



Kristiansund kommune  
i medvind uansett vær

## Vedlegg A – Bilag 1

### Kravspesifikasjon Serviceavtale ventilasjon/kjøleanlegg

4	04.07.18	Diverse tillegg	SED		
3	30.05.18	Tillegg beskrivelse vifter pumpestasjoner	AJ		
Rev	Dato	Tekst	Laget	Sjekket	Godkjent
<p><b>Energiråd AS</b> Rørgata 8-10, 6517 Kr-sund Tlf 92417268</p>			<p>Dokument tittel</p> <p><b>Kravspesifikasjon Serviceavtale ventilasjon/kjøleanlegg</b></p>		

## INNHOLDSFORTEGNELSE

## Innholdsfortegnelse

1 Generell beskrivelse .....	3
2 Ventilasjonstjenester .....	4
3 Serviceavtale for ventilasjonsanlegg/kjøleanlegg/ varmepumpe .....	8
4 Oppdragsbeskrivelse ventilasjonssystemer .....	9
5 Oppdragsbeskrivelse kjølesystemer/ varmepumpe.....	11

## 1 Generell beskrivelse

Kristiansund kommune ønsker å hente inn tilbud på årlig serviceavtale på ventilasjonsanlegg for alle kommunale bygg/anlegg. (Unntatt anleggene som har serviceavtale i garantiperioden). Avtalen gjelder også reparasjoner og mindre utskiftninger av anlegg. Nye, større, ventilasjonsanlegg vil normalt bli lyst ut som egen konkurranse.

Byggene/anlegg som er med i denne konkurransen ligger i Kristiansund kommune inklusive Frei. Det er skoler, barnehager, idrettsbygg, boligbygg, tekniske bygg og administrasjons- og kontorbygg. Alle byggene er i bruk, så en må i størst mulig grad utføre servicen og reparasjonene på en slik måte at det ikke hindrer/vanskeliggjør den daglige driften av byggene. Da antall bygg/anlegg kan endre seg underveis så vil også kontraktssum kunne endre seg noe i forhold til evalueringssum i prisskjema.

Byggliste/anleggsliste, filterliste og prislister (Vedlegg B – Bilag 1 - Prisskjema) skal fylles ut og vedlegges tilbudet.

Generelt er det ikke forutsatt at en etablerer riggområde, jf NS3420, ved anvendelse av denne avtalen. Arbeidene betraktes som så små at en frakter med seg det en til enhver tid trenger.

Leverandøren kan ikke regne med å få lagret utstyr i noen av byggene som omfattes av denne avtalen.

Leverandør er ansvarlig for nødvendig rydding og renhold for sin virksomhet på anleggsområdene. Generelt skal byggeplassen holdes så ryddig som mulig ut fra arbeidernes art. Det skal spesielt påses at det ikke er mulig for eldre og svaksynte å snuble/skli på verktøy, utstyr eller avfall.

Leverandøren skal oppfylle alle kravene i seriøsitetsbestemmelserne inkl. Kristiansund kommune sine tillegg til bestemmelsene (Vedlegg A – bilag 2 Seriøsitetsbestemmelser).

**Alle krav oppgitt i punktene under skal innfris i tilbudet fra leverandør. Dersom disse minimumskrav ikke oppfylles, vil tilbudet bli avvist.**

