

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB

HANDLINGSFÖRTECKNING

UPPDRAG Kv BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	UPPDRAGSLEDARE Mats Helander	DATUM 2019-04-17
UPPDRAGSNUMMER 17234	KUND Vasakronan	REVDATUM -
STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2019-04-17 DE6110-3	TEKNIKOMRÅDE LUFTBEHANDLING	

HANDLINGENS NR.	REV	HANDLINGENS BENÄMNING	SKALA	DATUM	REVDATUM	STATUS
		TEXTDOKUMENT				
V-DE6110-3-TB		Teknisk beskrivning luft		2019-04-17		FU
V-DE6110-3-TB -BILAGA 1		Bilaga 1, Fotografier		2019-04-17		FU
		RITNINGAR				
V-570-1-0002230		Hus2, Plan 22 & 23, Vån +18 & +19 Samt tillhörande sektioner. Luftbehandling	1:50	2019-04-17		FU
V50:222-DV		Demonteringsritning Luftbehandling	1:50	19930226	2019-04-17	FU
V—57-1-0222110-D		HH2, Plan 22, Våning 18 tr Luftbehandling Demonteringsritning	1:100	2014-01-23	2019-04-17	FU
V—57-1-0223110-D		HH2, Plan 23, Våning 19 tr Luftbehandling Demonteringsritning	1:100	2014-01-23	2019-04-17	FU
		INFORMATIONSRITNINGAR				
K1		Höghus 2, Sveavägen 13-15 Fläkttrumsöverbyggnader, Rivningsritning	-	1993-02-26	19930423	
K2		Höghus 2, Sveavägen 13-15 Fläkttrumsöverbyggnader, igen gjutning av lanterninhål mm.	-	1993-02-26	19930416	
K3		Höghus 2, Sveavägen 13-15 Fläkttrumsöverbyggnader, Golvplan och Sektioner	-	1993-02-26	19930423	
K4		Höghus 2, Sveavägen 13-15 Fläkttrumsöverbyggnader, Takplan och Detaljer	-	1993-02-26	19930423	



VASAKRONAN FASTIGHETER AB
KV BERIDAREBANAN
SERGELGATAN ETAPP 1
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG

V-DE 6110-3-TB
DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL
TEKNISK BESKRIVNING

Datum: 2019-04-17

Rev: --

Rev.datum: --

Ferax Installationsprojekt AB

Ombud: Mats Helander

Handläggare: Mats Helander

Teknikansvarig: Mats Hadziegric

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 2(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander	
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	Projektnr 17234	
	Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG	Datum 2019-04-17	
		Rev.dat --	Bet --
Kod	Text	Enhet	Mängd

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

5

VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM.....

4

57

LUFTBEHANDLINGSSYSTEM

11

57.B

ALLMÄNVENTILATIONSSYSTEM.....

14

B

FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING,
DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M.....

15

BC

HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M..

15

BCT

HJÄLPARBETEN FÖR INSTALLATIONER

15

BEC

DEMONTERING

16

BED

RIVNING

16

L

PUTS, MÅLNING, SKYDDSBELÄGGNINGAR,
SKYDDSIMPREGNERINGAR M M

16

LD

SKYDDSBELÄGGNING

16

LDV

SKYDDSBELÄGGNING AV INSTALLATIONER

16

Q

APPARATER, KANALER, DON M M I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM.....

17

QE

FLÄKTAR.....

17

QEA

FLÄKTAR AV SAMMANSATT KONSTRUKTION

17

QL

VENTILATIONSKANALER M M

19

QLB

VENTILATIONSKANALER AV METALL

21

QLD

SAMLINGSLÅDOR OCH FÖRDELNINGSLÅDOR I VENTILATIONSKANAL

21

QLE

LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION....

22

QLF

KANALGENOMFÖRINGAR M M

22

QLG

ANSLUTNING, INKOPPLING, RENGÖRING M M AV
VENTILATIONSKANALER

23

QMF

AVLUFTSDON.....

24

R

ISOLERING AV INSTALLATIONER.....

24

RB

TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER

24

RBA

SAMMANSATT TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER

24

U

APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING.....

25

UB

GIVARE

25

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument	V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr	3(31)	
	Projektnamn	KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare	Mats Helander	
	Kapitel	57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		Projektnr	17234	
	Status	FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum	2019-04-17	
				Rev.dat		Bet
				--		--
Kod	Text			Enhet		Mängd
UBB	GIVARE FÖR TEMPERATUR					25
UBC	GIVARE FÖR TRYCK					25
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M.....					26
YT	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV INSTALLATIONER.....					26
YTB	MÄRKNING OCH SKYLTING AV INSTALLATIONER.....					26
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM					26
YU	TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR INSTALLATIONER.....					29
YUD	RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER.....					29
YUE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER					29
YUH	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER.....					30
YUK	UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER					30
YUM	MILJÖDOKUMENTATION FÖR INSTALLATIONER.....					31
YUP	INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL					31
YY	ARBETEN EFTER SLUTBESIKTNING					31
YYV	TILLSYN, SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL AV INSTALLATIONER.....					31
BILAGOR:						
Bilaga 1, Fotografier						

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 4(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
5	<p>Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA VVS-Kyl 16</p> <p>VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM</p> <p>Denna beskrivning är inte upprättad som en mängdbeskrivning utan mängder hämtas från ritningar.</p> <p>Handlingar för denna entreprenad kompletterar varandra och ska gälla i följande ordning. I det fall där uppgifter är motstridiga gäller uppgifter i följande ordning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknisk beskrivning. 2. Plan- och sektionsritningar enligt handlingsförteckning. 3. Bilagor. 4. Demonteringsritningar enligt handlingsförteckning. 5. Informationsritningar enligt handlingsförteckning. <p>Samtliga föreskrivna fabrikat är uttagna som fabrikatreferens och entreprenören är fri att byta till likvärdiga produkter efter godkännande från beställarens representant. Vid utbyte ska entreprenören tillhandahålla dokumentation som uppvisar likvärdighet – produktdatablad eller dylikt. Viss avvikelse i prestanda eller likvärdighet kan godtas men endast i dialog med beställaren. Vid utbyte av fabrikat ska entreprenören kontrollera och dokumentera att produkten uppfyller likvärdig status enligt Byggvarubedömningen (BVB).</p>			

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 5(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text			Enhet Mängd

Orientering generellt

Vasakronan Fastigheter AB har beslutat att genomföra ett projekt för att modernisera och skapa ett nytt innehåll för de handelsrelaterade ytorna i fastigheterna Beridarebanan 77, 11 och 4, även kända som Hötorgsskrapa 1, 2, 3 och 4. Projektet kallas för Sergelgatan och är en del av utvecklingsarbetet för Sergels torg där Vasakronan vill förnya området och få igenom det nya stadsområdesnamnet Sergelstan.

Beridarebanan 77 (höghus 1), 11 (höghus 2) och 4 (höghus 3 & 4) byggdes mellan 1959 till 1962. Mellan 1998 till 2000 bedrevs ett renoveringsprojekt som kallades Sergel 60 där lågdelarna i hus 2, 3 och 4 byggdes om samt överglasningar gjordes mellan hus 2 och 3 samt 3 och 4. I övrigt har inga större renoveringar gjorts i husen. Innehållet i hus 1 är således original från 1959 medan majoriteten av innehållet i hus 2, 3 och 4 är renoverat 2000.

Projektet Sergelgatan kommer utföras för att utbudet av handeln i husen ska moderniseras, bli attraktivt och återta en stark plats bland Stockholms shoppingstråk. För att lyckas med detta kommer lokaler i berörda våningsplan rivas ut i sin helhet och göras om. Dessa lokaler finns belägna från våning -1 i garageplan till våning 2 på terrassplanet. All tillhörande teknik placerad i våning -1 till våning -4 kommer göras om och moderniseras samt intilliggande ytor (främst garage) som är i behov av underhållsarbeten. Samtliga fasader kommer bytas ut. Dessutom planeras vissa större förändringar att göras där t.ex. innehållet på Hötorgsterrassen görs om samt att gångstråket mellan hus 1 och 2 glasas in.

Totalt handlar projektet om ca 39 000 kvm BTA där ca 18 000 kvm är LOA fördelat på butiker, restauranger, gym, kontor, konferens och förråd. Det kommer utföras i två etapper där entreprenadupphandlingar är oberoende av varandra och görs separat. Etapperna är planerade att bedrivas i två separata tidsperioder med en viss överlappning. Normal verksamhet, i huvudsak kontorsverksamhet, kommer bedrivas i "högdelarna" (själva skraporna belägna på våning 3 till våning 18) under hela projektiden. Projektet kommer utföras i formen delad entreprenad. Etapp 1 motsvarar ca 18 500 kvm BTA och etapp 2 ca 20 500 kvm BTA. En separat upphandling kommer göras för basbyggnationen i respektive etapp och separata upphandlingar för ev. hyresgäst Anpassningar.

