecolonna integra, skyddsemballerad och färdigmålad i RAL 9016. Radiator förses med integrerad förinställbar radiatorventil för 2-rörssystem med termostat fabrikat Markaryd typ MTW med max-begränsning +22°C. Förinställningsvärden (K_v -värde) för ventiler är redovisade på ritning. Storlek enligt ritning exempel på beteckning: EPECOL-3-300-107-1380	
	Montering	
	Radiatorer monteras på golvkonsoler PGT 60 min 150 mm över färdigt golv.	

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 38(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
		Bet

PTB.6	Värmerörslingor
PTB.61	Värmerörslingor i golvkonstruktion VS10-GV13-x Golvvärmesystem utförs i plan 10 i trapphus 13, se ritning V-56.1-13101 och V-56.1-13102. Rören gjuts in i bottenplattan och fästes på armeringsjärnen. Golvvärmesystemet av fabrikat LK-systems ska vara komplett och funktionsdugligt bestående av: <ul style="list-style-type: none"> • fördelningsskåp med shuntgrupp, fördelare och styrventiler • rör • rumstermostat • ställdon Flöden, temperaturer och tryckfall redovisas på ritningar. Värmerörslingor ska luftas genom luftningsanordning placerad i fördelningsskåp. Tryckklass PN6.
PTC	RUMSKYLAPPARATER
PTC.5	Fläktluftkylare FLK10 (lägenheter på plan 13 i trh 1-4) Fläktluftkylare fabrikat Chiller modell Grand Vari. För inomhusmontering i undertak med frisugande inlopp och horisontell utblåsning. Fläktluftkylaren ska vara utformad enligt följande: <ul style="list-style-type: none"> • galler i in-/utloppsöppning för cirkulationsluft • trehastighets fläktmotor • batteri i koppar/aluminium • tvättbart filter på sugsidan Styrutrustning, komplett med 2-vägsventil och reglerutrustning för placering på vägg ingår i SÖE.

	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 39(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet

Kod | Text

Tekniska data:

FLK10

Typ	Grand Vari-100
Mått längd x bredd x höjd, mm	690x1000x250
Kyleffekt, W	620/790/930
Vattentemperatur in/ut, °C	16/18-19
Vattenflöde köldbärare, l/s	0,074
Tryckfall köldbärare max, kPa	11
Styrventil, kvs (SÖE)	2,0
Ingående luft, °C/% RH	26/50
Ljudtrycknivå, dB(A)	20/24/29
Eldata, V/A	230/0,5

Inkoppling och funktionsprovning av utrustning för styr och övervakning ingår i SÖE.

PU SANITETSENHETER OCH SANITETSUTRUSTNINGAR

I våtutrymme eller på annan plats där det finns risk för vattenbegjutning ska skruvfästning göras i massiv konstruktion, t ex i betong, i reglar eller i särskild konstruktionsdetalj.

PUC TVÄTTSTÄLL, TVÄTTRÄNNOR OCH BIDÉER

Allmänt

I kopplingsledningarna insätts föravstängningsventiler.
Synliga ledningar utförs av förkromade kopparrör.

PUC.1 Tvättställ


TS10


Tvättställ av porslin 500x390 fabrikat HAFA typ Life 500 för bultmontage komplett med ettgreppsblandare Tapwell typ RT071 krom med silplugsventil, kromat vattenlås, utloppsrör och golvhuv.


PUE KLOSETTER, URINALER M M


Allmänt


Synliga ledningar utförs av förkromade kopparrör.


