

Bijlage C

Beschrijving planmatig onderhoud

Ten behoeve van

Integraal liftonderhoud

Gemeente Amstelveen en Gemeente
Aalsmeer

Opgesteld: Liftconsult BV, ing. M.G. Massa
Versie: Definitief
Datum: 10 juli 2024
I&A-nummer: I&A_2024_0144

1.	Algemene informatie	6
1.1.	Definities.....	6
1.2.	Projectinformatie.....	6
1.3.	Doel van dit Bestek.....	7
1.4.	Van toepassing zijnde voorwaarden	7
1.5.	De werkzaamheden	7
1.6.	In de aanneming dient te zijn inbegrepen	8
1.7.	Niet in de aanneming behoeft te zijn inbegrepen.....	9
2.	Algemene voorwaarden van aanneming	10
2.1.	Opdracht en beëindiging van de opdracht	10
2.2.	Toepasselijkheid.....	10
2.3.	Risico.....	10
2.4.	Aansprakelijkheid.....	10
2.5.	Verantwoordelijkheid.....	11
2.6.	Overdragen van werk door de Aannemer	12
2.7.	Werkzaamheden door derden in opdracht van de Opdrachtgever	12
2.8.	Geschillen.....	13
2.9.	Overmacht.....	13
2.10.	Geheimhouding	13
2.11.	Meer- en minderwerk	13
2.12.	Offerte, aanbod en totstandkoming meerwerk.....	14
2.13.	Garantieverplichtingen	14
2.14.	Voorschriften en keuringseisen	16
2.15.	Tekeningen	17
2.16.	Planning en opleveringstermijn	18
2.17.	Indexering	19
2.18.	Facturering en betaling	19
3.	Verplichtingen van de aannemer	22
3.1.	Wet- en regelgeving en overige voorschriften	22
3.2.	Afdracht premies sociale verzekeringswetten en loonheffing	23
3.3.	Materiaalopslag en keten en inrichting werkterrein	23
3.4.	Veiligheid, orde en netheid op het werk.....	23
3.5.	Beveiliging tegen brand.....	24
3.6.	Communicatie	24
3.7.	Registratie werkzaamheden, tekeningen en Logboeken	25
3.8.	Kwaliteit van de interne organisatie	25
3.9.	Fabricaten.....	25
3.10.	Testen en inbedrijfstellen.....	26
4.	Verplichtingen van de opdrachtgever	27
4.1.	Algemene verplichtingen voor de opdrachtgever	27
4.2.	Toegang	27
5.	Aanvullende Technische Voorwaarden.....	28
5.1.	Besturing:	28
5.01.01.	Besturing tractie zonder machinekamer.....	28
5.01.02.	Besturing tractie met machinekamer	35
5.01.03.	Besturing hydraulisch met machinekamer.....	40
5.01.04.	Besturing machinerichtlijn incl frequentieregeling met machinekamer	45

5.01.05. Besturing machinerichtlijn hydraulisch met machinekamer	50
5.01.06. Aansturing aandrijving VVVF closed loop	55
5.01.07. Aansturing aandrijving VVVF open loop	56
5.01.08. Aanstuurprint stuurblok	57
5.01.09. Encoder/ tachometer	58
5.01.010. Hoofdstroomrelais	58
5.01.011. Hulpelais	59
5.01.012. Veiligheidsrelais	59
5.01.013. Weeginrichting elektronisch	59
5.01.014. Accu's noodevacuatie	60
5.2. Automatische cabinedeur:	60
5.02.01. Automatische cabinedeur compleet	60
5.02.02. Deurmotorregeling	61
5.02.03. Snaar – pulley-leidwiel deuraandrijving	62
5.02.04. Deurmotor	62
5.02.05. Cabinedeur-contacten en schakelaars	63
5.02.06. Cabinedeur-looprollen en tegendrukrollen	63
5.02.07. Cabinedeur koppelkabels en koppelkabelrollen	63
5.02.08. Cabinedeur-deursloffen	64
5.02.09. Sensorlijst	64
5.02.010. Radarkop	65
5.3. Cabinedeur handbewogen draaideur:	67
5.03.01. Cabinedraaideur- contacten en schakelaars	67
5.4. Cabine geen afsluiting:	67
5.04.01. Ontgrendelschaats + ontgrendelmagneet vervangen	67
5.04.02. Sensorlijst CAT2/ SIL2	68
5.5. Schacht deur handbewogen draaideur:	70
5.05.01. Schachtdraaideur- contacten en schakelaars	70
5.05.02. Schachtdraaideur-grendelsloten	70
5.05.03. Schachtdraaideur-deursluiters	70
5.05.04. Schachtdraaideur-deurstuivingen	72
5.6. Automatische schachtdeuren:	72
5.06.01. Automatische schacht deur compleet	72
5.06.02. Schacht deur-contacten en -schakelaars	74
5.06.03. Schacht deur-looprollen en tegendrukrollen	74
5.06.04. Schacht deur-koppelkabels en koppelkabelrollen	75
5.06.05. Schacht deur-sloffen	75
5.06.06. Schacht deur-sluitkabels en rollen incl sluitgewichtvoeringen	76
5.06.07. Schacht deur sluitveren	76
5.7. Aandrijving tractie:	77
5.07.01. Aandrijving tractie geared compleet Sassi Leo	77
5.07.02. Aandrijving tractie gearless compleet	79
5.07.03. Draagkabels	81
5.07.04. Leidwiel machineframe	82
5.07.05. Leidwiel aan cabineframe	83
5.07.06. Leidwiel aan tegengewicht	84
5.8. Aandrijving hydraulisch aggregaat:	85
5.08.01. Aandrijving hydraulisch aggregaat compleet frequentie geregeld	85
5.08.02. Aandrijving hydraulisch aggregaat compleet	87
5.08.03. Hydraulische slang	89
5.9. Aandrijving hydraulisch plunjer:	90