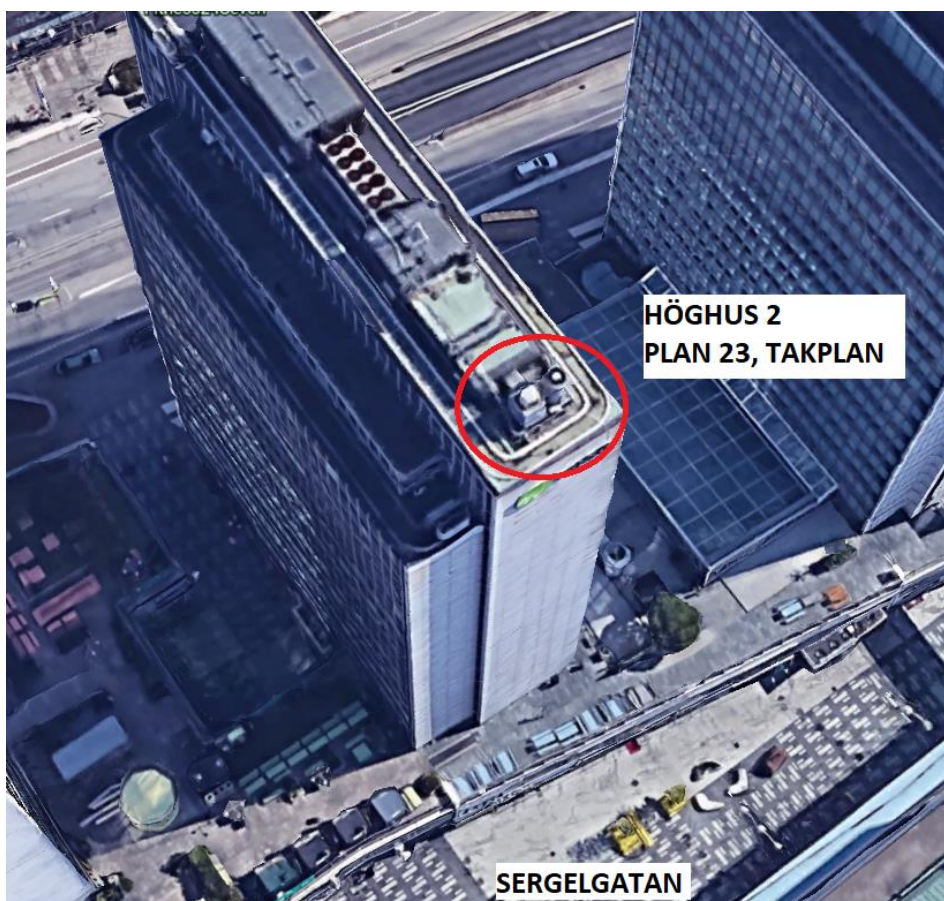
GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 6(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander	
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17	
		Rev.dat --	Bet --
Kod	Text	Enhet	Mängd

Även ombyggnad för nya imkanalsfläktar m.m. på plan 22 resp. 23 i höghus två (2) kommer att handlas upp separat, denna handling behandlar detta!

Denna beskrivning avser luftbehandlingsinstallationer inom Kv Beridarebanan 4, Hus 2, Höghel, Plan 22 resp. Plan 23.

Flyg vy över Höghus 2, inringat område visar ungefärligt arbetsområde på takplan, plan 23 (vån 19 tr).



Arbeten på takplan, plan 23 ska ses som riskfyllda!

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 7(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander	
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17	
		Rev.dat --	Bet --

Kod	Text	Enhet	Mängd
-----	------	-------	-------

I dagsläget är det oklart om man bygger någon ställning över arbetsområdet som skydd mot väder/vind, fall etc. Därav nedanstående text!

Byggherrens Arbetsmiljöplan skall gås igenom samt följas, innan något arbete får påbörjas! Riskbedömning ska utföras.

Bla ska följande risker beaktas vid rivning/demontering, ny installation resp. service och underhåll på takplan samt i G23 schakt:

- Fallrisk.
- Halkrisk.
- Snubbelrisk.
- Risk för nedfallande föremål.
- Risk för ras.
- Varning för fasadhiss.
- Väder & Vind.
- Arbeten utanför område med skyddsräcken.

Fallskyddsutrustning ska användas. Vart selar mm kan fästas måste säkerställas, oklart i detta skede!
Skyddshjälm med hakrem ska användas. Avspärning på delar av terrassplan ska upprättas.

Obs! Arbetsmiljöplan gäller före denna text.

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 8(31)
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	Projektnr 17234
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17
		Rev.dat --
		Bet --

Kod	Text	Enhet	Mängd
-----	------	-------	-------

Ritningar

Ritningar är förtecknade i separat handlingsförteckning.

Gränsdragning mot annat installationssystem eller annan entreprenad

Gränser mot installationssystem ingående i annan etapp eller annan entreprenad redovisas på ritning samt i gränsdragningslista.

Miljöbetingelser

Smide skall vara varmförzinkat alternativt enligt BSK 07.

För installationer inomhus gäller korrosivitetsklass C2. enligt SS-EN ISO 12944-2.

För installationer utomhus gäller korrosivitetsklass C4 enligt SS-EN ISO 12944-2 om ej annat anges.

Miljökrav

Miljökrav enligt projektets miljöprogram skall innehållas.

Byggvarubedömningen (BVB) ska tillämpas i sin helhet för projektet.

Avsteg från ovanstående krav kan göras vid avsaknad av alternativ och endast i förekommande fall om haltgränser av miljöfarliga ämnen enligt lagkrav innehålls. Se även Vasakronan miljöprogram.

Eldata

Systemspänning 400/230 V, 50 Hz

Manöverspänning 230/24 V, 50 Hz

Elinstallationerna utförs enligt 5-ledarsystemet. Samtliga elanslutna objekt skall om ej annat anges vara utförda för detta system.

Styrning och övervakning

Styr- och övervakningssystem ingår i annan entreprenad.

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 9(31)
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	Projektnr 17234
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17
		Rev.dat --
		Bet --

Kod	Text	Enhet	Mängd
-----	------	-------	-------

Brandskydd

Brandskydd utförs enligt brandskyddsbeskrivning.

Brandcellsgränser – se handling från Brand.

Produktsäkerhet och CE-märkning

- Entreprenören skall ansvara för att maskiner och tekniska anordningar uppfyller kraven i:
AFS 2008:3 Maskiner
AFS 1999:3 Byggnads- och anläggningsarbete
AFS 1996:7 Utförande av personlig skyddsutrustning
- Entreprenören skall ansvara för att maskiner och tekniska anordningar förses med erforderlig CE-märkning och åtföljs av försäkran om överensstämmelse, tillverkardeklarationer och bruksanvisningar enligt Arbetsmiljöverket, ADI 468.
- Entreprenören skall ansvara för att maskiner och tekniska anordningar åtföljs av försäkran om överensstämmelse, tillverkardeklarationer och bruksanvisningar enligt Arbetsmiljöverkets krav, ADI 438.
- Arbetsmiljöverkets information
 - www.av.se
 - Temasidor maskiner
 - Temasidor Marknadskontroll och CE-märkning
 - Broschyr CE-märkning och produktsäkerhet, ADI 468 och Regler för maskiner, ADI 438.

Schakt

Rengöring samt leverans och montage av imkanal i G23 schaktet, från och med golvnivå i fläktrum 222:1307 på plan 22 och ner till plan 3, ingår i entreprenad för smide.

Leverans och montage av gallerdurk i G23 schaktet, ingår i entreprenad för smide.

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 10(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
<p><i>Allmänt</i></p> <p>Rekommendationer i handledningen "Rätt arbetsmiljö för montörer och driftpersonal" bör följas. Handledningen framtagna av VVS-installatörerna i Stockholm.</p> <p><i>Personals kvalifikationer</i></p> <p>Injusterare av ventilationssystem ska vara certifierad enligt RSVI:s krav. Certifikat ska kunna uppvisas på förfrågan.</p> <p><i>Ställningar</i></p> <p>Erforderlig ställningsbyggnad ingår i denna entreprenad.</p> <p><i>Renhållning</i></p> <p>Entreprenören skall hålla arbetsplatsen ren från av honom förorsakad nedskräpning, spill och dylikt. Avfall skall källsorteras.</p> <p><i>Öppningar och genomföringar</i></p> <p>Genomföringar där krav på brandavskiljning, luft- eller gastäthet föreligger är redovisade på ritningar i brandskyddsdokumentation. Tekniska krav på genomföringar för ventilationskanaler är redovisade under aktuell kod och rubrik i beskrivningens avsnitt QLF.</p> <p><i>Tekniska uppgifter i anbud</i></p> <p>Entreprenören ska i anbud redovisa hur man har tänkt att montera ihop takfläktarna på plats dvs. hur dom tyngsta delarna flyttas/lyfts, om man kommer att använda någon form av mobil kran på takplan eller liknande.</p>				

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 11(31)
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	Projektnr 17234
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17
		Rev.dat --
		Bet --

Kod	Text	Enhet	Mängd
-----	------	-------	-------

57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM

Övergripande orientering luftbehandlingsinstallationer

Avluftsmynningar

Avluft från kök-imkanal, soprum samt fettavskiljarrum mynnar vid yttertak på plan 23 via två (2) stycken frånluftsfläktar placerade på tak, 1-FA231-FF1A resp. 2-FA231-FF1B.

Luftbehandlingsaggregat betjänande storkök, kök och caféer.

Storkök för caféer och restauranger anordnas i annan entreprenad, omfattning enligt köksprogram.

Brandavskiljning i imkanaler med gemensam betjäning utförs med brand/brandgasspjäll.

Tilluftsventilation i kök via tilluftsfunktion i kåpor samt lågimpulsdon i tak, viss överluft från restaurangtor.