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 40(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson Projektnr 201510601 Datum 2016-03-11 Ändr.dat 2016-06-17
Status BYGGHANDLING		
Kod	Text	
PUE.1	Klosetter	
PUE.11	Golvmonterade klosetter Golvmaterialet ska vara massivt, gjutet eller utfört med skivor på regler och så beskaffat att klosett står stadigt. Golvet ska tillåta ett borrh- och skruvdjup på 60 mm. Klosett ska infästas på en rektangulär plan monteringsyta på minst 300 x 600 mm. Monteringsytan ska vara fri från golvvärmeledningar. Vatten-, avlopps- och elledningar får förläggas under monteringsytan under förutsättning att förläggningsdjupet är större än 60 mm.	
PUE.111	Golvmonterade klosetter av porslin VK10 WC-stol fabrikat HAFA typ Floor 430 artikelnummer 1257125, hel- och halvspolning med dolt avlopp, vitt porslin komplett med mjukstängande sits av hård plast.	
PUE.12	Väggmonterade klosetter	
PUE.121	Väggmonterade klosetter av porslin VK11 WC-stol fabrikat Ifö typ Sign 6893, väggmodell med synlig cisternkåpa, vitt porslin komplett med mjukstängande sits av hård plast, hel- och halvspolning. Fixtur för enkelmontering av WC-stol, sitthöjd 430 mm över färdigt golv, komplett med avloppsanslutning.	
PUF	DISKBÄNKAR, TVÄTTBÄNKAR, UTSLAGSBACKAR M M <i>Allmänt</i> I kopplingsledningar monteras föravstängningsventiler. Hål för blandare tas i bänk.	
PUF.1	Diskbänkar och disklådor DB10 Tillhandahållen diskbänk förses med ettgreppsblandare typ Tapwell RT184 krom med avstängning för diskmaskin. Tillhandahållet plastvattenlås monteras.	
PUF.4	Utslagsbackar och spolbackar	


	Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	Sidnr 41(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
<p>PUF.411 Utslagsbackar av rostfritt stål UB10 Utslagsback med uppfällbart rostfritt galler och bräddavlopp. IFÖ CU 44 eller likvärdigt. Utslagsback förses med: 1 st blandare, MA 31 01 45 eller likvärdigt, förkromad. Med blandarfäste. 1 st vattenlås, utloppsrör och golvhuv.</p> <p>PV UTTAGSPOSTER, ARMATURER M M I VÄTSKESYSTEM ELLER GASSYSTEM</p> <p>PVB TAPPVENTILER, BLANDARE M M I TAPPVATTENSYSTEM <i>Allmänt</i> I kopplingsledningar monteras föravstängningsventiler typ AV20. Synliga ledningar utförs av förkromade kopparrör.</p> <p>PVB.12 Väggvattenutkastare VUK10 Väggvattenutkastare av fabrikat Gustavsberg eller likvärdigt. Frostsäker. Med skyddsmodul HD och backventil. Före beställning kontrolleras väggfjockleken, L-mått.</p> <p>PVB.2 Blandare</p> <p>PVB.21 Duschblandare och duschanordningar BL10 Tryckbalanserad termostatblandare med typgodkända backventiler fabrikat Tapwell typ RT168 krom komplett med blandarfäste och med duschanordning. Tapwell Round T duschset free fixation, RT105 krom. <i>Montering</i> Blandare ska monteras 1000 mm över färdigt golv.</p> <p>PVB.27 Spolblandare BL20 (fläktrum, soprum, undecentral) Spolblandare med backventiler, för utanpåliggande rör, lokaltyp 2, MA 31 01 45 eller likvärdigt med föravstängningsventil typ ballofix och slangkoppling. Skyddsmodul HD.</p>		


	Dokument	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		Sidnr	42(57)
	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare	Richard Jonsson
Status	BYGGHANDLING		Projektnr	201510601	
Kod	Text		Datum	2016-03-11	
			Ändr.dat	Bet	2016-06-17
<p style="text-align: center;"><i>Montering</i></p> <p>Blandare ska monteras 900 mm över färdigt golv.</p> <p>PVD BRANDPOSTER O D</p> <p>PVD.3 Slanghyllor <i>SLH10 (fläktrum, soprum, undecentral)</i> Slanghylla RSK 218 10 22 komplett med 10 m slang RSK 217 02 15, DN15, reglerbart strålmunstycke RSK 217 67 17, slangklämmor och kopplingsats RSK 217 17 75.</p> <p>PX MEDIER I VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM</p> <p>PXB.31 Köldbärare <i>KBxx</i> R xxx liter</p> <p>PXB.311 Köldbärare, glycol-vattenblandning <i>VÅ10</i> R xxx liter Färdigblandat frysskyddsmedel av typ etylenglykol/vatten med inblandningsförhållande 30 vikts % etylenglykol.</p> <p><i>VÅ11</i> R xxx liter Färdigblandat frysskyddsmedel av typ etylenglykol/vatten med inblandningsförhållande 40 vikts % etylenglykol.</p> <p>PXC.1 Värmebärare <i>VS10, VS20, VS21, VS30</i> R xxx liter</p>					