5.09.01. Leidslofvoeringen plunjergeleiding	90
5.09.02. Plunjermandet	90
5.09.03. Leidwiel op plunjer	91
5.09.04. Draagkabels plunjer	93
5.09.05. Leidingbreukventiel	93
5.10. Aandrijving ketting:	94
5.010.01. Draagkettingen	94
5.11. Aandrijving spindel:	94
5.011.01. Aandrijfriem spindel	94
5.011.02. Wandel- en vangmoer spindel	95
5.12. Cabine en cabineframe:	95
5.012.01. Leidslofhouders cabineframe	95
5.012.02. Leidslofvoeringen cabineframe	95
5.012.03. Leidrollen cabineframe	96
5.012.04. Smeerautomaat cabineframe	96
5.012.05. Stootranden	97
5.012.06. Cabineverlichting incl. noodverlichting	97
5.012.07. Noodverlichting op cabine	98
5.012.08. Cabinebekleding	98
5.13. Tegengewicht:	101
5.013.01. Leidslofhouders tegengewicht	101
5.013.02. Leidslofvoeringen tegengewicht	101
5.013.03. Smeerautomaat tegengewicht	102
5.14. Tableaus:	102
5.014.01. Cabinetableau cabinehoog (CEP)	102
5.014.02. Cabinetableau halfhoog (VARIO)	103
5.014.03. Cabinetableau machinerichtlijn	104
5.014.04. Schachtproepectableaus	105
5.014.05. Schachtproepectableaus machinerichtlijn	106
5.014.06. Schachtsignaleringsstableaus	106
5.15. Snelheidsbegrenzer:	107
5.015.01. Snelheidsbegrenzer in schacht dubbelwerkend met SET/RESET	107
5.015.02. Snelheidsbegrenzer in machinekamer	108
5.015.03. Snelheidsbegrenzerkabel	110
5.16. Vanginstallatie:	110
5.016.01. Op- en neerwaarts werkende vanginstallatie cabine	110
5.016.02. Vanginstallatie schoonmaken	111
5.17. Schacht:	112
5.017.01. Buffers cabine	112
5.017.02. Buffers tegengewicht	112
5.017.03. Schachtverlichting	113
5.017.04. Corrosie schacht behandelen	113
5.017.05. Noodverlichting schachtput	113
5.18. Machinekamer:	114
5.018.01. Verdeelinrichtingen	114
5.19. Volledige vervanging installatie	119
5.019.01. Volledige vervanging Easy Lift 400 kg	119
5.019.02. Volledige vervanging Easy Lift 500kg	120
5.20. Modificatiekeuring en proeflast, technisch constructie dossier (TCD):	121
5.020.01. Modificatiekeuring incl eventuele proeflast	121



5.020.02. Technisch Constructie Dossier	121
5.21. Planning montage	122

1. Algemene informatie

1.1. Definities

In dit Bestek hebben de navolgende woorden de navolgende betekenis:

- a) "Algemene Voorwaarden van Aanneming", de Algemene Voorwaarden van Aanneming zoals beschreven in bijlage 4.4. van dit Bestek;
- b) "Aanvullende Administratieve Voorwaarden", de Aanvullende Administratieve Voorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 2 van dit Bestek;
- c) "Aanvullende Technische Voorwaarden" de Aanvullende Technische Voorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk drie van dit Bestek;
- d) "Bestek", de beschrijving van het Werk, de daarbij behorende tekeningen, de algemene voorwaarden van aanneming, de Aanvullende administratieve voorwaarden, de Aanvullende technische voorwaarden, de nota van inlichtingen en het proces verbaal van aanwijzing;
- e) "Directie", degene die in opdracht van de Opdrachtgever Directie voert. Zie § 1.2.;
- f) "Overeenkomst", een Overeenkomst tot aanneming van Werk;
- g) "Aannemer", de natuurlijke persoon of rechtspersoon die in opdracht van de Opdrachtgever het Werk uitvoert;
- h) "UAV 2012" de Uniforme Administratieve Voorwaarden 2012;
- i) "Werk, het uit te voeren Werk of de te verrichten levering;
- j) "Opdrachtgever" de natuurlijke persoon of rechtspersoon van wie de Directie opdracht tot het voeren van directie van het Werk ontvangt. Tevens de natuurlijke persoon rechtspersoon van wie de Aannemer de opdracht voor uitvoering van het Werk ontvangt. Zie §1.2.;
- k) "VGM plan", het ter zake van het Werk vastgestelde Veiligheids-, Gezondheids- en milieuplan, overeenkomend met het wettelijke V&G- plan.

1.2. Projectinformatie

Project	: Integraal liftonderhoud
Te	: Amstelveen en Aalsmeer
Opdrachtgever	: Gemeente Amstelveen/ Aalsmeer
Adres	: Postbus 4
Postcode	: 1180 BA
Plaats	: Amstelveen
Contactpersoon	: Dhr. ing. R.A. van Veen
Telefoon:	: 020 – 54 04 349
Directie	: Liftconsult B.V.
Contactpersoon	: Dhr. ing. M.G. Massa
Telefoon:	: 0294 – 25 11 25
Mobiel:	: 06- 250 96 458

1.3. Doel van dit Bestek

Het doel van dit Bestek is het tot stand brengen een Prestatiegerichte samenwerking tussen Opdrachtgever en Aannemer. Dit Planmatig Onderhoud Bestek dient als onderliggend document voor een tussen Opdrachtgever en Aannemer af te sluiten Overeenkomst.

Deze samenwerking heeft als doel de Installaties in een zodanige conditie te brengen en te houden dat van deze Installaties verwacht kan worden dat zij de in het prestatie onderhoud contract met kenmerk (zie bijlage B) gewenste Prestatie (Prestatie-eis) kunnen leveren en Risico's kunnen worden voorkomen.

Hierbij wordt rekening gehouden met verschillende technische en/of omgevingsfactoren welke van invloed zijn op te Prestatie die de Installatie(s) kunnen leveren, zoals onder andere: veiligheid, beschikbaarheid, betrouwbaarheid, gebruikerstevredenheid, comfort, energetisch presteren, milieuvriendelijk presteren.

Voorafgaand aan de Overeenkomst is er door de Directie een nulmeting uitgevoerd. Deze gegevens en resultaten zijn verwerkt en toegepast bij de totstandkoming van dit Bestek. De Aannemer is ten tijde van de aanbesteding in de gelegenheid gesteld voor het uitvoeren van een schouwing en is nadien ruimschoots in de gelegenheid gesteld voor het stellen van vragen.

De Opdrachtgever heeft binnen de kaders van dit Bestek de verplichting datgene te doen om juist en tijdig te handelen en te beslissen.

De Aannemer heeft binnen de kaders van dit Bestek de verplichting datgene te doen waartoe hij zich door het aangaan van de Overeenkomst op basis van dit Bestek heeft gecommitteerd.

1.4. Van toepassing zijnde voorwaarden

De van toepassing zijnde voorwaarden zijn de voorwaarden van de aanvraag, het bestek en diens bijlagen. De algemene voorwaarden van de Aannemer worden nadrukkelijk verworpen. Indien er een geschil ontstaat, waarover middels voornoemde voorwaarden geen bevredigende oplossing, voor Opdrachtgever en Aannemer, wordt gevonden dan prevaleren de algemene voorwaarden van de Opdrachtgever opvolgend de voorwaarden in dit Bestek opvolgend is het Nederlands recht van toepassing.

Het Bestek, alsmede de hierboven genoemde voorwaarden, zijn van toepassing op de totstandkoming, de inhoud en uitvoering van de Overeenkomst, alsmede op alle rechtshandelingen en rechtsbetrekkingen tussen Opdrachtgever en Aannemer.