Kökskåpor inklusive ozonrening via ozonreningsanläggning samt släckutrustning typ lika ansulex för fettbemängda imkåpor ovan ugnar, grillar etc. enligt krav i Brandskyddsbeskrivning.

Imkanal F2 utförande i klass 2b av typ vätsketät av rostfri stålplåt, betjänar olika kök i olika brandceller via separata kanaler och imkanalsfläktar.

Imkanal klass 2b utförs EI30 brandisolerad utanför brandcell kök.

I denna handling ingår leverans och montage mm för luftbehandlingsinstallationer på plan 22 resp. plan 23.

Skydd mot brandgasspridning

Branddetektering sker via centralt branddetekteringssystem som via kommunikation med SÖ-system stänger alla brandgasspjäll och stoppar samtliga luftbehandlingsaggregat / fläktar vid brand.

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 12(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
<p><i>Brandgasventilation</i></p> <p>Trapphus 222:301 kommer att försees med motordriven dörr för rökgasevakuering och manövreras av räddningstjänsten via brandlarmstablå, alternativt öppnas dörr vid utlöst rökdetektor i trapphus– ingår i annan entreprenad.</p> <p>Detta kommer att ersätta befintlig funktion för FF32.</p> <p>Obs ! FF32 får inte rivas innan ovanstående installation är driftsatt!</p> <p><i>Ljudmiljö</i></p> <p>Följande ljudminskande åtgärder ska vidtas:</p> <p>Mellan takstos och takfläkt monteras avvibrerande gummiplattor för utomhusmontage, 8 mm novibraplattor.</p> <p><i>Håltagningar, Brandtätning, Efterlagningar etc</i></p> <p>Enl AF.</p>				

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument	V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr	13(31)	
	Projektnamn	KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare	Mats Helander	
	Kapitel	57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		Projektnr	17234	
	Status	FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum	2019-04-17	
				Rev.dat		Bet
				--		--
Kod	Text			Enhet	Mängd	

I annan entreprenaddel ingår:

- Väderskydd på plan 23, takplan?
- Flytt av befintliga skyddsräcken alternativt leverans och montage av nya skyddsräcken på plan 23, takplan.
- Leverans och montage av gallerdurk på plan 23, takplan.
- Håltagning mellan plan 22 och 23 för nya imkanalsfläktar.
- Armerad betongsarg för takfläktar, plan 23, takplan.
- Efterlagning/igensättning av hål mellan plan 22 och 23.
- Omläggning för del av tak, plåt, isolering, tätskick, etc. plan 23.
- Leverans och montage av HEA-240 balk, takbjälklag plan 22, fläktrum 222:1307
- Leverans och montage av rörinstallationer. Demontering återmontering av rörinstallationer.
- Flytt av kablage/kanalisation som är i vägen för nya luftbehandlingsinstallationer på plan 22 resp. 23. Bla kablage för antenn, data, hindersljus (flygtrafik), parabol, mobilkommunikation, kraft, styr mm.
- Leverans och installation av ny Imkanal i G23 schaktet mellan plan 3 och golvbjälklag i plan 22
- Leverans och montage av durkplåt i G23 schaktet.
- Leverans och montage av hisskorg för G23 schaktet.
- Leverans och montage av balk för hisskorg i G23 schaktets takbjälklag.
- Leverans och montage av apparatskåp.
- Leverans och montage av frekvensomformare.
- Leverans och montage av styrinstallationer.
- Leverans och montage av EL/Tele installationer.
- Flytt av befintlig belysning alternativt leverans och montage av ny belysning för fläktrum 222:1307, plan 22.
- Leverans och montage av ny lösning för rökgasevakuering av trapphus 222:301.
- Leverans och montage av ny frånluft/avluftslösning för reservkraft tele 2, plan 1 (vån -3 tr.)
- Enskild avprovning

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 14(31)
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander
	Kapitel 57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM	Projektnr 17234
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17
		Rev.dat --
		Bet --

Kod	Text	Enhet	Mängd
-----	------	-------	-------

57.B Allmänventilationssystem

Imkanalsfläktar:

Luftbehandlingsdel: **2-FA231-FF1A resp. 2-FA231-FF1B**

Betjäna: Imkanal G23, storkök, café mm i HH1 & HH2

Luftflöde Nominellt (dim.): 15,0 m³/s (totalt flöde, 2x 7,5 m³/s)

Luftflöde Sannolikt max: 11,0 m³/s

Placering: Takfläktar placeras i hus 2, plan 23, takplan.
VÅ-aggregat 2-FA01 placeras i hus 2, plan 03 (vån -1). VÅ-aggregat ingår i DE 6110-1.

Energieffektivitet, SFP-krav

Luftbehandlingsaggregat ska utformas så att, vid Nominella flöden och angivna externa statiska tryck, SFP-tal uppgår till max ca 2,2 kW/m³,s.

Luftbehandlingsaggregat ska utformas så att vid sannolika max-flöden och angivna externa statiska tryck, SFP-tal uppgår med målvärden till max ca 1,7 kW/m³,s.

Verkligt utfall kommer pga. VAV-system innebära så låga flöden i förhållande till sannolika max-flöden så att SFP-tal, årsmedel målvärde underskrider 1,5 kW/m³,s.

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument	V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr	15(31)	
	Projektnamn	KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare	Mats Helander	
	Kapitel	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M		Projektnr	17234	
	Status	FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum	2019-04-17	
				Rev.dat		Bet
				--		--
Kod	Text			Enhet	Mängd	
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M					
	Efter demontering av befintlig suglåda, för FF25, i fläktrum 222:1307 samt friläggande av befintlig betongsarg, för FF25, på takplan ska inmätning av befintliga mått på befintlig betongsarg utföras och dokumenteras för att fånga upp eventuella avvikelser. Genomgång ska utföras på plats med beställarens representant för beslut om ev. justeringar av handlingar.					
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M					
BCV.57	Tillfälliga luftbehandlingsinstallationer					
	FF17, kontinuerlig drift, betjänar vakuumsug på plan 10, tandläkare.					
	FF17 (inkl. ljuddämpare och frånlufts kanal) behöver tillfälligt/provisoriskt placeras på golv alt annan plats inom fläktrummet, för att möjliggöra rivning av suglåda för FF25, samt för att möjliggöra montage av ny K-balk i fläktrummet. Räkna med flexslang, dimension ϕ 200 mm, längd ca 10 m.					
BCT	HJÄLPARBETEN FÖR INSTALLATIONER					
BCT.5	Åtgärder för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer					
BCT.57	Åtgärder för luftbehandlingsinstallationer					
	Följande befintliga installationer ska vara i drift under entreprenadtiden:					
	<ul style="list-style-type: none">FF17, kontinuerlig drift, betjänar vakuumsug på plan 10, tandläkare.FA14, betjänar kontor på plan 06-21TA5, betjänar kontor på plan 16-21, sydvästra delen. betjänar kontor på plan 20-21, nordvästra delen.(TA6, Gemensam VÅV med TA5)					
	Följande befintliga installationer får rivas <u>efter</u> att nya system installerats som ersätter dom befintliga systemen:					
	<ul style="list-style-type: none">FF25, rivs <u>efter</u> att ny reservkraftsinstallation är klar! Betjänar garage, samt reservkraft tele2 på plan -3.					

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 16(31)		
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander		
	Kapitel BEC DEMONTERING		Projektnr 17234		
	Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17		
		Rev.dat --		Bet --	
Kod	Text			Enhet	Mängd
<ul style="list-style-type: none">FF32, rivs <u>efter</u> att ny brandgasevakueringslösning med motoriserad dörr på plan 22,5 i trapphuset är färdigställd! Betjänar trapphus 222:301, rökgasevakivering.					
BEC	DEMONTERING				
BEC.51	Demontering av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer för återanvändning FF24, demonteras och uppställs på plats anvisad av beställaren för återbruk inom projekt Sergelgatan alt. annat VK projekt. Se rivnings och demonteringsritningar.				
BED	RIVNING				
BED.5	Rivning av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Se rivnings och demonteringsritningar.				
L	PUTS, MÅLNING, SKYDDSBELÄGGNINGAR, SKYDDSIMPREGNERINGAR M M				
LD	SKYDDSBELÄGGNING				
LDV	SKYDDSBELÄGGNING AV INSTALLATIONER				
LDV.1	Metallisering				
LDV.11	Förzinkning Smide skall vara varmförzinkat alternativt enligt BSK 07. För installationer inomhus gäller korrosivitetsklass C2. enligt SS-EN ISO 12944-2. För installationer utomhus gäller korrosivitetsklass C4 enligt SS-EN ISO 12944-2 Galvanisk korrosion får ej förekomma.				