## 2 Ventilasjonstjenester

<b>Minimumskrav:</b>	<b>Minimumskrav innfris</b>
Leveranse av vedlikeholdstjenester og materiell til kommunale bygg/anlegg i Kristiansund kommune inklusive Frei.	
Det skal tilbys vedlikeholdstjenester på ventilasjonsaggregater inklusive komfortkjøling/kjøleanlegg/ varmpumper som omfatter alle byggene/anleggene i Kristiansund kommune iht byggliste/anleggsliste (Vedlegg B – bilag 1 - Prisskjema). Arbeidene skal utføres av personell som er tilstrekkelig kvalifisert. For service på kjøleanlegg i tilknytning til ventilasjonen gjelder at personell er godkjent etter F-gass direktivet av 17.mai 2006 og 6. mai 2010.	
Leverandør skal ha 24 timers vaktordning, 7 dager i uken (24/7). Denne skal være inkludert i timeprisene. Vaktordning vil bli benyttet både for generelle ventilasjonstjenester og utrykning i forbindelse med driftsstans.	
Leverandør skal oppfylle krav til maks responstid på 1 time ved oppringing i akutte situasjoner, ved alvorlig feil på utstyr. Med responstid, mener vi den tiden leverandøren trenger fra han får en telefon og til personell er på plassen for feilsøk/ reparasjon. Dersom responstid ikke etterleveres vil det komme krav om prisreduksjon/mulkt jf. kontraktens krav 21.2 Virkning av forsinkelser. Det er oppdragsgivers skjønn som er bestemmende for hva som skal inngå i begrepet "akutte situasjoner".	
Vakttelefon må ha ett fast vakttelefonnummer.	
Alle avvik og målinger noteres i en servicereport. Denne servicereporten sendes oppgitt kontaktperson ved de forskjellige bygg. Nyeste servicereport skal medtas på neste års service og kontrolleres mot ny service. Avvik noteres.	
Fakturering skal skje etter utført service med separat faktura for hvert bygg.	
Tilleggsarbeider ved service skal faktureres på egen faktura.	
Gjennomføring av denne serviceavtale/rammeavtalen vil foregå ved bruk av norsk språk. Dette omfatter alle forhold, herunder, tegninger, beskrivelser, HMS, kvalitet, anvisninger på arbeidsted, FDV med videre.	
Leverandør skal levere FDV-dokumentasjon/samsvarserklæring vederlagsfritt i det til enhver tid gjeldende elektroniske FDV-system som kommunen har. Enkelte deler av kommunen bruker systemet «ISY», mens andre deler av kommunen er i ferd med å anskaffe FDV-system. Inntil videre skal denne dokumentasjonen legges i Sharepoint. Leverandør skal på forespørsel gi FDV-dokumentasjon på papir dersom dette er ønskelig.	

Oppdragsgiver skal ha en fast kontaktperson å forholde seg til. Kontaktpersonen må snakke norsk.	
Planlagte oppdrag forutsettes utført på dagtid mellom 07:00-16:00.	
Leverandørens personell må ha gyldig ID-kort utstedt av Arbeidstilsynet (det grønne kortet)	
På krevende anlegg plikter leverandør til å stille med god faglig kontinuitet, og etter forespørsel fra oppdragsgiver bør man kunne stille med fast servicepersonell. Det finnes enkelte andre kommunale anlegg/bygg der det er høyere fare for smitte. Leverandør bør ta nødvendige sikkerhetshensyn for å unngå smitte ved arbeid på slike anlegg/bygg. Personell som gjør arbeid på vann/avløp-anlegg skal være vaksinert iht gjeldende regelverk. Leverandør må levere nødvendig dokumentasjon for vaksinasjon på anlegg der dette er påkrevd. Denne dokumentasjonen skal senest være på plass ved oppstart av avtalen.	
Personell som skal utføre arbeid på avtalen må levere helseattest og politiattest	
Personell skal benytte arbeidstøy som er godkjent iht. sikkerhetsforskrift. Firmaets navn eller logo skal bæres synlig til enhver tid.	
Oppdragsgiver tar fare for brann meget alvorlig og krever derfor at Leverandøren skal ha spesiell fokus på dette. Leverandøren skal gjøre seg kjent med branninstruks for det aktuelle bygget. Dersom det utføres varme arbeider skal dette utføres i henhold til Oppdragsgiverens instruks. Leverandøren må da ha nødvendig brannslukningsutstyr tilstede på plassen.	
Leverandør skal sørge for støvbeskyttelse, for å forhindre spredning av støv under arbeidene. Leverandøren skal sette inn tiltak ved sterke lukter og skadelig damp/ avgasser, når det oppholder seg personer i nærheten av arbeidsstedet.	
Arbeidsplassen skal være ryddet og rengjort etter oppdrag.	
Leverandør er ansvarlig for at alt avfall kildesorteres (skal ikke kastes hos oppdragsgiver, med mindre noe annet er avtalt). Farlig avfall skal håndteres etter forskrift.	
Arbeidene skal utføres kontinuerlig. Det betyr blant annet at arbeiderne ikke kan flyttes til andre jobber før påbegynt jobb hos oppdragsgiver er ferdig.	
Arbeidene skal planlegges slik at alt innkjøp i hovedsak skal skje før oppdragets oppstart.	
Ved prosjekter hvor oppdragsgiver krever det, skal det før oppstart utarbeides en fremdriftsplan sammen med oppdragsgiver. Oppdragsgiver kan kreve rapportering på forbruk av materiell og timer hver 14 dag etter oppstart av et prosjekt.	