Afwijkende of aanvullende voorwaarden op het Bestek zijn slechts van kracht indien deze door Opdrachtgever schriftelijk zijn aanvaard.

Indien één of meer bepalingen van de Overeenkomst niet rechtsgeldig blijken te zijn, zal de Overeenkomst voor het overige van kracht blijven. Partijen zullen over de bepalingen, welke niet rechtsgeldig zijn, overleg plegen, teneinde een vervangende regeling te treffen die wel rechtsgeldig is en zoveel mogelijk aansluit bij de strekking van de te vervangen regeling.

1.5. De werkzaamheden

Het demonteren en op verantwoorde wijze afvoeren van de dit Bestek en bijlage E en D genoemde componenten/installatiedelen. Het leveren, monteren, inregelen, beproeven, bedrijfsvaardig, bezemschoon en gecertificeerd opleveren van de in dit Bestek opgenomen installatie(delen), inclusief alle bijbehorende leidingen, klein materiaal en toebehoren.

De Aannemer voert voor zijn rekening het Werk uit, met bijleveren van alle benodigde materialen, bevestigingsmiddelen, ondersteuning, hulpstoffen, etc. voor zover niet anders bepaald in dit Bestek. Voorts zorgt de Aannemer voor voldoende leiding en toezicht bij de uitvoering van het Werk.

De Aannemer zal op verzoek tijdig alle gegevens verstrekken, welke noodzakelijk zijn voor de officiële aanvraag bij de desbetreffende instanties c.q. levering, eventueel het doen van de aanvraag.

Kleinere materialen en hulpmiddelen, welke geacht worden te behoren tot een normale en goede uitvoering behoren te zijn inbegrepen ook wanneer deze niet uitdrukkelijk zijn voorgeschreven. De Aannemer verplicht zich jegens de Directie aansprakelijk te zijn voor alle gebreken die zich in de installatie voordoen met inbegrip van de gevolgschade aan andere Werken tot aan de oplevering.

De Aannemer levert eersteklas werk met betrekking tot alle aspecten van het Werk, afwerking, toleranties, etc.

Het werk uitvoeren volgens de bepalingen van dit Bestek met inbegrip van alle rechtstreeks of zijdelings voor de uitvoering nodige kosten, waaronder alle leveranties, winst, arbeidsloon, sociale lasten, reis-, parkeer- en verblijfkosten, risico, transportkosten enz.

Er mag niet worden afgeweken van de componentomschrijving in dit Bestek.

1.6. In de aanneming dient te zijn inbegrepen

- alle kosten voor belasting, sociale lasten, vrachten, invoerrechten, rechten, transport tot op de plaats van verwerking, gereedschap, hulpmiddelen in ruime zin, steigerwerk ten behoeve van de verdiepingshoogten;
- alle verticale en horizontale transporten op de bouwplaats van alle door de Aannemer te verwerken materialen en in te zetten materieel;
- het vervaardigen van revisietekeningen, alsmede onderhoud- en bediening voorschriften in uitvoering naar genoegen van de Directie, een en ander tijdens de Ie opname/oplevering;
- het tijdig voor aanvang montage beschikbaar stellen van de werktekeningen ter beoordeling op juistheid met voldoende inzicht op indeling;
- het geven van een mondelinge instructie;
- aanvullende tijdelijke ARBO middelen/maatregelen tijdens het Werk;
- het boren van gaten in wanden en vloeren kleiner dan 40 mm;
- rolsteigers;
- gebruik van hijs- en loopkatten;
- roestwerend behandelen en schilderwerk van installatie onderdelen;
- het leveren en aanbrengen van trillingvrije fundaties of voorzieningen t.b.v. installatiecomponenten, daar waar het ontwerp en het bouwbesluit dit voorschrijft;
- keten- en loodsen t.b.v. opslag en werkplaats;
- keten- en inrichting voor leidinggevend personeel van de Aannemer, incl. het aansluiten van de keten op de nutsvoorzieningen;
- was-, schaft- en kleedruimten;
- toiletruimten;
- kabels vanaf zwerfkast naar werkplek;
- demontage van de te vervangen installatieonderdelen;
- het afdichten en afwerken van oude sparingen t.b.v. signaleringen (stand aanwijzer en drukknoppen);

