

Alle werkzaamheden dienen 1 x per jaar te worden uitgevoerd, tenzij anders vermeld. Filters van luchtbehandelingskasten, centraal en decentraal, dienen 2 x per jaar vervangen te worden.

51. Warmte opwekking

51.21 Centrale opwekking gasgestookt

51.21.10 Ketel gasgestookt atmosferisch 0 - 600 kW

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Brander-inspuitstukken en ontsteking (afstelling en juiste werking)
- Waakvlam en hoofdbrander op gelijkmatige ontsteking
- Vlambeveiliging op het vergrendelen van de gastoevoer nadat de vlam is gedoofd
- Verbrandingsluchtkleppen en rookgaskleppen en/of ventilatoren op juiste werking en besturing
- Druk in het systeem, indien nodig het systeem bijvullen en ontluchten
- Het expansievat op de voordruk
- Circulatiepomp(en) op juiste werking
- Veiligheidsventielen, afsluiters, overstort- en/of condensafvoer op juiste werking
- Maximaalthermostaat, ruimtethermostaat c.q. weersafhankelijke regelaar op een juiste instelling en juiste werking
- Opstellingsruimte van de ketel op de aanwezigheid van mogelijk brandbare stoffen

Reinigen van

- Rookgasafvoerkanaal inclusief aansluitstukken
- Warmtewisselaar en economizer
- Verbrandingsluchtkleppen, rookgaskleppen en/of ventilatoren
- Verbrandingskamer, brander en bodemplaten
- Gasfilter
- Lucht toevoer- en afvoervoorzieningen (roosters e.d.)
- Condens afvoeren en sifons

Vervangen van:

- Thermokoppel c.q. ionisatie-elektroden

Testen, meten, afstellen:

- Nemen van een rendementsproef inclusief het opstellen van een stookrapport

51.21.12 Ketel gasgestookt met voorzetbrander

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Ontstekingsinrichting op juiste werking, indien nodig opnieuw afstellen
- Luchtkleppen en besturing op juiste werking
- Ventilator op spel en onbalans
- Starten van de brander, stabiliteit van de vlam, voldoende luchttoevoer en rookgasafvoer
- Vlambeveiliging op het vergrendelen van de gastoevoer nadat de vlam is gedoofd
- Gasdetectie-apparatuur op juiste werking
- Schoorsteentrek in de vuurhaard inclusief de afstelling van de drukbeveiliging
- Ontstekings- en begrenzingstijd inclusief totale sluittijd, indien nodig opnieuw afstellen
- Ketelthermostaat en pressostaat op juiste instelling en vergrendeling
- Ketel hoog/laag thermostaat op juiste instelling en werking
- Alle te smeren onderdelen, indien nodig deze smeren

Reinigen van:

- Brander inclusie alle toebehoren
- Gasfilter

Vervangen van:

- Ontstekings-elektroden

Testen, meten, afstellen:

- Nemen van een rendementsproef inclusief het opstellen van een stookrapport

51.30.10 Stadsverwarming (water tot 140°C)

51.30.10 Tegenstroomapparaat platenwarmtewisselaar

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Isolatie van de warmtewisselaar, indien nodig deze repareren
- Temperatuur- en drukverschil over het primaire en secundaire deel, inclusief het rapporteren van gemeten waarden
- Leidingaansluitingen op lekkage en corrosie, indien nodig lekkage verhelpen en/of corrosie behandelen
- Controleren regeling vanuit GBS/instellingen interne regelaar

51.51.00 Water/water en lucht/water warmtepomp

In overleg met leverancier/fabrikant

53. Waterinstallaties

53.14 Drukverhoging/hydrofoor

53.14.00 Drukverhogingsinstallatie/hydrofoor

Onderaannemer van Opdrachtgever

53.20 Verwarmd tapwater

53.21.10 Boiler gasgestookt

Onderhoudswerkzaamheden

Controle:

- Waakvlam- c.q. hoofdbrander op een gelijkmatige ontsteking
- Vlambeveiliging op vergrendeling van de gastoevoer na het uitvallen van de vlam
- Rookgaskleppen, (eind) contacten en besturingen op goede werking
- Aanwezige anode(n) op juiste lengte, indien nodig deze vervangen indien deze voor meer dan 60% zijn opgelost conform art. 01.01.08
- Tapwater circulatiepompen op goede werking
- Veiligheidsventielen, afsluiters, terugslagkleppen op lekkage en goede werking
- Maximaal thermostaat op goede werking, indien nodig instellen op 65°C
- Aanwezigheid van brandbare stoffen/materialen in de ruimte waar de boiler is opgesteld

Reinigen:

- Rookgas afvoerkanaal inclusief aansluitstukken
- Rookgaszijdig oppervlak van de wisselaar
- Verbrandingskamer, brander(s) en bodemplaten
- Gasfilter
- Lucht toevoer- en afvoervoorzieningen (roosters etc.)
- Condens afvoeren en sifons

Aftappen/spuien van:

- Inhoud van de boiler inclusief verwijderen van bezinksel en kalkaanslag

Vervangen van:

- Thermokoppel (indien nodig)

Testen, meten, afstellen:

- Nemen van een rendementsproef inclusief het opstellen van een stookrapport
- Meten en rapporteren van temperatuur van aanvoer- en retour water, indien nodig deze afstellen

53.21.20 Elektrische boiler

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Lekkages op aansluitingen, indien nodig lekkages verhelpen
- Meten en rapporteren van temperatuur van aanvoer- en retour water, indien nodig deze afstellen

Testen, meten, afstellen:

- Meten en rapporteren opgenomen elektrisch vermogen en gemeten temperaturen

53.22.00 Boiler indirect gestookt

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Isolatie, indien nodig deze herstellen
- Lekkages inclusief alle aansluitingen
- Meten en rapporteren van temperatuur van aanvoer- en retour water, indien nodig deze afstellen
- Circulatiepomp (indien aanwezig)

Reinigen van:

- Waterzijdig deel van de boiler, aanwezige vervuiling en/of aanslag verwijderen
- Temperatuurregelaars
- Condens afvoeren en sifons

54. Gassen

Controle gasleidingen conform eisen SCIOS (PI Brandstofleiding (gas) stookinstallatie Scope 7A)

55. Koude opwekking

55.12 Split & Multisplit systemen

55.12.10 Splitsysteem binnen unit

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Filter(s), indien nodig deze vervangen
- Koelerblok en appendages op lekkages, beschadigingen en corrosie, indien nodig
- lekkages en beschadiging herstellen en/of corrosie behandelen
- Regel- en schakelapparatuur op goed werking
- Ventilatoren op onbalans en juiste draairichting
- Overmatige geluidsproductie

Reinigen/vervangen van:

- Lamellen batterij en reinigbare filter(s)
- Filters jaarlijks vervangen
- Omkasting inwendig en uitwendig
- Desinfecteren verdamper
- Condens afvoervoorziening

Testen, meten, afstellen:

- Schakel-, signalering- en beveiligingsapparatuur
- Temperaturen meten en meetresultaten rapporteren

55.12.20 Compressor/Koelmachine (buitendeel)

Onderhoudswerkzaamheden

Controleren van:

- Pressostaten en beveiligingsapparatuur op juiste instelling en werking
- Thermostaat op instelling en juiste werking
- Carterverwarming en winterregeling (condensordruk regeling) op instelling en juiste werking
- Expansieventiel (indien aanwezig) op juiste werking (o.a. oververhitting)
- Werkschakelaar(s) op juiste werking
- Lagers van ventilatoren en elektromotoren op speling en smering, indien nodig smeren of vervangen
- Waaiers van ventilatoren op onbalans en juiste draairichting
- Bij indirect aangedreven ventilatoren de V-snaren op slijtage en snaarspanning, indien nodig spannen en/of uitlijnen
- Lektest in gehele installatie (appendages en aansluitingen) conform de op dat moment geldende STEK eisen
- Leidingisolatie en afwerking hiervan, indien nodig beschadigingen herstellen

- Omkastingen en ondersteuningen op corrosie, beschadigingen, indien nodig repareren
- Trillingdempers onder condensorunit op goede werking
- Geluidsproductie en trillingen