Ved avsluttet oppdrag skal leverandør informere oppdragsgiver. Oppdragsgiver kan kreve ferdigbefaring.	
Ved brudd på avtale frister vil kontraktens pkt. 21.2 Virkning av forsinkelser, komme til anvendelse.	
Oppgitte timepriser i prisskjema skal inneholde kostnader for reise til/fra, bilhold med nødvendig utstyr, samt administrasjonskostnader.	
Oppdragsgiver kan be om fastpris på oppdragene som skal utføres.	
Bruk av overtid som kreves godtgjort etter egne satser, skal være skriftlig forhåndsgodkjent av oppdragsgiver.	
Det skal oppgis påslag på grossist faktura, inntakskostnad. Påslaget skal inneholde alle nødvendige ytelser for å få utstyret fra grossistlager og ut på byggeplass inkl. nødvendige forsikringer og fortjeneste. Det skal være en felles påslagsfaktor på alt av materiell. Pris skal inkludere frakt til Kristiansund. Påslagsprosenten skal være fast i avtaleperioden.	
Ved bruk av materiell som går utenom grossist skal samme påslag, benyttes for dette. Faktura fra leverandør skal inneholde de samme ytelsene som for grossist.	
Oppdragsgiver har rett til å foreta en kontroll av prisene opp mot grossist.	
Materiell og utstyr som leveres og brukes skal være nye, skadefrie, godkjent, sertifisert, registrert e.l. etter det til enhver tid gjeldende regelverk for den enkelte varetype og utstyrstype og være egnet til bruk under norske forhold. Det skal benyttes materialer med anerkjent merke av god kvalitet. For større anlegg er det viktig at reservedeler og enkeltkomponenter kan skiftes i lang tid (10 år) i etterkant uten at hele anlegget må skiftes. Det skal brukes standarder som gjør at det er enkelt å bytte i ettertid. Materiell til egenregi kjøpes normalt utenom avtale. Materiellpriser i denne avtalen er kun knyttet til tjenester som gjennomføres.	
Bestilling skal skje via oppdragsgivers til enhver tid gjeldene E-handelssystem. Oppdragsgiver benytter seg av EHF-katalog eller punch-out til å gjennomføre avrop (bestilling fra avtalen) på ytelser rammeavtalen omfatter. Leverandøren på denne avtalen forplikter seg til å ta i bruk aksesspunkt for elektronisk samhandling og tilgjengeliggjøre avrop-/bestillingsmåte i samsvar med oppdragsgivers ønske og i henhold til de frister som er oppgitt i Samhandlingsavtalen (vedlegg D - bilag 2). Leverandøren må selv dekke sin del av kostnadene ved å ta i bruk elektronisk samhandling over aksesspunkt.	
Leverandøren skal levere EHF- katalog til bruk for bestilling ved oppstart av avtale. Leverandøren skal også vedlikeholde katalogen underveis i avtaletiden med tanke på prisendringer og nye servicepunkt.	