	Dokument R ISOLERING AV INSTALLATIONER		Sidnr 43(57)	
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare Richard Jonsson	
Status BYGGHANDLING			Projektnr 201510601	
			Datum 2016-03-11	
			Ändr.dat 2016-06-17	Bet
Kod	Text			
R	ISOLERING AV INSTALLATIONER			
RB	TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER			
	<i>Förberedelser för isolering</i> Anslutningspunkt för byggnadens potentialutjämnningssystem mot installationssystem. Levereras och monteras av elinstallatören. Får ej överisoleras innan elinstallatören gett klartecken.			
	<i>Isoleringens utförande</i> Fria utrymmen enligt tabell PN/1 och figur PN/1 i AMA finns inte.			
RBA	SAMMANSATT TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER			
RBA.1	Sammansatt termisk isolering på rörledning			
RBA.14	Sammansatt termisk isolering med ytbeklädda rörsålar av mineralull på rörledning			
	<i>/K</i> Isolervara: Rörålar av mineralull med ytskikt av aluminiumfolie, serie 1A. Värmekonduktivitet: $\geq 0.037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ vid 50°C Montering: Enligt fabrikantens anvisningar för ett diffusionstätt montage.			
RBB	TERMISK ISOLERING AV RÖRLEDNING			
	<i>UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER</i>			
	<i>Isolering av rörledning</i> Rörledningar med ritningsbeteckning KVxx, KBxx och Dxx ska ha obruten isolering (och ångbroms) genom väggar och bjälklag. Kalla rörledningar med ritningsbeteckning KBxx som isoleras med cellmaterial ska förses med s k distansskål vid upphängningspunkt av rörentreprenören. Isolervaran ska fogtätas mot distansskål. Kalla rörledningar med ritningsbeteckning KVxx som isoleras med /D hängs upp med pendel och svep av rörentreprenören och monteras direkt på den kalla rörledningen.			

	Dokument R ISOLERING AV INSTALLATIONER		Sidnr 44(57)	
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare Richard Jonsson	
Status BYGGHANDLING			Projektnr 201510601	
			Datum 2016-03-11	
			Ändr.dat 2016-06-17	Bet
Kod	Text			
<p>RBB.1 Termisk isolering med cellmaterial på rörledning</p> <p>RBB.121 Termisk isolering med fogtätade slangar eller plattor av mjuk cellplast på rörledning</p> <p><i>Isolervara</i> Slangar eller plattor av mjuk cellplast fri från halogener och PVC. Isolervara ska ha värmekonduktivitet (λ-värde) av högst 0,040 W/(m·K) vid 0°C och diffusionsmotstånd $\mu \geq 2000$.</p> <p>/A</p> <p>Isolertjocklek: 13 mm Montering: Limning eller med dubbel fog enligt fabrikantens anvisning. Upphängning: Distansskål</p> <p>/B</p> <p>Isolertjocklek: 19 mm Montering: Limning eller med dubbel fog enligt fabrikantens anvisning. Upphängning: Distansskål</p> <p>/C</p> <p>Isolertjocklek: 25 mm. Montering: Limning eller med dubbel fog enligt fabrikantens anvisning. Upphängning: Distansskål</p> <p>RBB.2 Termisk isolering med mineralull på rörledning</p> <p>RBB.21 Termisk isolering med rörskålar av mineralull på rörledning</p> <p>/D</p> <p>Isolervara: Rörskålar av mineralull med ytskikt av aluminiumfolie, serie 1A. Värmekonduktivitet: ≥ 0.037 W/(m·K) vid 50°C Montering: Spirallindning eller bandning Diffusionstätt utförande på KB- och KV-ledningar</p>				