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 17(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel Q APPARATER, KANALER, DON M M I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
Q	APPARATER, KANALER, DON M M I LUFTBEHANDLINGSSYSTEM			
	<p><i>Rostfri stålplåt</i></p> <p>Rostfri stålplåt ska vara materialsort EN 1.4301 enligt SS-EN norm, min 1,5mm</p> <p><i>Ytbeläggning</i></p> <p>Ytbeläggning av apparater, kanaler don m m ska utföras enligt tabell Q/1 i AMA vid angiven korrosivitetsklass.</p>			
QE	FLÄKTAR			
QEA	FLÄKTAR AV SAMMANSATT KONSTRUKTION			
	<p>Fläktmotor ska ha inbyggd termokontakt som bryter spänning vid hög temperatur.</p> <p>Fläkt ska vara direktdriven. Fläkthjul ska vara monterat direkt på motoraxeln.</p> <p>Intransport av takfläktar ska ske i delat utförande och monteras ihop på plats.</p> <p>Alla fläktar, motorer och roterande element ska vara väl balanserade.</p> <p>Stum kontakt mellan vibrationsisolerad enhet och byggnadskonstruktion får ej förekomma.</p> <p>Fläkt ska vara försett med flödesmätuttag för mätning av tryckdifferens, omvandlas till flöde, högsta tillåtna mätfel 10 procent.</p>			

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument	V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr	18(31)	
			Handläggare	Mats Helander	
	Projektnamn	KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Projektnr	17234	
	Kapitel	QE FLÄKTAR	Datum	2019-04-17	
Status	FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Rev.dat	Bet	
			--	--	
Kod	Text		Enhet	Mängd	

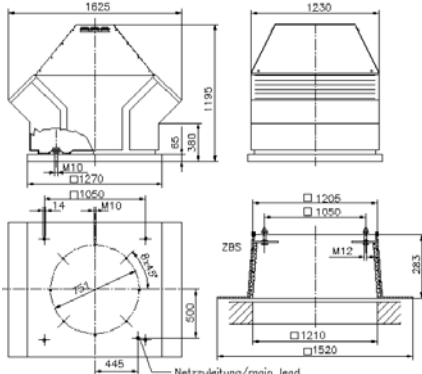
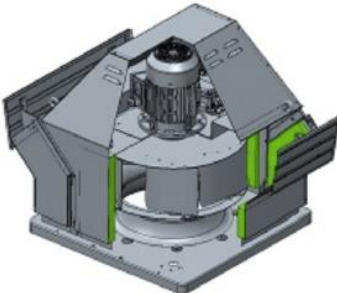
QEA.1

Takfläktar

Takfläkt med motor utanför luftströmmen, IE3 (IEC 60034-30) och ljudisolerad kåpa samt inbyggd backspjällsfunktion. Utförande för drift med frekvensomriktare. **Nät drift är ej tillåten i Europa.**

Luftflöde ska kunna regleras för injustering/reglering genom extern frekvensomformare med 0-10 volt (alternativt 2-10 volt) signal. Frekvensomriktare ingår i annan handling.

2-FA231-FF1A resp. 2-FA231-FF1B



Betjäna:

Placering:

Fabrikatreferens:

Anslutning:

Luftflöde nominellt:

Mediatemperatur, max:

Driftfrekvens, driftpunkten:

Statisk tryckökning nominellt:

SFP_v :

Motor märkeffekt:

Gemensam imkanal från kök samt soprum i lågdel hus 1 och hus 2. Även kylmedelkylfunktion för VS0-krets.

Takfläkt 2-FA231-FF1A resp. 2-FA231-FF1B monteras på yttertak, plan 23, höghus 2.

Nicotra Gebhardt
RDM FS-7190-63-28-J

Enligt ritning.

7,5 m³/s (vid ca 28°C) för resp. fläkt

120°C

57 Hz, (max 58 Hz)

700 Pa för resp. fläkt

1,5 kW/m³,s (frånluft)

3x400 V, 11 kW för resp. fläkt

A-vägd ljudeffektnivå utlopp/inlopp LwA_{8/3}

Ovägd ljudeffektnivå i oktavbanden

89/91 dB

Oktav medelfrekvens 1)

63/125/250/500/1k/2k/4k/8k Hz

95/96/90/87/82/80/76/70 dB Utlopp LwOkt₈

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 19(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel QL VENTILATIONSKANALER M M		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
	Rev.dat --		Bet --	
Kod	Text			Enhet Mängd
<p style="text-align: right;">103/106/91/87/84/78/75/68 dB Inlopp LwOkt₃</p> <p>Tillbehör: Takstos, ZBS 03-125, utförd i galvaniserad stålplåt i specialutförande enl. ritning.</p> <p>QL VENTILATIONSKANALER M M</p> <p><i>MATERIAL- OCH VARUKRAV, KVALITETSKRAV</i></p> <p><i>Kanaler av varmförzinkad stålplåt</i></p> <p><i>Kanaler av rostfri stålplåt, vätsketät imkanal</i></p> <p>Kanal av rostfri stålplåt, kvalitet EN 1.4301 ska vara polerad.</p> <p>Imkanal för storkök med beteckning F2 ska uppfylla kraven i SS-EN 1366-1 eller SP BRAND 124 för imkanal klass 2b enligt branschstandard Imkanal 2012:2; www.imkanal.se.</p> <p><i>UTFÖRANDEKRAV</i></p> <p><i>Täthetskrav för kanalsystem</i></p> <p>Rektangulära kanaler ska uppfylla lägst täthetsklass C.</p> <p>Cirkulära kanaler för kanalsystem F1 ska uppfylla lägst täthetsklass C.</p> <p><i>Montering</i></p> <p><i>Upphängning</i></p> <p>Inom fläktrum kan upphängningsanordningar utföras i klass R60.</p> <p>Upphängningsdon inkl. infästning i byggnadsdel utföres enligt tillverkarens dokumenterade anvisningar.</p> <p>Upphängningsanordning för kanaler i fläktrum som kan belastas med tyngden av en person ska vara dimensionerade så att de kan belastas med tyngden av en person motsvarande en punktlast om 1 kN.</p>				

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 20(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel QL VENTILATIONSKANALER M M		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd

Fogning

Tätning av skarv ska utföras genom tätning med typgodkänt tätningsmedel.

Täthet mot vätskeläckning. Dränering

Kanal med ritningsbeteckning F2 är avsedd och utförd för fetthaltig frånluft från kök (imkanal).

Kanal med ritningsbeteckning F2 ska vara utförd vätsketät "Vti" enligt branschstandard Imkanal 2012:2, spolbar och med fall till lågpunkter enligt ritning.

Kanal med ritningsbeteckning F2, imkanal för storkök, förses med ozonreningsanläggning och utförs som imkanal klass 2b enligt Imkanal 2012:2. (Ozonreningsanläggning ingår i annan handling)

Läge, storlek och typ för dräneringsanslutningar i vätsketät kanal är redovisad på ritning.

Ljud, vibrationer

Infästning av kanaler skall utföras så att ljudvibration inte överförs från kanal till stommen via schaktväggar och bjälklag.

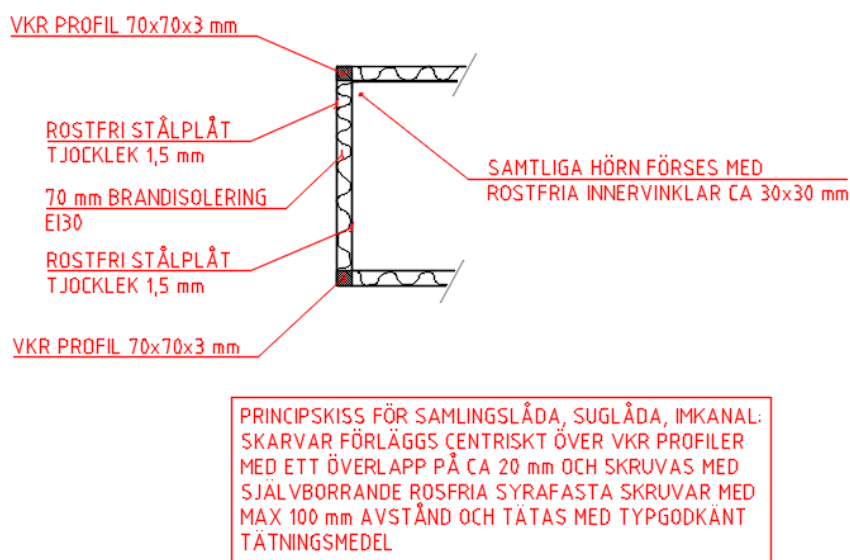
Tätning utförs så att ljudvibrationsöverföring ej uppstår mellan kanal och byggnadsstomme. Som distansmellanlägg kan exempelvis användas minst 20 mm tjock mineralull, mjukt gummi etc.

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 21(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel QLB VENTILATIONSKANALER AV METALL		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text			Enhet
				Mängd
QLB	VENTILATIONSKANALER AV METALL			
QLB.1	Metallkanaler med cirkulärt tvärsnitt			
QLB.11	Spiralfalsade metallkanaler			
	<i>Cirkulär kanal av varmförzinkad stålplåt</i> Ritningsbeteckning F1 Mått enligt ritning.			
QLD	SAMLINGSLÅDOR OCH FÖRDELNINGSLÅDOR I VENTILATIONSKANAL			
	<i>Rektangulära kanaler av rostfri stålplåt, imkanal i typgodkänt utförande</i> Ritningsbeteckning F2 . Platsbyggd suglåda/imkanal. Kanal och kanaldetaljer ska vara utförda av rostfri stålplåt typ EN 1.4301. Mått enligt ritning. Kanal ska vara i helsvetsat, vätsketätt utförande, Vti, enligt branschstandard Imkanal 2012:2, och med fall till lågpunkt där dräneringsanslutning monteras. F2 kanalsystem i sin helhet utförs vätsketät. Kanal brandisolerar med 70 mm med PAROC Fire Slab 100 AluCoat R10.			