- plaatsen vuilcontainers en verantwoorde afvoer van afval naar de containers;
- aanvullende verlichting;
- het aansluiten van alle elektrotechnische voorzieningen op de reeds aanwezige elektrotechnische installatie in de machinekamer;
- ter beschikking stellen van de door de voorschriften verlangde hulpgereedschappen;
- het leveren en plaatsen van frames t.b.v. bevestiging van installatiecomponenten;
- het verrichten van hak-, breek-, timmer-, metsel-, stukadoors- en verfwerk;
- het hakken (frezen) en aanwerken van sleuven voor leidingen in metselwerk;
- het houden/maken en aanwerken van sparingen in beton- en metselwerk wanden;
- het houden/maken en aanwerken van sparingen in vloeren;
- het boren van gaten in wanden en vloeren groter dan 40 mm.;
- het bezemschoon opleveren van de installaties;
- het aanvragen en laten uitvoeren van modificatiekeuringen door een door de overheid geaccrediteerde CI. De certificaten van goedkeuring bij oplevering over te dragen aan de Directie. De kosten voor het verkrijgen van deze certificaten dienen in de aanbiedingsprijs te zijn opgenomen.
- het leveren van het vereiste technisch constructie dossier/ logboeken, alsmede alle volgens de installatievoorschriften geëiste opschriftborden, zoals bijvoorbeeld op de deur van de machinekamer en bij diverse machineonderdelen.

1.7. Niet in de aanneming behoeft te zijn inbegrepen

Door de Opdrachtgever in overleg met de Directie zullen de onderstaande voorzieningen, indien noodzakelijk dan wel gewenst, worden getroffen, zodanig dat de installaties kunnen worden gerenoveerd:

- energie t.b.v. installatiewerkzaamheden en proefdraaien installaties;
- algemene verlichting op werkplek (50 Lux).

2. Algemene voorwaarden van aanneming

2.1. Opdracht en beëindiging van de opdracht

De Opdrachtgever heeft de intentie al het in dit Bestek beschreven Werk in de betreffende planjaren (zie ook bijlage E en D) uit te laten voeren. Echter, de Opdrachten worden per (kalender)jaar schriftelijk verstrekt door de Opdrachtgever. De Opdrachtgever is nimmer verplicht om opdrachten te verstrekken voor (in dit Bestek en genoemde bijlagen) aangevraagde werkzaamheden. De Opdrachtgever is eveneens gerechtigd om zonder nadere toelichting alleen delen van het Werk uit te laten voeren en/of (delen) van het Werk in een andere periode uit te laten voeren.

2.2. Toepasselijkheid

Het Bestek, de Algemene Voorwaarden van Aanneming, alsmede de UAV, zijn van toepassing op de totstandkoming, de inhoud en de uitvoering van de Overeenkomst, alsmede op alle overige rechtshandelingen en rechtsbetrekkingen tussen Opdrachtgever en Aannemer, tenzij de UAV in het Bestek zijn uitgesloten. In dat geval zijn alleen het Bestek en de Algemene Voorwaarden van Aanneming van toepassing.

Afwijkende of Aanvullende bedingen op het Bestek, de Algemene Voorwaarden van Aanneming, alsmede de UAV, (inclusief eventuele algemene voorwaarden van Aannemer) zijn slechts van kracht indien deze schriftelijk door opdrachtgever zijn aanvaard en gelden alleen voor de desbetreffende Overeenkomst.

2.3. Risico

Het Risico voor wat betreft de door de Aannemer te leveren Componenten en/of Hoofdcomponenten met betrekking tot vervoer, breuk, beschadiging et cetera is geheel voor rekening van de Aannemer totdat de definitieve Afname op het Werk heeft plaatsgevonden, tenzij wordt aangetoond dat de schade is ontstaan door Gebruikers. Het aanvoeren van bewijslast hiervan ligt bij de Aannemer.

Indien de Aannemer werkzaamheden verricht moet de Aannemer beschermende maatregelen treffen om beschadiging en/of vervuiling te voorkomen. De Opdrachtgever heeft het recht de Aannemer aansprakelijk te stellen voor de kosten voor ontstane schade en deze kosten op de Aannemer te verhalen.

2.4. Aansprakelijkheid

De Aannemer is aansprakelijk voor de directe schade die de Opdrachtgever of derden, inclusief alle betrokken functionarissen, directeuren en medewerkers, lijden of zullen lijden als gevolg van of in verband met de uitvoering van de Overeenkomst door de Aannemer, diens personeel, of een andere (rechts)persoon die door de Aannemer is ingeschakeld, ongeacht door wie de schade is veroorzaakt, behoudens en voor zover de schade het rechtstreekse gevolg is van opzet of bewuste roekeloosheid van de bedrijfsleiding van de Opdrachtgever. De te vergoeden schade omvat, maar is niet beperkt tot, bedrijfsschade, milieuschade, schade aan materialen, materieel en andere zaken, letselschade, gerechtelijke en buitengerechtelijke kosten, kosten van arbitrage en kosten van rechtsbijstand.