<p>Avrop på rammeavtalen (ikke planlagt årlig service) foretas ved prisforespørsel til aktuell leverandør eller en bestilling. Leverandøren skal utarbeide ramme for oppdraget basert på priser i henhold til prisskjema. Oppdragsgiver vil på bakgrunn av ramme for oppdrag foreta bestilling. Prisforespørsel er ikke bestilling. Oppdragsgiver står fritt til å hente priser fra andre leverandører i samme fag ved tvil om rett pris og for teknisk bistand. Arbeid skal ikke igangsettes før det er skriftlig bestilt, og skal ikke igangsettes før det foreligger rekvisisjon med mindre annet er avtalt.</p>	
<p>Det forutsettes at leverandøren kan bistå Oppdragsgiver med kostnadsberegninger, teknisk bistand, enkle skisser med videre for plan- og budsjettarbeid. Punktet gjelder dog ikke ved tilbudsforespørsel som ikke omfattes av denne rammeavtale.</p>	
<p>Oppdragsgiver skal umiddelbart varsles skriftlig dersom det er sannsynlig at prisestimat vil kunne overskrides. Arbeidene stanses inntil signert endringsmelding er mottatt av leverandør med mindre annet er avtalt skriftlig. Varsler som ikke er meldt på den foreskrevne måte vil ikke kunne gjøres gjeldende ovenfor den annen part. Leverandøren skal ha en plan for registrering, rapportering og behandling av avvik. Gjennom egenkontroller skal avvik synliggjøres og rettes opp. Avviksrapportering skal skje umiddelbart av den som oppdager avviket, på Oppdragsgivers avviksskjema. Korrigerende tiltak skal iverksettes snarest og senest innen 3 virkedager dersom annet ikke er skriftlig avtalt. Hvis dette medfører pris- og/eller tidskonsekvens for oppdraget skal leverandøren sende inn avviksskjema/endringsmelding. Oppdragsgiver må skriftlig godkjenne endringen (endringsmelding) før korrigerende tiltak iverksettes.</p>	
<p>Det presiseres at det kun er Oppdragsgiver som skal foreta bestillinger på rammeavtalen.</p>	
<p>Møre og Romsdal Fylkeskommune vil kunne tiltre avtalen i løpet av avtaleperioden med de samme betingelser.</p>	
<p>Prisen skal være bindende i kontraktperioden med årlig kompensasjon for endringer i konsumprisindeksen etter leveringssektor- Tjenester hvor arbeidskraft dominerer. Utgangsindeks er indeks ved tidspunkt for tilbudsinnlevering. Prisen kan første gang endres etter 1 år fra kontraktstart, deretter 1 gang pr år.</p>	