	Dokument R ISOLERING AV INSTALLATIONER		Sidnr 45(57)	
			Handläggare Richard Jonsson	
Status BYGGHANDLING	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Projektnr 201510601	
			Datum 2016-03-11	
			Ändr.dat 2016-06-17	Bet
Kod	Text			
	<p>/E</p> <p>Isolervara: Rörskålar av mineralull med ytskikt av aluminiumfolie, serie 2A.</p> <p>Värmekonduktivitet: $\geq 0.037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ vid 50°C</p> <p>Montering: Spirallindning eller bandning.</p> <p>/F</p> <p>Isolervara: Rörskålar av mineralull med ytskikt av aluminiumfolie, serie 3A.</p> <p>Värmekonduktivitet: $\geq 0.037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ vid 50°C</p> <p>Montering: Spirallindning eller bandning.</p> <p>RBB.22 Termisk isolering med nätmattor av mineralull på rörledning</p> <p>RBB.23 Termisk isolering med lamellmattor av mineralull på rörledning</p> <p>RBC TERMISK ISOLERING AV FLÄNS, KOPPLING OCH VENTIL E D</p> <p>RBC.1 Termisk isolering med fast isolering på fläns, koppling eller ventil Fläns, koppling och ventil med DN<100 i rörledningar med ritningsbeteckning VSxx.</p> <p>RBC.2 Termisk isolering med fast överisolering på fläns, koppling eller ventil Fläns, koppling och ventil i rörledningar med ritningsbeteckning VPxx, KPxx och KBxx. Fläns, koppling och ventil med DN>100 i rörledningar med ritningsbeteckning VSxx.</p> <p>RBC.3 Termisk isolering med avtagbar och återanvändbar överisolering på fläns, koppling eller ventil</p> <p>RBE TERMISK ISOLERING AV BEHÅLLARE, APPARAT E D</p> <p>RBE.1 Termisk isolering med cellmaterial på behållare, apparat e d</p>			


	Dokument	R ISOLERING AV INSTALLATIONER	
	Projektname	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	
Status BYGGHANDLING	Sidnr	46(57)	
	Handläggare	Richard Jonsson	
Kod	Projektnr	201510601	
	Datum	2016-03-11	
Text	Ändr.dat	2016-06-17	Bet
<p>RBE.121 Termisk isolering med fogtätade plattor av mjuk cellplast på behållare, apparat e d /C</p> <p><i>Isolervara</i> Plattor av mjuk cellplast fri från halogener och PVC. Isolervara ska ha värmekonduktivitet (λ-värde) av högst 0,040 W/(m·K) vid 0°C och diffusionsmotstånd $\mu \geq 2000$. Isolertjocklek: 25 mm. Montering: Limning enligt fabrikantens anvisning.</p> <p>RBH TERMISK ISOLERING PÅ RÖKKANAL ELLER AVGASKANAL</p> <p>RC YTBEKLÄDNADER PÅ TERMISK ISOLERING PÅ INSTALLATIONER</p> <p>RCB YTBEKLÄDNADER PÅ TERMISK ISOLERING PÅ RÖRLEDNING</p> <p>RCB.2 Ytbeklädnader av aluminiumplåt på isolerad rörledning</p> <p>RCB.23 Ytbeklädnader av tunn mönsterpräglad aluminiumplåt på isolerad rörledning /xB</p> <p>RCB.4 Ytbeklädnader av plast på isolerad rörledning</p> <p>RCB.41 Ytbeklädnader av plastplåt på isolerad rörledning /xA</p> <p>RCC YTBEKLÄDNADER PÅ TERMISK ISOLERING PÅ FLÄNS, KOPPLING, VENTIL E D</p> <p>RCC.1 Ytbeklädnader med fast isolering på isolerad fläns, koppling eller ventil Ytbeklädnad ska vara lika anslutande ledningar.</p> <p>RCC.2 Ytbeklädnader med fast överisolering på isolerad fläns, koppling eller ventil Ytbeklädnad ska vara lika anslutande ledningar.</p>			