Reinigen van:

- Lekbak onder verdamper, verwijderen van verontreinigingen
- Lamellen van de condensor zodat luchtstroom niet kan worden belemmerd
- Desinfecteren verdamper
- Waaiers van ventilator
- Condens afvoeren en sifons

Testen, meten, afstellen:

- Schakel-, signalering- en beveiligingsapparatuur
- Doormelding alarm (indien aanwezig)
- Temperatuur instellingen controleren, meten en rapporteren

55.21 Centrale compressorsystemen

55.21.11 Koelmachine luchtgekoeld (lucht/water/koudemiddel)

Onderhoudswerkzaamheden

Controleren van:

- Waterzijdige aansluitingen op lekkage en corrosie, indien nodig lekkage verhelpen en/of corrosie behandelen
- Pressostaten en beveiligingsapparatuur op juiste instelling en werking
- Carterverwarming en winterregeling (condensordruk regeling) op instelling en juiste werking
- Expansieventiel op juiste werking (o.a. oververhitting)
- Werkschakelaar(s) op juiste werking
- Lagers van ventilatoren en elektromotoren op speling en smering, indien nodig smeren of vervangen
- Waaiers van ventilatoren op onbalans en juiste draairichting
- Bij indirect aangedreven ventilatoren de V-snaren op slijtage en snaarspanning, indien nodig spannen en/of uitlijnen
- Lektest in gehele installatie (appendages en aansluitingen) conform de op dat moment geldende STEK eisen
- Leidingisolatie en afwerking hiervan, indien nodig beschadigingen herstellen
- Omkastingen en ondersteuningen op corrosie, beschadigingen, indien nodig repareren
- Trillingdempers onder condensorunit op goede werking
- Geluidsproductie en trillingen

Reinigen van:

- Lamellen van de condensor zodat luchtstroom niet kan worden belemmerd
- Condens afvoeren en sifons

Testen, meten, afstellen:

- Schakel-, signalering- en beveiligingsapparatuur
- Doormelding alarm (indien aanwezig)
- Temperaturen meten en rapporteren

56. Warmte distributie

56.10.30 Expansievaten

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Membraan van het expansievat
- Druk in het systeem, druk rapporteren
- Veiligheid op lekkage

56.10.40 Circulatie/Transportpomp

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Lagers van de pomp op speling en smering, indien mogelijk/nodig smeren
- Bevestiging/frame van de pomp op de verdeler/opstorting of vloer
- Lekkage op aansluitingen/asafdichting
- Overmatige geluidsproductie
- Opvoerhoogte conform de geldende specificaties
- Corrosievorming en/of beschadigingen, indien nodig repareren

Reinigen van:

- Opstellingsplaats van de pomp (deze dient stofvrij te zijn)
- Olie en vetresten op en nabij de pomp

Testen, meten, afstellen:

- Schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur
- Doormelding alarm (indien aanwezig)
- Bij pompen die als elkaars reserve zijn geschakeld, de automatische overname (indien aanwezig)
- Meten en rapporteren motorstromen

56.10.60 Driewegmengklep

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Juiste werking van de klep, volledig openen en sluiten door interventieschakelaar op GBS
- Indien nodig smeren van de spindel

56.10.95 Verdeler/verzamelaar

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Losgeraakte isolatiedelen en/of —schalen
- Conditie van appendages, pompen, flenzen etc.

Reinigen van:

- Delen die door corrosie zijn aangetast, indien nodig met corrosiewerend middel behandelen

Herstellen/vervangen van:

- Losgeraakte isolatiedelen en/of -schalen

56.11 Radiatorgroepen

56.11.11 Radiatorgroep/verdelers vloerverwarming/koeling

Onderhoudswerkzaamheden

Controleren en rapporteren:

- Lekkages op aansluitingen, indien nodig lekkage verhelpen
- Bevestiging (consoles)
- Warmtecirculatie in de ruimte
- Corrosie van de radiatorlak
- Radiatorafsluiters en voetventielen op goede werking
- Testen goede werking afsluiters vloerverwarming/koeling door activering vanuit GBS
- Aanwezigheid van lucht in het systeem, indien nodig ontluchten