### 3 Serviceavtale for ventilasjonsanlegg/kjøleanlegg/ varmepumpe

Minimumskrav:	Minimumskrav innfris
<p>Årlig serviceavtale for kommunens ventilasjonsanlegg, se byggliste/anleggsliste (Vedlegg B – bilag 1 - Prisskjema). Kommunen vil kun forholde seg til ett firma når det gjelder denne servicen. Dette firmaet skal administrere servicen på alle de forskjellige fabrikat og typer ventilasjonsanlegg som kommunen har. For å kunne prise denne forespørselen bør tilbyder befare samtlige bygg da tilkomst og andre relevante forhold vil kunne påvirke arbeidsmengden ved de forskjellige anlegg. Tilbyder må selv organisere befaringen med vaktmester/drifter. Nødvendige kostnader for service/funksjonskontroll inklusive arbeid med filterbytte og bytte av UV lamper pr besøk (1 gang pr år) for alle anlegg prises i byggliste/anleggsliste og totalsum skal oppgis i prisskjema post 5.1 og 5.2 i prisskjema (ved eventuelt behov for flere filterbytter enn ett pr år så skal dette skje etter egen bestilling av byggdriper og prisen på filter skal være samme som prisen oppgitt i bygglisten/anleggslisten). Administrering av service og arbeidsdelen i serviceavtalens skal medregnes i årlige pris. Oppgis i prisskjema post 5.1 og 5.2 (Prisskjema).</p>	
<p>Filter og service skal faktureres separat.</p>	
<p>Det vil bli det antatte firma sitt ansvar å kontrollere at dimensjoner/omfang av leveransen er korrekt før filtrene leveres til de enkelte bygg.</p>	
<p>Nye bygg/anlegg som kommer til i forbindelse med service vil bli priset i forhold til tilsvarende bygg/anlegg som er med i dette tilbudet. Priser på filter iht priser oppgitt i filterlisten. Bygg/anlegg ved nedlegging så avsluttes avtalen hvis det er ett anlegg i bygget. Hvis det er ett anlegg som skal ut av flere på ett bygg så krediteres en andel.</p>	
<p>Rapport i forbindelse med service eller utrykning. Hver service eller utrykning skal ledsages av en rapport om hva som er gjort og eventuelt hva som må rettes. Foreslåtte tiltak skal ledsages av et kostnadsoverslag. Faktura uten en vedlagt rapport aksepteres ikke.</p>	
<p>Det skal bli utarbeidet en besøksplan for de virksomhetsområder som inngår. Endringer i denne (omdisponeringer og valg av tidspunkt), skal avtales med oppdragsgiver i god tid før oppstart.</p>	
<p>Leverandør forplikter seg til enhver tid å tilpasse bemanningen etter fremdriftsplan.</p>	
<p>Leverandør forplikter seg til å holde kunde med nødvendig kvalifisert personell for de arbeider som utføres.</p>	
<p>Servicebesøk skal om ikke annet er avtalt gjennomføres innenfor kommunens ordinære arbeidstid (07.00-16.00).</p>	
<p>Oppdragsgiver skal alltid ha oppdaterte dokumentasjon over ventilasjonsanlegg i de forskjellige byggene. Oppdaterte anleggslistene og filterlistene med dimensjon og antall skal overleveres oppdragsgiver kostnadsfritt ved utløp av denne avtale, eller på forespørsel.</p>	



De forskjellige anleggene skal registreres og informasjon lagres i kommunens til enhver tid gjeldene FDV system, slik at oppdragsgiver får en oversikt over anleggene. Samt samle tegninger pr. anlegg i den grad oppdragsgiver har tegninger.	
--	--

#### 4 Oppdragsbeskrivelse ventilasjonssystemer

Komponent	Oppdragsbeskrivelse
Aggregat:	Børstes/støvsuges innvendig ved behov. Hengsler og låser kontrolleres. Sammenkoblinger kontrolleres for luftlekkasjer. Hoved luftmengder måles hvis faste målepunkter og noteres i service rapport.
Rister:	Inntak og avkastrister børstes/støvsuges hvis tilkomst er mulig uten ekstra tilrigging. Kontrolleres for fuktinnslag.
Spjeld:	Stengning og åpning kontrolleres/justeres. Potensiomesterstyrte spjeld justeres iht. skala. Funksjonsretning/slagretning kontrolleres.
Filter:	Filtre skal byttes 1 gang pr år om ikke annet blir avtalt.
Filterkvalitet/Funksjonskrav til filter:	All teknisk informasjon og utførte tester på tilbudt produkt skal være iht. NS-EN 779:2012. F7 filter skal ha dokumentert P merking > 50 %. Det skal velges filter med energiklasse A (etter Eurovent 4/21 - 2015) der dette er mulig. Leverandøren skal være sertifisert etter Eurovent eller en tilsvarende internasjonal organisasjon. Det skal oppgis: Initial pressure drop, dust holding capacity, untreated/discharged efficiency of filter material (0,4 µm). Det skal oppgis full produktinformasjon slik som materiellinnhold, produksjon, distribusjon av ferdig produkt, bygget, bruk, riving, restprodukter, avfall produkter og indre miljø. Alle filteresker/bokser skal merkes iht. kundens beskrivelse. Leverandør må kunne hjelpe den enkelte virksomhet å sette opp korrekte bestillingslister for sitt filterbehov (hvis nødvendig). Miljødeklarasjon for leverandøren: ISO sertifiseringer (14001), HMS system, LCC beregninger. Det vil bli tatt tilfeldige stikkprøver om beskrevet filterkvalitet blir brukt. Fra juli 2018 vil ny ISO-standard «ISO 16890» gjelde.
UV-Lamper	UV-lamper skal byttes 1 gang pr år. Pris på UV-lampene skal være påslag på innkjøpspris, jf. oppgitt materiell påslagssats i % i prisskjema. Arbeidet med å skifte UV-lampene skal være inkludert i serviceprisen.
Vifte m/remdrift:	Lagre vurderes for ulyd/varmgang. Smørbare lagre smøres. Aksling kontrolleres for kast. Kilereimer kontrolleres/strammes og evt byttes etter avtale med byggdrifter. Kilereimskiver kontrolleres/justeres for parallellitet. Slitte skiver byttes etter avtale med byggdrifter. Motor sjekkes for varmgang. Strømtrekk/ampere måles og noteres i service rapport. Motorfeste/ reimstramming kontrolleres/etter strammes.