	Dokument R ISOLERING AV INSTALLATIONER	Sidnr 47(57)
		Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
Kod		Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
RCC.3	Ytbeklädnader med avtagbar och återanvändbar överisolering på isolerad fläns, koppling eller ventil	
RCE	YTBEKLÄDNADER PÅ TERMISK ISOLERING PÅ BEHÅLLARE, APPARAT E D	
RCE.1	Ytbeklädnader av metalliserad stålplåt på isolerad behållare, apparat e d	
RCE.2	Ytbeklädnader av aluminiumplåt på isolerad behållare, apparat e d	
RCE.21	Ytbeklädnader av plan aluminiumplåt på isolerad behållare, apparat e d	
RCE.22	Ytbeklädnader av profilerad aluminiumplåt på isolerad behållare, apparat e d	





	Dokument	U APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING		Sidnr	48(57)
				Handläggare	Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Projektnr	201510601
				Datum	2016-03-11
Kod	Text			Ändr.dat	Bet
				2016-06-17	


U	APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING
UB	GIVARE Montering av tillhandhållna dykrör av SÖE.
UG	MÄTARE
UGB	MÄTARE FÖR TEMPERATUR Termometer monteras i dykrör med kontaktpasta. Termometerns skala anpassas till mediet temperaturnivåer. Dykrörets längd anpassas till rördimensionen dykröret sitter i.
UGB.31	Mätare för temperatur, rörmonterade, med analog visning av momentant värde MT21 Medium: KV, VV, VVC Typ: RSK 513 53 75 eller likvärdigt. Modell: Lång rak Fyllning: Blå Gradering: 0-80°C Dimension: DN15 MT61 Medium: VS Typ: RSK 513 00 18 eller likvärdigt. Modell: Lång rak Fyllning: Blå Gradering: 0-120°C Dimension: DN15 MT51 Medium: VÅ Typ: RSK 513 10 40 eller likvärdigt. Modell: Vinkelmodell, lång Fyllning: Blå Gradering: -30-+50°C Dykrör: Rostfritt stål, längd anpassas till rördimension Dimension: DN15


	Dokument U APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING	Sidnr 49(57)
		Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
Kod		Ändr.dat 2016-06-17
Text		Bet
<p>UGE MÄTARE FÖR FLÖDE</p> <p><i>MF10 (lokaler)</i></p> <p>Flödesmätare i tappkallvattenledning.</p> <p>Till flödesmätare för tappkallvatten monteras ett parallellkoppel av fabrikat Armatec AB typ AT 7360 för 2 st vinghjulsmätare qn 2,5 m³/h. Komplet med ventiler och med anslutningslådor och vattenmätarkonsol i syrafast rostfri stålplåt AISI 316L.</p> <p>Konsolen ingår i denna entreprenad.</p> <p><i>MF20 (bostäder)</i></p> <p>Befintligt vattenmätarkoppel, fabrikat Armatec AB typ AT 7360 för 4 st vinghjulsmätare qn 6 m³/h.</p>		


	Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	Sidnr 50(57)
	Projekt Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson Projektnr 201510601 Datum 2016-03-11 Ändr.dat 2016-06-17
Status BYGGHANDLING		
Kod	Text	
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	
YT	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV INSTALLATIONER	
YTB	MÄRKNING OCH SKYLTNING AV INSTALLATIONER	
YTB.1	Märkning av installationer	
	Märkning ska även omfatta följande befintliga installation: Sjökylaanläggning utanför undercentral. Lista med märkningstexter ska upprättas i samråd med beställare.	
	<i>Märkning av brandtätning</i>	
	Brandtätningar ska förses med märkskylt och följande uppgifter ska finnas på märkskylt:	
	<ul style="list-style-type: none"> • produktnamn • identifieringsnummer • brandteknisk klass • typgodkännandenummer • installatör 	
YTB.15	Märkning av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer	
	<i>Märkband</i>	
	Följande text i AMA utgår: "Placering av text och pil ska vara enligt SS 741." Den ersätts med: "Placering av text och pil ska vara enligt SS 741:2013."	
	<i>Skyltar och märkbrickor</i>	
	Skyltar och märkbrickor ska vara utförda av plast.	
	<i>Märkning av rörledning</i>	
	Följande text i AMA utgår: "Märkning av rörledning med märkband ska utföras med färger enligt tabell 1 och 2 i SS 741." Den ersätts med: "Märkning av rörledning med märkband ska utföras med färger enligt tabell 1 och 2 i SS 741:2013."	


	Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	Sidnr 51(57)
		Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat Bet 2016-06-17
<p style="text-align: center;"><i>Märkning av ventil</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Montering av skyltar och märkbrickor</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Märkning av huvudkomponent för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer</i> Huvudkomponenter såsom pumpar, värmeväxlare, kompressoraggregat, pannor, expansionskärl ska märkas.</p> <p>YTB.152 Märkning av installationer för försörjning med flytande eller gasformigt medium</p> <p>YTB.1521 Märkning av tappvatteninstallationer</p> <p>YTB.153 Märkning av avloppsvatteninstallationer och pneumatiska avfallstransportinstallationer</p> <p>YTB.155 Märkning av kylinstallationer</p> <p>YTB.156 Märkning av värmeinstallationer</p> <p>YTB.2 Skyltning för installationer</p> <p>YTB.25 Skyltning för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer</p> <p style="text-align: center;"><i>Skyltning av driftrum o d</i> Dörr till driftrum ska märkas.</p> <p style="text-align: center;"><i>Skyltning av öppning för drift och underhåll till schakt</i> Öppning för drift och underhåll till schakt ska skyltas.</p> <p>YTB.255 Skyltning för kylinstallationer</p> <p style="text-align: center;"><i>Skylt för innehåll och påfyllning av köldbärare, kylmedel eller värmebärare</i> Typ av påfylld köldbärare anges på blandningskärl.</p>		


	Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	Sidnr 52(57)
	Projekt Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
		Bet
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM	
YTC.1	Kontroll av installationssystem	
	<p>Kontroll ska dokumenteras enligt bilaga YTC/1 eller likvärdigt.</p> <p>Följande villkor och yttre förutsättningar gäller för belastningsberoende kontroll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sommar min +25 °C utomhus • vinter min -5 °C utomhus <p><i>Egenkontroll</i></p> <p><i>Egenkontroll av utförande och funktion</i></p> <p>Kontrollen ska verifieras med detaljerade checklistor.</p> <p>Verifiering enligt allmänna råd i BBR kap 2 ska göras i utförandeskedet.</p> <p>Avhjälpande av besiktningsanmärkningar ska verifieras med egenkontrolldokument.</p> <p><i>Samordnad kontroll</i></p> <p>Entreprenören ska delta i samordnad kontroll av funktionssamband i installationssystem samt kontroll av prestanda.</p>	
YTC.15	Kontroll av vvs-, kyl- och processmediesystem	
	<p>Entreprenör ska överlämna intyg om att installationen är utförd enligt branschregler Säker Vatteninstallation utgivna av Säker Vatten AB.</p>	
YTC.152	Kontroll av system för försörjning med flytande eller gasformigt medium	
YTC.1521	Kontroll av tappvattensystem	
	<p>Kontroll av rörledningar i tappvattensystem</p> <p>Tappvattensystemets beräkningstryck är 1000 kPa.</p> <p><i>Kontroll före idrifttagning av tappvatteninstallationer</i></p> <p>Temperaturer ska vara enligt tabell RA YTC.1521/1.</p>	
YTC.153	Kontroll av avloppsvattensystem och pneumatiska avfallstransportsystem	
	<p><i>Kontroll av självfallsledningar i spillvattenvattensystem</i></p> <p>Spillvattenledningar med ritningsbeteckning Sxx ska tryck- och täthetskontrolleras med våningsvis fyllning.</p>	

	Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	Sidnr 53(57)
		Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
	Bet	
YTC.155	Kontroll av kylsystem <i>Kontroll av rörledningar i köldbärar- och kylmedelsystem</i> Beräkningstryck: 600 kPa.	
YTC.156	Kontroll av värmesystem <i>Kontroll av rörledningar i värmesystem</i> Värmesystemets beräkningstryck är 600 kPa.	
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.2521	Injustering av tappvattensystem Flöden i varmvattensystemet ska justeras till de värden som angetts på ritning. Lägsta tillåtna vattentemperatur vid tappställen är beräknad till 55 °C. Temperatur på varmvatten efter blandningsventil ska justeras till 60 °C.	
YTC.255	Injustering av kylsystem <i>Injustering av köldbärarsystem</i> Injusteringsvärden för injusteringsventiler är angivna på ritningar. Injustering av pumpcirkulationssystem ska utföras genom metod i Bygghandlingens Informationsblad B12:1974.	
YTC.256	Injustering av värmesystem Injusteringsvärden för injusterings- och radiatorventiler är angivna på ritningar. Injustering av pumpcirkulationssystem ska utföras genom metod i Bygghandlingens Informationsblad B12:1974.	
YU	TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR INSTALLATIONER	
YUE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER Samtliga ritningar ska ingå som underlag för relationshandlingar: Underlag för relationshandlingar ska levereras i en omgång. Underlaget ska överlämnas 1 vecka före slutbesiktning, med syfte att färdiga relationshandlingar ska kunna föreligga vid avlämnandet.	

	Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	Sidnr 54(57)
		Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
	Bet	
YUF	<p>SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER</p> <p>Entreprenören ska tillhandahålla säkerhetsinstruktioner för samtliga levererade och monterade apparater och komponenter.</p> <p>Intyg överlämnas på alla CE-märkta apparater och komponenter enligt ATEX-direktivet.</p>	
YUH	<p>DRIFTINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER</p> <p>Handlingarna ska levereras i höjdförmat A4, insorterade enligt fliksystem i hårda ringpärmar. Register ska vara av robust plast.</p> <p>Samtliga handlingar levereras på svenska.</p> <p>Översatt handling ska även levereras på originalspråket.</p> <p>Beställaren har rätt att översätta oöversatt handling på entreprenörens bekostnad.</p> <p>De delar i fliksystemet som ej innefattas av entreprenaden lämnas med upplysning om detta, så att det klart och tydligt framgår orsaken till att det ej finns material insorterat.</p> <p>Entreprenören ska upprätta fullständiga och riktiga apparat-, material- och leverantörsförteckningar samt underlag till relationsritningar eller relationsritningar.</p> <p>Handlingarna levereras i en granskningsomgång enligt denna anvisning senast tre veckor före slutbesiktning, totalt tre omgångar alternativt digitalt färdiga handlingar (inklusive justerad granskningsomgång) lämnas vid slutbesiktning.</p> <p>Vid användande av datorstöd för upprättande av handlingar, ska systemet för detta vara godkänt av beställaren.</p> <p>Samtliga flödesscheman, kretsscheman samt andra ritningar som upprättas av entreprenören ska utföras enligt "Bygghandlingar 90".</p> <p>Varje flik förses med innehållsförteckning.</p>	
YUH.5	<p>Driftinstruktioner för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer</p> <p>Gemensamma pärmar ska upprättas för underlag för driftinstruktioner respektive underhållsinstruktioner.</p> <p><i>Flik</i></p> <p>TOTALFLÖDESCHEMA SAMT ALLMÄN BESKRIVNING</p> <p>ORIENTERINGSPLANER</p> <p>Exempel på utrustning som markeras på planer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - fläktrum, fläktar utanför fläktrum samt viktigare komponenter såsom givare, apparatskåp, brandutrustning, brandspjäll, rensluckor. <p>Orienteringsplan och situationsplan ska vara utförda och läsbara i A3 eller A4-format, med rena A-ritningar som underlag.</p> <p>VENTILFÖRTECKNING</p>	

	Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	Sidnr 55(57)
	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat 2016-06-17
	<p>Med ventilnummer, rums/positionsförteckning och betjänat objekt / rum. RUMSFÖRTECKNING</p> <p>Med rums / modulnummer, media, ventilnummer samt placering. FUNKTIONSBESKRIVNING / FLÖDESSCHEMA / DRIFTKORT</p> <p>Handhavandeinstruktion för ingående komponenters arbetssätt och manövrering. CE-MÄRKNING SAMT TILLHÖRANDE DOKUMENTATION</p> <p>Struktur, omfattning och innehåll i underlag ska vara enligt branschstandarden Instruktioner för drift och underhåll, utgiven av Svensk Byggtjänst enligt AMA.</p> <p>YUK UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER</p> <p>Se text YUH.</p> <p>YUK.5 Underhållsinstruktioner för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer</p> <p><i>Flik</i></p> <p>APPARAT- / KOMPONENTFÖRTECKNING</p> <p>Med uppgifter om fabrikat, typ, tillverkningsnummer, tillverkningsår och tekniska data t ex flöde, tryck och effekt.</p> <p>LEVERANTÖRSFÖRTECKNING</p> <p>Adress- och telefonnummer till leverantörer.</p> <p>RESERVDELSFÖRTECKNING</p> <p>Samt ritningar och/eller sprängskisser som visar komponentens uppbyggnad och reservdelsbeteckning.</p> <p>INTERNA ELKOPPLINGSSCHEMAN</p> <p>Elkopplingsschema för aggregatens interna utrustning, som ingår i denna entreprenad.</p> <p>ATABLAD, BROSCHYRER INKLUSIVE KOMPONENTFÖRTECKNING OCH MONTAGEANVISNINGAR FÖR LEVERERAD UTRUSTNING.</p> <p>Datablad och broschyrer ska vara tydligt märkta med den beteckning som använts för utrustning, apparat och komponent på ritning och i beskrivning.</p> <p>UNDERHÅLLSANVISNINGAR MED ARBETSRUTINER</p> <p>Underhållsanvisningar med rutiner för levererad utrustning. Intervall, typ av åtgärd, åtgärdstext., smörjförteckning samt anvisning för rengöring av kanaler.</p> <p>PROVNINGSPROTOKOLL / MYNDIGHETSPROTOKOLL</p> <p>Under YTC med underrubriker upptagna protokoll och intyg.</p> <p>FELSÖKNINGSANVISNINGAR</p>	

	Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	Sidnr 56(57)
		Handläggare Richard Jonsson
Status BYGGHANDLING	Projektnamn Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer	Projektnr 201510601
		Datum 2016-03-11
Kod	Text	Ändr.dat Bet 2016-06-17
<p>Felsökningsanvisningar på levererad utrustning. MILJÖDOKUMENTATION BESIKTNINGSPLIKTIGA OBJEKT Struktur, omfattning och innehåll ska vara enligt branschstandarden Instruktioner för drift och underhåll, utgiven av Svensk Byggtjänst. Entreprenören tillhandahålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrivning av förebyggande underhåll och felavhjälpan åtgärder - datablad, produktbroschyrer o d - reservdelsförteckning <p>YUP INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL</p> <p>YUP.5 Information till drift- och underhållspersonal för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer</p> <p>I samband med installationens färdigställande ska entreprenören informera om installationens funktionssätt samt om drift och underhåll av ingående utrustning med beställarens personal. Entreprenören ska informera om följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • installationernas uppbyggnad och funktion • driftinstruktionernas och underhållsinstruktionernas uppbyggnad, omfattning och innehåll • säkerhetsfunktioner • redovisa driftstrategi • redogöra för hur ventilationssystemet fungerar i händelse av brand • säkerhetsinstruktioner • redogöra för hur ändringar och kompletteringar i drift- och underhållsinstruktion bör utföras <p>Entreprenören ska även informera brukare och hyresgäster. Information ska hållas vid ett tillfälle före slutbesiktning och beräknad tidsåtgång är 4 timmar.</p> <p>YY ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING</p> <p>YYV TILLSYN, SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL AV INSTALLATIONER</p> <p>YYV.5 Tillsyn, skötsel och underhåll av va-, vvs, kyl- och processmedieinstallationer</p> <p><i>Servicebesök</i> Servicebesök efter avlämnandet ingår i entreprenaden. 4 st servicebesök ska göras under garantitiden med 6 månaders intervaller.</p>		

	Dokument	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M		Sidnr	57(57)
	Projektnamn	Turbinhallen Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Ombyggnad av mässlokaler till bostäder Rörinstallationer		Handläggare	Richard Jonsson
Status	BYGGHANDLING		Projektnr	201510601	
Kod	Text		Datum	2016-03-11	
			Ändr.dat	Bet	2016-06-17
<p>Tid för servicebesök ska fastställas vid slutbesiktning Beställaren ska beredas tillfälle att vara närvarande vid besöken. Vid garantifel är entreprenörens inställelsetid 2 dagar för avhjälpande.</p> <p>//TQI Consult VVS AB</p>					