56.11.70 Convectorgroep

Onderhoudswerkzaamheden

Controleren:

- Vervuiling, indien nodig reinigen (stofvrij maken)
- Lekkages op aansluitingen, indien nodig lekkage verhelpen
- Elektrische aansluitingen
- Bevestiging (consoles)
- Warmtecirculatie in de ruimte
- Corrosie van de radiatorlak, indien nodig behandelen
- Radiatorafsluiters en voetventielen op goede werking
- Aanwezigheid van lucht in het systeem, indien nodig ontluchten

57. Luchtbehandeling

57.21.80 Afzuigventilator algemeen

Onderhoudswerkzaamheden

Controleren van:

- Omkasting op lekkage en/of corrosie, indien nodig lekkage verhelpen en/of corrosie behandelen
- Waaiers op onbalans en juiste draairichting
- Lagers van de ventilator en (indien van toepassing) elektromotor op speling en juiste smering, indien nodig smeren
- V-snaar overbrenging op juiste spanning, uitlijning van de elektromotor en de aanwezigheid van reservesnaren.
- Flexibele verbindingen op lekkage
- Trillingdempers op juiste werking
- Overmatige geluidsproductie

Reinigen van:

- Ventilator inclusief omkasting
- Directe omgeving van de ventilator (vervuiling op het dak)

Testen, meten, afstellen:

- Meten en rapporteren motorstromen

57.31.20 Dak en buisventilator

Onderhoudswerkzaamheden

Controleren van:

- Omkasting op lekkage en/of corrosie, indien nodig lekkage verhelpen en/of

corrosie behandelen

- Waaiers op onbalans en juiste draairichting
- Lagers van de ventilator en (indien van toepassing) elektromotor op speling en juiste smering, indien nodig smeren
- Flexibele verbindingen op lekkage
- Trillingdempers op juiste werking
- Overmatige geluidsproductie

Reinigen van:

- Ventilator inclusief omkasting
- Directe omgeving van de ventilator (vervuiling op het dak)

Testen, meten, afstellen:

- Meten en rapporteren motorstromen

57.41 Lokale mechanische ventilatie

57.41 .30 Luchtheater algemeen

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Lamellenblok en appendages op lekkage, indien nodig lekkage verhelpen
- Lucht in het systeem, indien nodig ontluichten
- Lamellenblok en appendages op corrosie, indien nodig corrosie behandelen
- Regel- en schakelapparatuur op juiste werking
- Ventilator op onbalans en juiste draairichting van het ventilatorblad.
- Overmatige geluidsproductie
- Voldoende luchtcirculatie over de luchtheater

Reinigen van:

- Omkasting uitwendig/inwendig
- Lamellenblok (deze dient stofvrij te zijn)
- Ventilator inclusief elektromotor

57.41 .41 Variabel Volume box (VAV kleppen)

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

Servomotor en aandrijfmechanisme op goede werking

57.41.63 Ventilatorconvector met koeling/verwarming

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Lamellenblok inclusief appendages op waterzijdige en/of luchtzijdige lekkage, indien nodig lekkage verhelpen
- Lamellenblok inclusief appendages op corrosie, indien nodig corrosie behandelen
- Ventilator op onbalans en juiste draairichting van het ventilatorblad
- Overmatige geluidsproductie en/of trillingen
- Voldoende luchtcirculatie in de ruimte

Reinigen van:

- Luchtzijdig oppervlak van het koelerblok
- Condens afvoervoorzieningen bij koelerblokken
- Ventilator inclusie elektromotor
- Omkasting uitwendig en inwendig

57.41 .90 Luchtgordijn algemeen

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Lamellenblok en appendages op lekkage, indien nodig lekkage verhelpen
- Lucht in het systeem, indien nodig ontluchten
- Lamellenblok en appendages op corrosie, indien nodig corrosie behandelen
- Regel- en schakelapparatuur op juiste werking
- Ventilator op onbalans en juiste draairichting van het ventilatorblad.
- Overmatige geluidsproductie
- Voldoende luchtcirculatie over de deuropening

Reinigen van:

- Omkasting uitwendig/inwendig
- Lamellenblok (deze dient stofvrij te zijn)
- Ventilator inclusief elektromotor

Vervangen van:

- Luchtfilters

57.52 Centrale mechanische ventilatie

57.52.00 Warmtewiel

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Algehele conditie, vervuiling
- V-snaar op slijtage en snaarspanning, indien nodig spannen en/of uitlijnen
- Corrosie en/of beschadigingen
- Toerenregeling op de juiste werking
- Overmatige trillingen, geluidsproductie en onbalans van het wiel
- Draairichting van het wiel, werking van de spoelzone
- Afdichtingsstrippen

Reinigen van:

- Warmtewiel aan beide zijden

Testen, meten, afstellen:

- Luchtcondities aan de in- en uittrede van het warmtewiel bij de geldende Specificaties

Testen, meten, afstellen:

- Meten en rapporteren motorstromen

57.60.00 Warmtewisselaar (kruisstroom)

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Kanaalaansluitingen op lekkage, indien nodig lekkage verhelpen
- Inwendige componenten op vervuiling
- Overmatige geluidsproductie van de ventilator(en)

Reinigen van:

- Wisselaar, indien sterk vervuild deze vervangen

57.61 Lokale luchtbehandelingsinstallatie (decentraal)

57.61.20 Luchtbehandelingskast inblaas/afzuig standaard

Bestaande uit:

- Kleppenregisters
- Luchtfilters
- Geluiddempers

- Verwarmings- of koelerbatterij
- Ventilator

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Omkasting inclusief kast-isolatie op luchtlekkage en beschadigingen
- Inspectiedeuren en/of—luiken op afdichting, scharnierpunten en sluitfunctie
- Kleppenregisters, besturingen en eindcontacten op goede werking
- Flexibele aansluitingen op lekkage en trillingdempers op goede werking
- Thermometers en aanwijsinstrumenten op goede werking
- V-snaren op slijtage en juiste snaarspanning, indien nodig spannen én/of uitlijnen
- Lagers van de elektromotor op speling en/of slijtage
- Trillingdempers onder de elektromotor
- Alle elektrische aansluitingen en kabeldoorvoeringen
- Koelerbatterij(en), druppelvanger en condens lekbak op lekkage, indien nodig de lekkage verhelpen
- Condens afvoerleiding en sifon op juiste werking
- Verwarmerbatterij(en) op lekkage, indien nodig de lekkage verhelpen
- Vorstthermostaat op juiste instelling en bevestiging van de temperatuurvoeler
- Drukverschilmeters over filters en/of batterijen, indien nodig deze vervangen

Elektrotechnisch:

- Alle bedrading op beschadigingen en aansluitingen
- Werkschakelaars op goede werking

Reinigen van:

- Omkasting (indien nodig)
- Koelerbatterij(en) uitwendig, druppelvanger en condens lekbak
- Verwarmerbatterij(en) uitwendig

Vervangen van:

- Luchtfilters, toevoer type F7, 2 x per jaar

Testen, meten, afstellen:

- Meten en rapporteren motorstromen, controleren instellingen regeling: temperaturen/klokk tijden/vakanties

57.70.11 Centrale filters en filters ten behoeve van warmtewiel

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Algehele conditie van omkasting en filtermateriaal
- Afdichting van omkasting, indien nodig deze herstellen

- Drukverschil manometer op juiste aanwijzing

Reinigen van:

- Behuizing waarin filters zijn gemonteerd

Vervangen van:

- Filtercassettes, toevoer en indoen mogelijk afvoer: type F7, 2 x per jaar

57.70.30 Kleppenregister

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Overbregingsmechanisme op goede werking
- Servomotor of handbediening op goede werking

Reinigen van:

- Ruimte rondom opstellingsplaats
- Kleppen

57.71 Centrale luchtbehandelingsinstallatie

57.71.xx Luchtbehandelingskast inblaas/afzuig

Bestaande uit:

- Kleppenregisters
- Luchtfilters
- Geluiddempers
- Verwarmings-en koelerbatterij
- Warmteterugwinning in de vorm van een warmtewiel/platenwisselaar of twincoil systeem of bevochtiging
- Ventilator(en)