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 22(31)
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander
	Kapitel QLE LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION	Projektnr 17234
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17
		Rev.dat --
		Bet --

Kod	Text	Enhet	Mängd
-----	------	-------	-------



QLE LUCKOR I VENTILATIONSKANAL FÖR RENSNING OCH INSPEKTION

Kanaler ska förses med rensluckor med ledning av ritning.

Brandteknisk klass på renslucka ska vara lika som för kanal.

Ritningsbeteckning **RL1**

Cirkulär isolerad inspektionslucka typ ändlock av varmförzinkad stålplåt för cirkulär varmförzinkad plåtkanal.

Fabrikatreferens: LINDAB KCU
(isolerad eller oisolerad kanal)

Material: Varmförzinkad stålplåt

QLF KANALGENOMFÖRINGAR M M

QLF.1 Genomföringar för ventilationskanaler, utan krav på avskiljande i brandteknisk klass

Ventilationskanaler genom väggar utan krav på avskiljande i brandteknisk klass får utföras utan krav på genomföring ur brandsynpunkt. Täthet ska dock eftersträvas ur ljud-synpunkt för kanalgenomföring i väggar.

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 23(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel QLG ANSLUTNING, INKOPPLING, RENGÖRING M M AV VENTILATIONSKANALER		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
QLF.2	Genomföringar för ventilationskanaler, med krav på avskiljande i brandteknisk klass <p><i>Genomföringar i brandcellsskiljande byggnadsdel</i></p> <p>Genombrott av brandcellsskiljande byggnadsdel skall utföras med bruten isolering.</p> <p>Brandtätning mot ventilationskanal utförs innan kanalen isoleras. Brandtätning ingår i bygg-entreprenad.</p> <p><i>Stagning av genomföring</i></p> <p>Kanaler med rektangulärt tvärsnitt, som genombryter brandavskiljande byggnadsdel, med största kanalsida >0,25 m stagas vid brandcellsgenombrott.</p>			
QLF.4	Stagning och fixering av ventilationskanaler vid genombrott av byggnadsdel <p>Rektangulära kanaler med någon sida större 400mm och stagas vid genomföringar för att undvika deformation och säkerställa täthetskrav och brandkrav.</p> <p>Kanaler med sida större än 800mm stagas med stag/stagkryss mot deformation.</p>			
QLG	ANSLUTNING, INKOPPLING, RENGÖRING M M AV VENTILATIONSKANALER			
QLG.1	Anslutning, inkoppling av ventilationskanaler m m <p>ANSL</p> <p>Anslutning av ny ventilationskanal för luft till I annan entreprenad/anläggningsdel ingående apparater, ska utföras enligt ritning.</p> <p>ANSL BEF</p> <p>Anslutning av ny ventilationskanal för ute-, avluft till befintliga kanaler ska utföras enligt ritning.</p>			

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 24(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander	
	Kapitel QMF AVLUFTSDON	Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17	
		Rev.dat --	
		Bet --	
Kod	Text	Enhet	Mängd
QLG.3	Rengöring av ventilationskanaler m m G23 schakt från och med durkplåt på plan 22 och uppåt skall rengöras. Syftet är rengöring av byggdamm o dyl. Kravet för rengöringsresultat efter utförd rengöring är rena och torra ytskikt i befintligt schakt.		
QMF	AVLUFTSDON		
QMF.1	Avluftsdon med ytterväggsgaller YG1, kvadratisk ytterväggsgaller med cirkulär anslutning. Fabrikat: Bevent-rasch Typ: BRYC - special utförande i koppar Mått: Cirkulär anslutning ϕ 200 mm. Rektangulärt mått = 385x385 mm.		
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> Beteckning vid respektive isoleringskod enligt nedan hänvisar till sista bokstaven i kanalbeteckningen. Isolering ska monteras enligt tillverkarens anvisningar.		
RBA	SAMMANSATT TERMISK ISOLERING AV INSTALLATIONER		
RBA.2	Sammansatt termisk isolering på ventilationskanal		

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 25(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel U APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
RBI.12	Termisk isolering utvändigt på rektangulär ventilationskanal, med krav på avskiljande i brandteknisk klass			
	B70			
	Skiva av stenull med ytskikt av armerad aluminiumfolie.			
	Funktion:	Brandisolering EI30 av rektangulär suglåda/imkanal		
	Fabrikatreferens:	Paroc Fire Slab 100 Alucoat R10.		
	Isolertjocklek:	70 mm		
U	APPARATER FÖR STYRNING OCH ÖVERVAKNING			
UB	GIVARE			
	Givare tillhandahålls av SÖE för montering i kanal, ingår i annan handling.			
UBB	GIVARE FÖR TEMPERATUR			
UBB.1	Givare för temperatur, kanalmonterade			
UBC	GIVARE FÖR TRYCK			
UBC.1	Givare för tryck, kanalmonterade			

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 26(31)		
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander		
	Kapitel Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M		Projektnr 17234		
			Datum 2019-04-17		
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Rev.dat --	Bet --	
Kod	Text			Enhet	Mängd
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M				
YT	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV INSTALLATIONER				
YTB	MÄRKNING OCH SKYLTING AV INSTALLATIONER				
YTB.1	Märkning av installationer				
YTB.15	Märkning av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Hela den nya installationen ska märkas. Förslag till märkning samt skyltlistor ska överlämnas till beställaren för godkännande innan tillverkning och montering påbörjas. Märkning ska samordnas med Styr. Skyltar ska vara graverade och skruvade. Märkning av motorer Motorer ska märkas enligt svensk standard. Motordata ska anbringas så att de kan avläsas under spänning utan ingrepp i anläggningen.				
YTB.2	Skyltning för installationer				
YTB.25	Skyltning för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer				
YTC	KONTROLL OCH INJUSTERING AV INSTALLATIONSSYSTEM Samtliga i entreprenaden ingående installationer ska kontrolleras och injusteras. Beställarens representant (B) ska beredas tillfälle att närvara vid provning och injusteringar.				

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 27(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel YT MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV INSTALLATIONER		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
<p>YTC.1 Kontroll av installationssystem</p> <p>Entreprenören utför egenprovning samt egenkontroll.</p> <p>Vidimerade protokoll över egenprovningarna samt egenkontroll och injustering ska vara överlämnade minst en vecka före samordnad funktionsprovning.</p> <p>Entreprenören ska närvara vid samordnad funktionsprovning. SÖ-entreprenör, alternativt Beställarens representant ska leda arbetet.</p> <p>YTC.157 Kontroll av luftbehandlingssystem</p> <p>Dörrar och fönster ska vara stängda under injustering och kontroll av luftbehandlingssystem.</p> <p><i>Täthetskontroll av kanalsystem</i></p> <p>Täthetskontroll skall samordnas med DE 6110-1 resp. DE 6110-2. Täthetskontroll ska utföras av hela F2 imkanalsinstallationen ingående i denna entreprenad. Kontroll ska göras vid tryck om ca 400 Pa.</p> <p><i>Kontroll av prestanda</i></p> <p>Specifik fläkteffekt SFP ska mätas och redovisas, krav enligt kapitel QEA. Mätning samordnas med SÖE. Elmätare till apparatskåp samt anvisade luftflöden på mätutrustning även fläktar i aggregat är godtagbart.</p> <p><i>Protokoll</i></p> <p>Mätvärden ska redovisas i protokoll.</p>				

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 28(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel YT MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV INSTALLATIONER		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
<p>YTC.2 Injustering av installationssystem</p> <p>YTC.25 Injustering av vvs-, kyl- och processmediesystem</p> <p>YTC.257 Injustering av luftbehandlingssystem</p> <p>Injustering ska utföras av luftbehandlingssystem och behöver samordnas med DE6110-1 (Basinstallation).</p> <p>Injustering ska utföras och dokumenteras i protokoll. Injusteringstryck samt sluttryck ska noteras i protokollet.</p> <p>Injustering ska utföras i samråd med SÖE. Före injustering ska SÖE uppvisa godkänd egenprovsningsdokumentation. Flödesuppgifter på ritningar utgör underlag för nominella luftflöden.</p> <p>Börvärdet för injusteringstryck ska bestämmas vid injusteringstillfället i samråd med SÖ-entreprenör.</p>				

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 29(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1	Handläggare Mats Helander	
	Kapitel YU TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR INSTALLATIONER	Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Datum 2019-04-17	
		Rev.dat --	
		Bet --	
Kod	Text	Enhet	Mängd
YU	TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR INSTALLATIONER		
YUD	RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER		
YUE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR INSTALLATIONER		
YUE.5	Underlag för relationshandlingar för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Avvikelser ska markeras med rödpenna på en omgång av byggghandlingen samt markera avvikelser med moln. Markerade ändringar ska dateras. Samtliga avvikelser skall redovisas med ev ny plushöjd CL+ xxxx mm ÖFG. Underlaget ska märkas "UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLING", undertecknas, förses med firmastämpel och dateras samt förses med påskrift. Underlag ska omfatta samtliga byggghandlingar, d.v.s. även handlingar som inte ändrats. Underlag scannas och levereras i digitalt format. Entreprenören ska utse en person som ansvarar för samordningen av framtagande av underlag för relationshandlingar. Underlag för relationshandling ska innehålla senaste revidering av alla ingående handlingar och vara i sådant skick att beställaren kan godkänna dem i sin ankomstkontroll.		