De Aannemer vrijwaart de Opdrachtgever volledig tegen alle aanspraken van derden tot vergoeding van schade die is ontstaan als gevolg van of in verband met de uitvoering van de Overeenkomst, behoudens indien en voor zover de schade het rechtstreekse gevolg is van opzet of bewuste roekeloosheid van de bedrijfsleiding van de Opdrachtgever. De Aannemer zal de Opdrachtgever ter zake volledig schadeloos stellen.

Behoudens in geval van schade die rechtstreeks het gevolg is van opzet of bewuste roekeloosheid van de bedrijfsleiding van de Opdrachtgever, is de Opdrachtgever niet aansprakelijk voor enige schade die de Aannemer of diens personeel lijden.

In het geval de Opdrachtgever, ondanks het bepaalde in de Overeenkomst, aansprakelijk is voor schade jegens de Aannemer of een derde, is de aansprakelijkheid van de Opdrachtgever beperkt tot het bedrag dat in het betreffende geval uit hoofde van de door haar afgesloten verzekering wordt uitbetaald, vermeerderd met het bedrag van het onder de verzekering toepasselijke eigen risico.

2.5. Verantwoordelijkheid

De Aannemer van dit Bestek draagt de aansprakelijkheid voor het plan, de doelstellingen en alsmede te bereiken condities. De Aannemer is geheel verantwoordelijk voor de deugdelijkheid der materialen.

Als gevolg van het aanvaarden van de opdracht volgens dit Bestek, draagt de Aannemer de verplichting tot het nakomen van de vermogens en levertijden, welke door de voorgeschreven fabrikanten van onderdelen en materialen zijn vermeld en zoals opgenomen in dit Bestek en/of diens bijlage(n).

De Aannemer is verantwoordelijk voor de werkelijke maatvoering. Indien tijdens de uitvoering wijzigingen in de installaties noodzakelijk blijken, dient allereerst overlegd te worden met de Directie. Extra werkzaamheden, welke voortvloeien uit achterwege blijven hiervan, zijn geheel voor rekening van de Aannemer.

De Aannemer is verantwoordelijk voor een juiste en tijdige afstelling en plaatsing, resp. beschikbaarstelling van te gebruiken materialen.

De op de plattegrondtekeningen aangegeven schachtmaten zijn niet te beschouwen als bindend. Indien deze maten afwijken van de door de Aannemer benodigde schachtmaten voor montage van de installaties dient hier bij het doen van de inschrijving melding van gemaakt te worden. De Aannemer verplicht zich jegens de Directie en Opdrachtgever aansprakelijk te zijn voor alle afwijkingen die zich in zijn maatvoering voordoen met inbegrip van de gevolgschade aan andere werken tot aan de oplevering.

De in het liftboek aangegeven gewichten zijn niet te beschouwen als bindend. Indien deze gewichten afwijken van de werkelijke situatie van de installaties dient hier bij het doen van de inschrijving melding van gemaakt te worden. De maten en gewichten dienen door de Aannemer van het Werk te worden berekend/gemeten en eventueel te worden gecorrigeerd alvorens met de uitvoering wordt begonnen.

De Aannemer dient er zorg voor te dragen dat tijdens de oplevering de technische constructie dossiers bij de installaties aanwezig zijn bevattende:

- Nederlandstalige bedienings- en onderhoudsvoorschriften;
- elektrische schema's;
- revisietekeningen;
- meetrapporten, inregelstaten, vergunningen, documentatie;
- op de revisietekeningen moeten de gegevens van de installaties volledig worden aangegeven, zoals fabricaten, typenummers en capaciteiten van componenten.

Op verzoek van de Directie dienen bovengenoemde bescheiden digitaal te worden verstrekt door de Aannemer. Documenten welke niet meer van toepassing zijn dienen te worden verwijderd uit het technisch constructie dossier (TCD).

2.6. Overdragen van werk door de Aannemer

De Aannemer is slechts bevoegd het Werk gedeeltelijk aan een derde over te dragen indien de Opdrachtgever hiervoor voorafgaande schriftelijke toestemming heeft gegeven. De Aannemer blijft jegens de Opdrachtgever verantwoordelijk voor een correcte uitvoering van het Werk overeenkomstig de bepalingen van de Overeenkomst.

De Aannemer is slechts bevoegd om voor de uitvoering van het Werk gebruik te maken van (een) door een derde ter beschikking gestelde werknemer(s), en/of (een) zelfstandige(n) zonder personeel, indien de Aannemer hiervoor de voorafgaande schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever heeft gekregen.