Direktedreven vifte:	Funksjonskontroll. Kontrolleres for ulyd i lagre og varmgang i motor. Børstes/støvsuges hvis mulig uten demontering. Motorstrømmer måles og noteres i servicereport.
Roterende varmegjenvinner:	Børstes/støvsuges på tillufts-/avtrekkssiden ved behov. Tetninger og børster justeres ved behov. Opplagring kontrolleres m.h.t. "vandring"/ulyd. Rem- og kjededrift kontrolleres/justeres. Motor kontrolleres. Gear kontrolleres for lekkasje. Trykkfall måles og noteres i servicereport. Ved varmebehov måles temperaturer og virkningsgrad regnes ut og noteres i servicereport.
Plate gjenvinner:	Utløp og innløp børstes/støvsuges ved behov. Bypass-spjeld kontrolleres som øvrige spjeld. Trykkfall måles og noteres i servicereport. Ved varmebehov måles temperaturer og virkningsgrad regnes ut.
Væske gjenvinner:	Batterier børstes/støvsuges ved behov. Ved varmebehov måles væsketemperaturer og lufttemperaturer ut/inn. Virkningsgrad regnes ut. Rørtilkoblinger og gjennomføringer sjekkes for lekkasje. Isolasjon kontrolleres. Trykkfall måles og noteres i servicereport.
Varmebatteri, væske:	Børstes/støvsuges ved behov. Trykkfall måles og noteres i servicereport. Ved varmebehov måles vanntemperatur og lufttemperatur ut/inn. Virkningsgrad regnes ut. Rørtilkoblinger og gjennomføringer kontrolleres for lekkasje. Isolasjon kontrolleres. Trykkfall måles og noteres i servicereport.
Varmebatteri, elektrisk:	Tilkoblinger kontrolleres/trekkes til. Totaleffekten måles ved varmebehov. Ved avgjørende effektbortfall måles gruppene/varmestavene. Batteriet børstes ved behov. Overopphetingstermostat kontrolleres for funksjonalitet. Brannstermostat vurderes uten at den løses ut.
Kjølebatteri, væske:	Børstes/støvsuges ved behov. Trykkfall måles og noteres i servicereport. Ved kjøle behov måles vanntemperatur og lufttemperatur ut/inn. Virkningsgrad regnes ut. Rørtilkoblinger og gjennomføringer kontrolleres for lekkasje. Isolasjon kontrolleres.
Kjølebatteri, DX:	Børstes/støvsuges ved behov. Drenspanne og drenering rengjøres. Øvrig vedlikehold; se kjøøl.
Shuntventil m/motor:	Tetninger kontrolleres for lekkasje. Spindelvandring kontrolleres/justeres. Kontroller at 0% pådrag er helt stengt ventil. Regulering kontrolleres.
Pumpe:	Dreieretning kontrolleres. Løpehjul og motor kontrolleres for friksjon/varmgang. Tetninger kontrolleres for lekkasje. Strømtrekk/ampere måles og noteres i rapport. Motorvern kontrolleres og justeres ved behov.
Vifter pumpestasjoner og vannforsyning	Funksjonskontroll. Kontrolleres for ulyd i lagre og varmgang i motor. Børstes/støvsuges hvis mulig uten demontering. Motorstrømmer måles og noteres i servicereport.
Automatikk:	Funksjonskontroll av styring og regulering. Reguleringsstabilitet kontrolleres både for temperatur og trykk (hvis trykk/mengde regulert). Start/stopp/ur-funksjon kontrolleres. Økonomisk sekvens ved varmepådrag kontrolleres. Varmegjenvinner skal gå på 100% FØR varmebatteri tillates å øke pådraget). Motsatt