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

FERAX INSTALLATIONSPROJEKT AB	Dokument V-DE 6110-3-TB DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 30(31)	
	Projektnamn KV BERIDAREBANAN SERGELGATAN ETAPP 1		Handläggare Mats Helander	
	Kapitel YUH DRIFTINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER		Projektnr 17234	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Datum 2019-04-17	
			Rev.dat --	Bet --
Kod	Text		Enhet	Mängd
YUH	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER			
YUH.5	Driftinstruktioner för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Om det i datablad, broschyrer etc. finns sådant som ej gäller för den aktuella anläggningen ska detta strykas alternativt ska det gällande markeras tydligt.			
YUH.57	Driftinstruktioner för luftbehandlingsinstallationer			
YUK	UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER FÖR INSTALLATIONER			
YUK.5	Underhållsinstruktioner för vvs-, kyl- och processmedieinstallationer Underhållsinstruktioner ska utarbetas för anläggningen och dess ingående delar ner till minsta utbytbara enhet. Alla instruktioner för underhåll ska kunna användas av underhållspersonal utan omarbetsning. Entreprenören ska genomföra verifiering av underhållsinstruktionerna. Kommentar: Dessa kan, efter överenskommelse med beställaren, genomföras antingen som teoretisk genomgång eller praktiskt genomförande av underhållsåtgärder. Entreprenören ska på separat lista ange vilka underhållsrutiner som måste utföras under garantitiden för att garantin ska gälla. Samtliga underhållsinstruktioner ska vara markerade "UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER"			
YUK.57	Underhållsinstruktioner för luftbehandlingsinstallationer			

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

P:\Dropbox (SEC Ferax)\0030 Beridarebanan Sergelprojektet\15 Handlingar\ORD\HH2 Fläktrum\6110-3 V-BSK LUFT.docx



VASAKRONAN FASTIGHETER AB
BERIDAREBANAN
SERGELGATAN ETAPP 1
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG

V-DE 6110-3-TB
DE 6110-3 LUFTBEHANDLING IMKANAL
BILAGA 1, FOTOGRAFIER

Datum: 2019-04-17

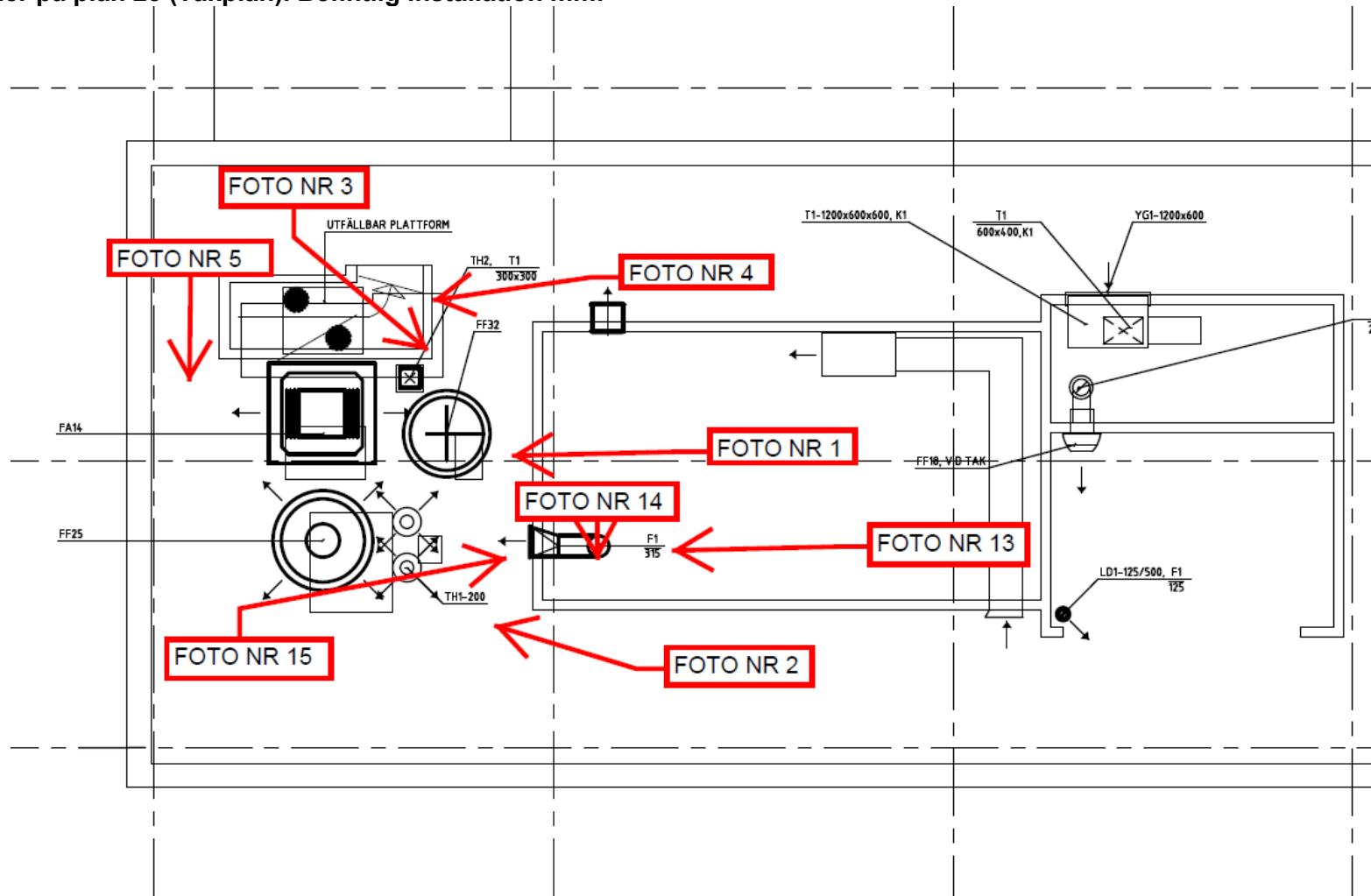
Rev: --
Rev.datum: --

Ferax Installationsprojekt AB

Ombud: Mats Helander
Handläggare: Mats Helander
Teknikansvarig: Mats Hadziegric

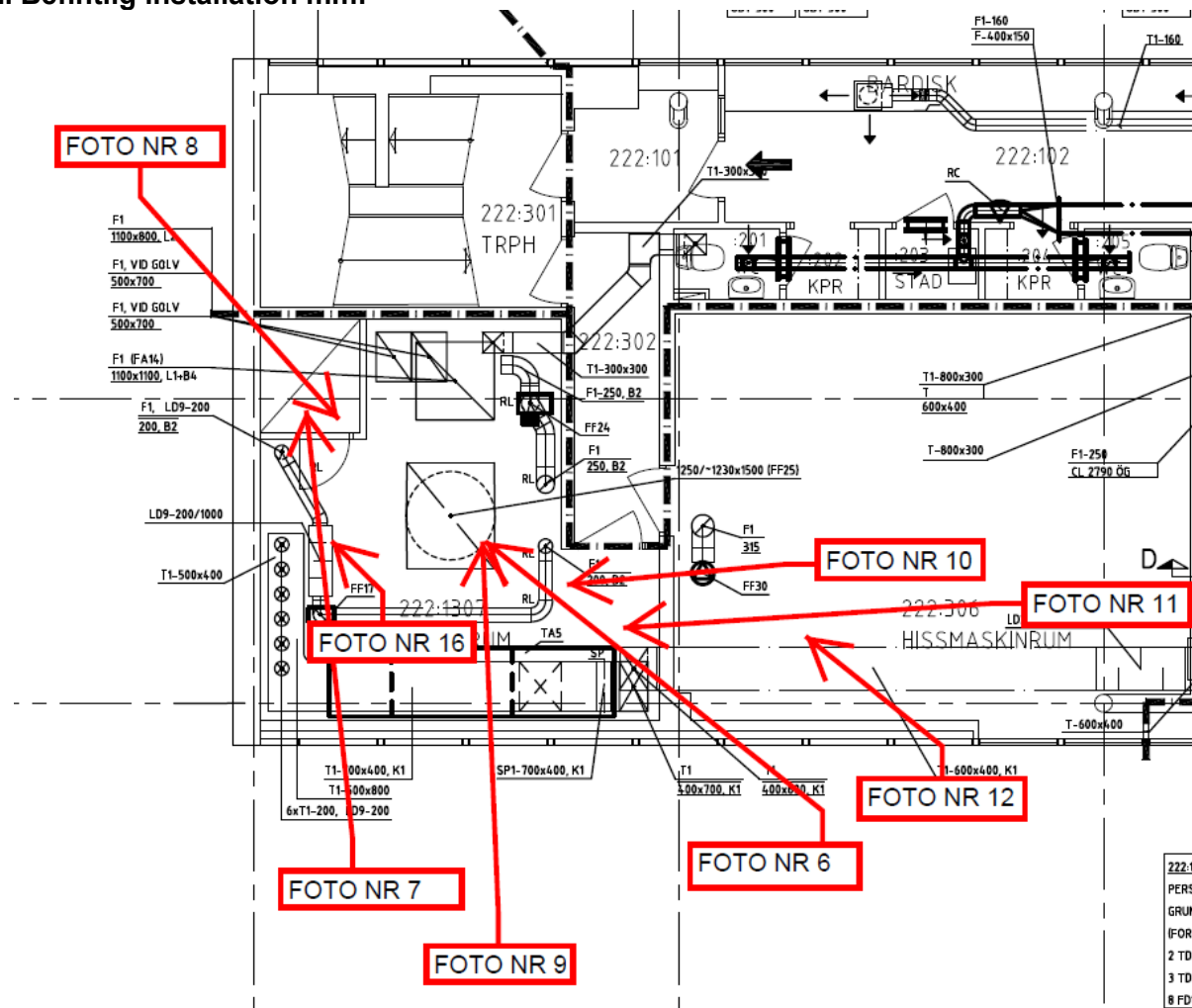
GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

Fotografier på plan 23 (Takplan). Befintlig installation mm!



GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

Fotografier på plan 22. Befintlig installation mm!



GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

Fotografi nr 1: Hus 2, plan 23, takplan.

FF17.

Takhuv rivs efter att ny
avluftslösning är klar!
Provisorisk lösning
erfordras under
ombyggnaden.

Betjänar tandläkare på
plan 10.

FF24.

Rivs!

Ej i drift, har betjänat
soprum.

FF25.

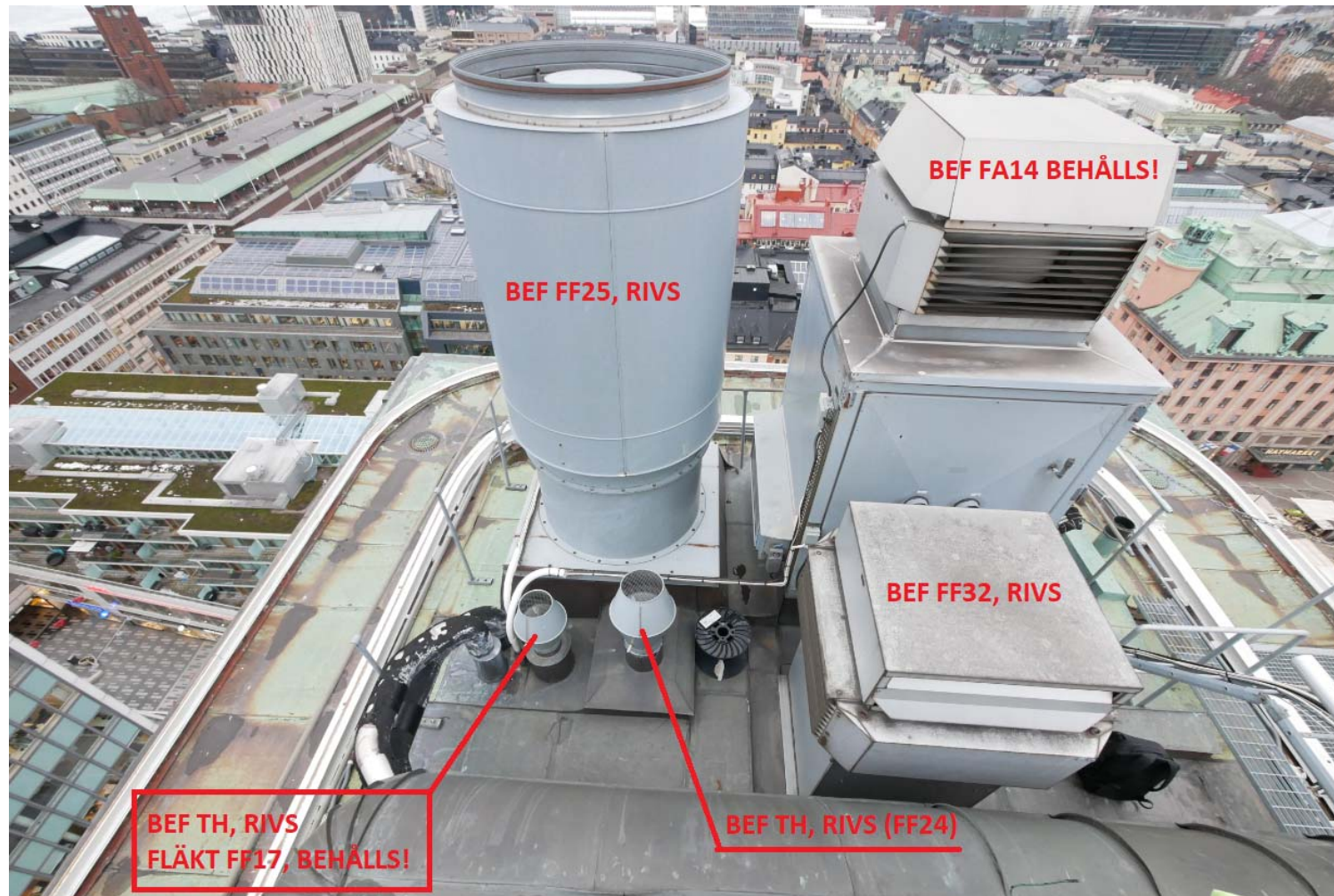
Rivs efter att ny
reservkraftsinstallation
är klar!

Betjänar garage, samt
reservkraft våning -3 tr
tele2 mm.

FF32.

Rivs efter att ny
brandgasevakuerings-
lösning med
automatisering av dörr
på plan 22,5 i
trapphuset är
färdigställd.

Betjänar rökgas-
evakuering av
trapphus 222:301.



Fotografi nr 2:

Hus 2, plan 23, takplan.
Samma installationer
som på fotografi nr1
fast från en annan vinkel.



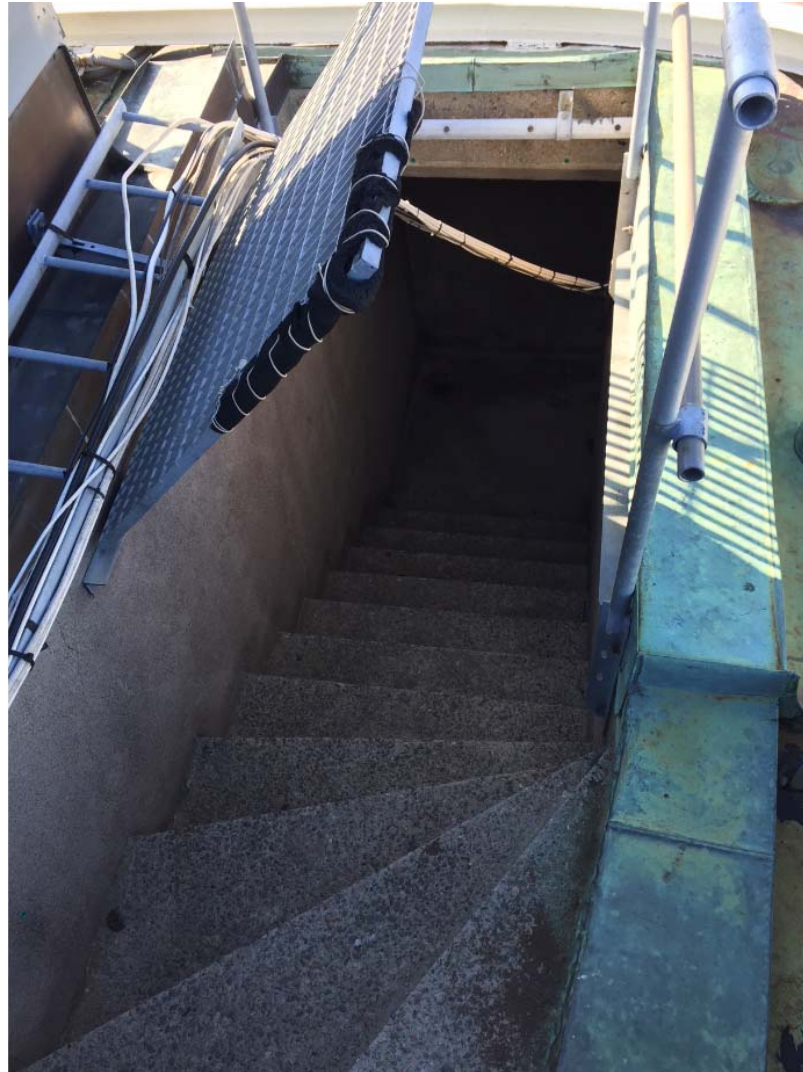
Fotografi nr 3:

Hus 2, plan 23, takplan.
FF32 från en annan
vinkel.