Wanneer de Opdrachtgever tegen gebruikmaking van (een) door een derde ter beschikking gestelde werknemer(s), en/of (een) zelfstandige(n) zonder personeel, bezwaar heeft, deelt hij dat binnen redelijke termijn aan de Aannemer mede.

Bij gedeeltelijke overdracht van het Werk of gebruikmaking van (een) door een derde ter beschikking gestelde werknemer(s), en/of (een) zelfstandige(n) zonder personeel, zoals beschreven in het voorgaande lid is de Aannemer verplicht:

- alle wettelijke (lokale) verplichtingen hieromtrent na te leven;
- een administratie te voeren waaruit blijkt dat derden, zoals bedoeld in dit lid, voldoen aan alle wettelijke verplichtingen;
- een administratie te voeren waaruit blijkt dat de zelfstandige(n) zonder personeel, zoals bedoeld in dit lid, beschik(t)(ken) over de nodige wettelijke inschrijvingen / registraties;
- de Opdrachtgever, op eerste verzoek, inzage te geven in de bovengenoemde genoemde administraties.

2.7. Werkzaamheden door derden in opdracht van de Opdrachtgever

In opdracht van de Opdrachtgever mogen door derden, zonder dat hiertoe toestemming hoeft te worden verleend door de Aannemer, ten behoeve van de in dit Bestek omschreven Installaties de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- advies, inspectie, begeleiding en coördinatie en directievoering door een door de opdrachtgever geselecteerde en daartoe aangewezen partij;
- periodieke Veiligheidskeuringen en modificatiekeuringen door een door de overheid hiertoe geaccrediteerd bedrijf;
- noodzakelijke Werkzaamheden bij Calamiteiten.

De Opdrachtgever behoudt zich bij afwijkingen en/of bijzondere situaties het recht voor om Correctief, Planmatig of Reparatie onderhoud aan te besteden en aan derden in opdracht te geven. De prestatieplicht van de Aannemer blijft na Werk van derden gehandhaafd.

Indien opvolgend op Correctief en/of Planmatig onderhoud welke is uitgevoerd door een derde partij tijdelijk Periodiek Onderhoud vallende binnen de Garantie van deze derde partij plaatsvindt zal de Aannemer op verzoek van de Opdrachtgever zonder vergoeding tijdelijk het Prestatie Onderhoud voor de betreffende Installatie(s) voor de door de Opdrachtgever opgegeven periode opschorten.

2.8. Geschillen

Bij gebreke van overeenstemming tussen Opdrachtgever en Aannemer zijn genoemde partijen overeengekomen dat hun contractuele relatie uitsluitend door het Nederlands recht zal worden beheerst, en dat zij de berechting van geschillen aan de rechter in de vestigingsplaats van de Opdrachtgever zullen opdragen, een en ander conform dit Bestek en bijlagen zoals deze luiden ten tijde van het aangaan van een contractuele relatie.

2.9. Overmacht

Indien partijen door overmacht ("een niet toerekenbare niet nakoming") niet aan hun verplichtingen jegens elkaar kunnen voldoen, wordt de nakoming van die verplichtingen opgeschort voor de duur van de overmacht toestand.

Aan de zijde van de Aannemer, kunnen, onder meer, de volgende omstandigheden een beroep op overmacht niet rechtvaardigen: niet of te late nakoming door leveranciers, onderaannemers, of andere door de Aannemer ingeschakelde derden, tekort aan materialen of arbeidskrachten, staking, ziekte van personeel.

2.10. Geheimhouding

Zowel tijdens als na afloop van een Overeenkomst houdt de Aannemer al hetgeen haar omtrent de (bedrijfsvoering van) Opdrachtgever en/of het Werk ter kennis is gekomen geheim, en maakt deze niet bekend aan derden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever, met uitzondering van derden die door de Aannemer, in overeenstemming met het bepaalde in de Overeenkomst, bij de uitvoering van de Overeenkomst worden ingeschakeld.

De geheimhoudingsplicht, zoals bedoeld in dit artikel, heeft tevens betrekking op informatie vervat in rapporten, tekeningen, ontwerpen en/of andere documenten die de Opdrachtgever aan de Aannemer ter beschikking stelt dan wel speciaal voor de Opdrachtgever worden samengesteld in het kader van de Overeenkomst.

De Aannemer legt aan haar Directie, personeelsleden en eventuele ingeschakelde derden een zelfde plicht tot geheimhouding op als bedoeld in dit artikel, en staat ervoor in dat deze (rechts)personen zich houden aan de geheimhoudingsplicht.