	for kjølebehov – varmebatteri skal reduseres først deretter varmegjenvinner FØR kjøling tillates å øke pådraget. Følere kontrolleres for korrekte verdier.
Automatikk/ ventilasjon	Det kan bli aktuelt at rammeavtale leverandør Ventilasjonsservice og rammeavtale leverandør automasjonsservice i fremtiden må samkjøre seg.

## 5 Oppdragsbeskrivelse kjølesystemer/ varmepumpe

Komponent	Oppdragsbeskrivelse
Aggregat:	Dempere, oppheng og fundament kontrolleres iht. vibrasjoner og opplagring (horisontalt/vertikalt).
Ekspansjons- og treveis-ventil:	Virkemåte kontrolleres.
Filter:	Filtre skal byttes ved behov og etter avtale.
Fordamper:	Bøyde finner rettes. Skader og korrosjon sjekkes. Fordelingsstokk og tuber lekkasje-søkes ved større anlegg (over 3kg). Større rengjøringsarbeider avklares på forhånd.
Fordamper, væske:	Ved kjøle behov måles vanntemperatur og lufttemperatur ut/inn og sammenholdes med tidligere resultater. Rørtilkoblinger og gjennomføringer kontrolleres for lekkasje. Isolasjon kontrolleres.
Instrumenter:	Arbeidsområde kontrolleres.
Kompressor:	Oljevermer, kjøleegenskap og lekkasje av olje og kjølemedium kontrolleres. Oljenivå og kvalitet kontrolleres. Syre test utføres ved behov etter avtale. Lagre og andre driftstemperaturer kontrolleres. Vibrasjoner vurderes. Avlaster og høytrykksikkerhet kontrolleres.
Kontrollpanel:	Settpunkter og grenseverdier sjekkes.
Luftkjølt kondensator:	Rust og slitasje sjekkes. Drivoverføringer og remmer kontrolleres. Vifteblader kontrolleres. Skader og lekkasje sjekkes. Bøyde finner rettes ut. Rørrinnfesting kontrolleres.
Motorer og startere:	Vibrasjoner vurderes. Driftsstrøm måles og noteres i servicereport. Start-coil og kontaktorer inspiseres.
Pumpe:	Dreieretning kontrolleres. Løpehjul og motor kontrolleres for friksjon/varmgang. Tetninger kontrolleres for lekkasje. Ampere måles og noteres i servicereport.
Røropplegg:	Vibrasjoner, korrosjon, innfesting/klamring og isolasjon kontrolleres.
Shuntventil med motor:	Tetninger kontrolleres for lekkasje. Spindel gange kontrolleres.
Vannkjølt kondensator:	Vanntemperatur, ut/inn mål. Rengjøres etter avtale. "Se"-glass, kjølemedieinnløp, tube hus, utløp for kjølevæske inspiseres.
Rengjøring	Rengjøres etter avtale