Onderhoudswerkzaamheden

Controle van:

- Omkasting inclusief kast-isolatie op luchtlekkage en beschadigingen
- Inspectiedeuren en/of —luiken op afdichting, scharnierpunten en sluitfunctie
- Kleppenregisters, besturingen en eindcontacten op goede werking
- Flexibele aansluitingen op lekkage en trillingdempers op goede werking
- Thermometers en aanwijsinstrumenten op goede werking
- V-snaren op slijtage en juiste snaarspanning, indien nodig spannen en/of uitlijnen

- Lagers van de elektromotor op speling en/of slijtage
- Trillingdempers onder de elektromotor
- Alle elektrische aansluitingen en kabeldoorvoeringen
- Koelerbatterij(en), druppelvanger en condens lekbak OP lekkage, indien nodig de lekkage verhelpen
- Condens afvoerleiding en sifon op juiste werking
- Verwarmerbatterij(en) op lekkage, indien nodig de lekkage verhelpen
- Vorstthermostaat op juiste instelling en bevestiging van de temperatuurvoeler
- Drukverschilmeters over filters en/of batterijen, indien nodig deze vervangen

Elektrotechnisch:

- Alle bedrading op beschadigingen en aansluitingen
- Werkschakelaars op goede werking

Reinigen van:

- Omkasting (indien nodig)
- Koelerbatterij(en) uitwendig, druppelvanger en condens lekbak
- Verwarmerbatterij(en) uitwendig

Vervangen van:

- Filters, toe- en afvoer type F7 (afwijking in overleg met opdrachtgever), U

Testen, meten, afstellen:

- Meten en rapporteren motorstromen, koppeling met GBS

58. Regeling klimaat

58.11.10/20 Regelkast/Schakelkast algemeen

Hieronder wordt verstaan:

- kasten ten behoeve van meet- en regelsystemen
- onderstations en DDC systemen

Onderhoudswerkzaamheden:

Controle van:

- Goede bereikbaarheid van de kast
- Kast afdichting, wartel doorvoeringen en aardverbindingen
- Revisieschema's op actuele status
- Zekeringen, stotzen, automaten en signaallampen, uitvoeren van lampentest, indien nodig onderdelen vervangen
- Elektrische verbindingen
- Kastverlichting inclusief deurschakelaar (indien aanwezig)
- Instelling van tijd- en of data systemen conform de actuele revisiestatus

- Setpoints van alle aanwezige regelingen conform de actuele revisiestatus, indien nodig deze setpoints corrigeren in overleg met opdrachtgever
- Noodstroomvoorzieningen indien aanwezig
- Bedienings-, keuze- en testschakelaars op juiste schakelstanden
- Controleren aanwezigheid van duidelijk leesbare naam- en codeplaatjes

Reinigen van:

- Inwendig en uitwendig oppervlak van de kast
- Kastventilatie (indien aanwezig)

Testen, meten, afstellen:

- Doormelding alarm (indien aanwezig)

67 Gebouw Beheers Systeem (GBS)

Hieronder wordt verstaan een computersysteem voor de klimaattechnische regeling welke kunnen bestaan uit:

- centrale computerserver/hardware GBS
- bedienstation, incl. randapparatuur;
- onderstation(s);
- systeemprogrammatuur;
- applicatie-programma's.
- netwerksysteem
- functionele omschrijvingen van de regelingen;
- instellingen onderstations;
- aansluitlijsten onderstations.

Onderhoudswerkzaamheden:

Reinigen:

- van de kastventilatie.

Controleren van:

- aansturing klimaatinstallatie door GBS, testen alle poorten en reactie van componenten klimaatinstallatie
- systeemtijd en systeemdatum, indien nodig aanpassen
- testen alarmmelding vanuit GBS
- uitlezen logboek, rapporteren urgente alarmen en adviseren herstel/voorkomen
- juiste instelling parameters , indien nodig corrigeren in overleg met opdrachtgever

Rapporteren:

- van de werkzaamheden/aanpassingen/alarmlog/resultaat testen poorten en instellingen installatie