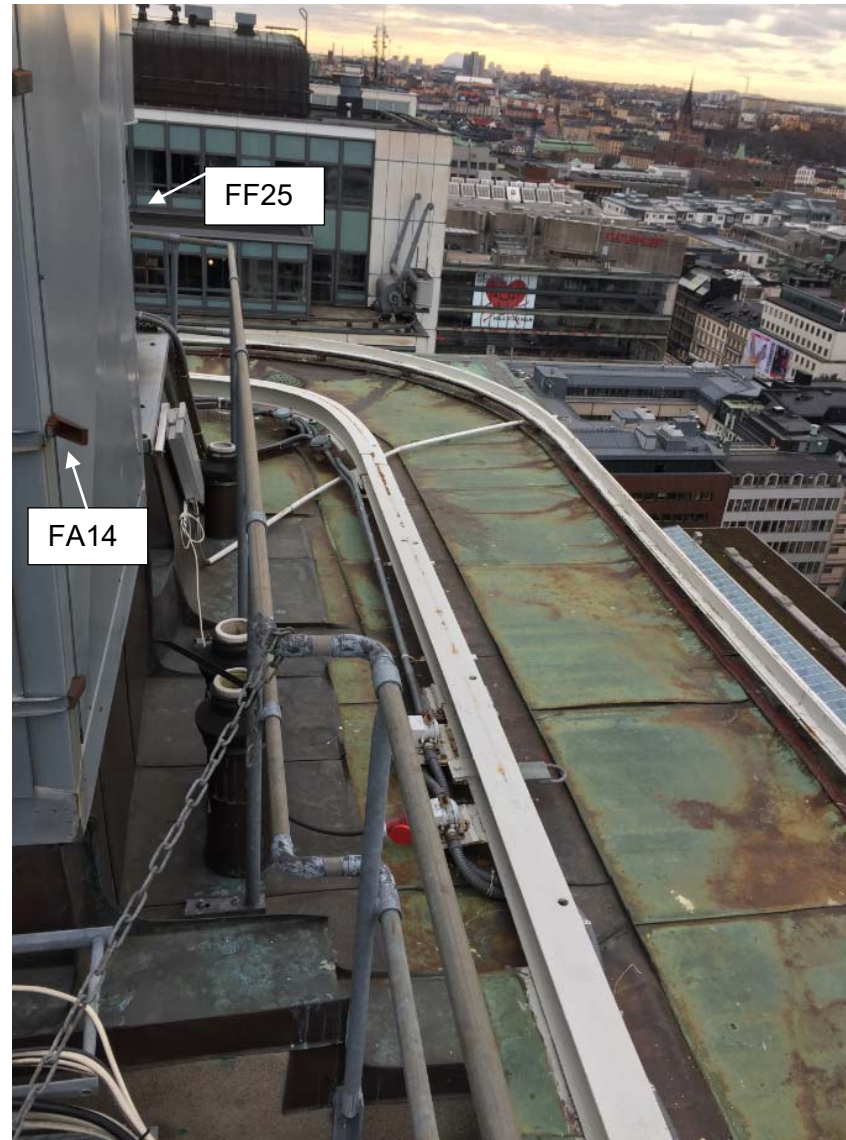
Fotografi nr 4:

Hus 2, plan 23, takplan.
Trappa ner till plan 22, från
plan 23.



Fotografi nr 5:

Hus 2, plan 23, takplan.
Räls för fasadhiss, intill
FA14 resp. FF25



Fotografi nr 6:

Hus 2, plan 22, fläktrum 222:1307.

Suglåda för FF25 rivs.

Trolig uppbyggd enl. (Utifrån)

- 13 mm gips

- 0,2 mm plastfolie

- 19 mm plywood

- 100 mm mineralull, typ RW
stapelfiber

- Sträck metall

- Stomme består av USP 100 som
skruvats i betongtak och väggar
med exp, M12.

Se även informationsritningar

K1-K4



Fotografi nr 7:

Hus 2, plan 22,
fläktrum 222:1307
G19 Schakt.

Sträckmetall resp.
isolering rivs! Från
durkplåt och helavägen
upp. Schaktväggar och
tak från durkplåt och
uppåt rengörs!

*(2xKM53-150
demonteras, ingår i
annan handling).*



Fotografi nr 8:

Hus 2, plan 22, fläktrum 222:1307, G19 Schakt
Foto taget snett upp mot genomföring för FF25



GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

Fotografi nr 9:

Hus 2, plan 22, fläktrum 222:1307, FF24 demonteras, 2xF-200 lockas! Suglåda för FF25 rivs!



GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

Fotografi nr 10:

Hus 2, plan 22, fläktrum 222:1307, FF17 (Tandläkare) kräver provisorisk lösning.



GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

Fotografi nr 11:

Hus 2, plan 22, fläktrum 222:1307, TA5 betjänar kontor för plan 22-10. Ska vara i drift enl. bef tidkanal under hela ombyggnaden.

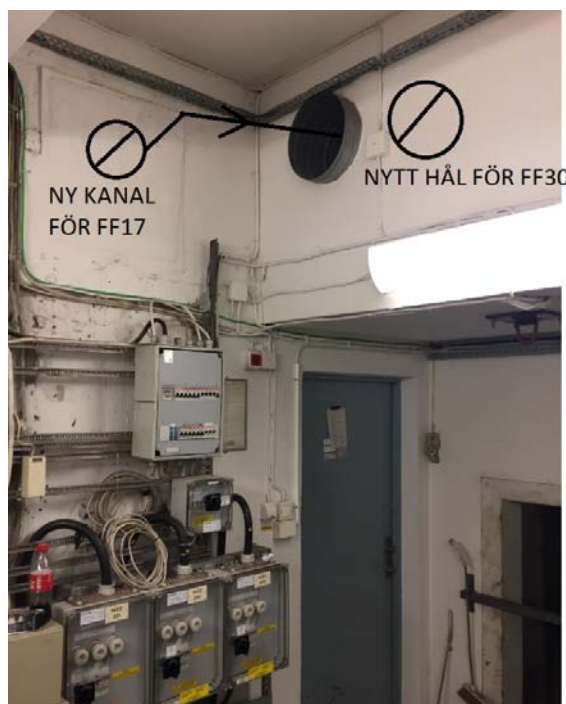


GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

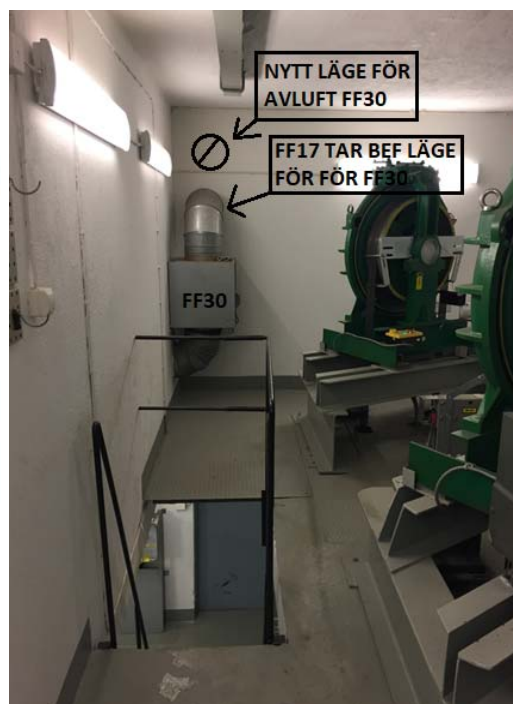
Fotografi nr 12,13,14

Hus 2, plan 22 resp. 23, hissmaskinrum 222:306.

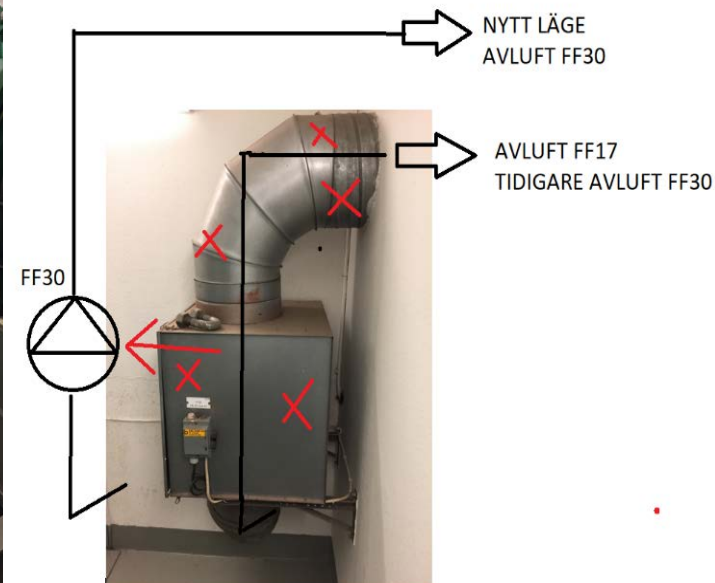
1. FF30, flyttas ca 450 mm mot trappräcke på plan 22, för att ge plats åt ny frånluftskanal för FF17.
Ny frånluftskanal för FF30 förläggs i ett högre läge, se principskiss på foto.
2. Befintligt ytterväggsgaller för FF30 flyttas (höjs) för att ge plats åt nytt ytterväggsgaller för FF17.
3. Ny frånluftskanal, avluft, för FF17 dras genom befintligt hål på plan 22, som tidigare betjänade FF30, och vidare upp på plan 23 och ut via befintligt hål där ytterväggsgaller som tidigare betjänade FF30 satt.
Nytt ytterväggsgaller installeras för FF17.



**PLAN 22
Foto 12**



**Plan 23
Foto 13**



**Plan 23
Foto 14**

Fotografi nr 15

Hus 2, plan 23, takplan, utanför hissmaskinrum 222:306 (övre del).



BEF YG NEDAN FLYTTAS HIT
SKA BETJÄNA FF30

NYTT YG ENL HANDLING
SKA BETJÄNA FF17

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29

Fotografi nr 16

Hus 2, plan 22, fläktrum 222:1307.



Tilluft till våning 12 resp. våning 13.
Statiskt tryck och luftflöde ska mätas och
protokollföras innan demonteringsarbete i
fläktrum påbörjas.
Efter ombyggnaden ska samma tryck och
flöden levereras till dessa stammar.



Foto från en annan vinkel.
Del av tilluftskanal behöver demonteras för att
man ska kunna demontera befintlig suglåda
resp. installera ny.
Tilluft till våning 12 resp. våning 13 måste
lösas provisorisk under ombyggnaden.
Flexslang får användas.

GRANSKNINGSHANDLING 2019-03-29