De geheimhoudingsplicht, zoals omschreven in dit artikel, blijft bestaan na het einde van de Overeenkomst.

2.11. Meer- en minderwerk

De Opdrachtgever heeft het recht te verlangen dat de Aannemer meer- c.q. minderwerk verricht.

Indien de Aannemer meer- of minderwerk constateert, stelt hij de Directie van de Opdrachtgever hiervan onmiddellijk op de hoogte. Met de uitvoering van meerwerk mag niet eerder worden aangevangen dan nadat de Directie van de Opdrachtgever dit schriftelijk of per E-mail aan hem heeft opgedragen.

Het is de Aannemer niet toegestaan rechtstreeks orders en/of aanwijzingen van huurders, huismeesters, of andere Installatie/object Gebruikers die een indirecte relatie hebben met de Opdrachtgever (of van diens gemachtigde) te aanvaarden, tenzij de Aannemer daartoe een schriftelijke instructie van de Directie van de Opdrachtgever heeft ontvangen. In dat geval is de Aannemer verplicht de door de Opdrachtgever of diens gemachtigde gegeven orders en/of aanwijzingen op te volgen voor zover deze orders en aanwijzingen betrekking hebben op de Overeenkomst.

2.12. Offerte, aanbod en totstandkoming meerwerk

Het aanvragen van een offerte bindt de Opdrachtgever niet tot het verstrekken van een opdracht en geldt als een uitnodiging tot het uitbrengen van een offerte.

Een schriftelijke offerte van de Aannemer is een bindend en onherroepelijk aanbod. Een aanbieding per fax en/of E-mail wordt beschouwd als een schriftelijke offerte.

Een aanbod van de Opdrachtgever bindt de Opdrachtgever slechts indien en voor zover dit aanbod schriftelijk is gedaan. Voor meerwerk aan een Installatie welke valt binnen de omvang van de Overeenkomst gelden de Algemene Voorwaarden zoals omschreven in dit Bestek.

Een overeenkomst welke betrekking heeft op meerwerk komt tot stand indien en voor zover:

- (I) de Opdrachtgever de offerte van de Aannemer schriftelijk accepteert en/of
- (II) de Aannemer schriftelijk binnen [10] werkdagen na dagtekening van het aanbod van de Opdrachtgever dit aanbod onvoorwaardelijk accepteert en/of
- (III) partijen een schriftelijke overeenkomst ondertekenen.

De Aannemer mag een Reparatie, na ontvangst van een melding, betrekking hebbend op een Calamiteit en/of Storing en/of Klacht een Reparatie waarvan de oorzaak is gelegen in Onoordeelkundig gebruik, zonder vooraf overleg met de Opdrachtgever en/of de Directie uitvoeren indien het totaal te factureren bedrag voor deze Reparatie een bedrag van € 250,= excl. B.T.W. niet overschrijdt. De Aannemer heeft de verplichting op verzoek van de Opdrachtgever bewijs tot noodzaak van deze Reparatie ter beschikking te stellen.

2.13. Garantieverplichtingen

Tot het Werk behoort het verstrekken van Garantie voor de periode van twee jaar. De Garantie heeft betrekking op het Werk, zoals overeengekomen in de Overeenkomst. De Garantie moet gelden vanaf het moment van Afname van de werkzaamheden door de Opdrachtgever tot aan twee jaar na Afname door de Opdrachtgever.

Voor de volgende toegepaste hoofdcomponenten dient een langere garantie op materiaal en/of arbeid, te worden gegeven daar dit overeenkomt met de te verwachten levensduur:

- besturing;
- snelheidsregeling/ softstarter;
- schachtinformatiesysteem;
- buffers;
- cabine- en schachtdeuren;
- aandrijfmachine;
- tractieschijf, draagkabels, draagbanden, leidwielen;
- aggregaat/ stuurblok;
- cabine en cabineframe;
- leidslofhouders;
- drukknoppen en signalering;
- snelheidsbegrenzer;
- vang
- plunjermanchet,
- leidingbreukventiel
- verdeelinrichting machinekamer.

Dit volgens onderstaande tabel.

Jaren	Aflopende in %
1 ^{ste} jaar	100
2 ^{de} jaar	100
3 ^{de} jaar	80
4 ^{de} jaar	70
5 ^{de} jaar	60
6 ^{de} jaar	50
7 ^{de} jaar	40
8 ^{ste} jaar	30
9 ^{de} jaar	20
10 ^{de} jaar	10

Tabel 2.2 Garantie en periode.

Afname van werkzaamheden dient te geschieden door schriftelijke gereed melding door de Aannemer en schriftelijke Afname door de Directie namens de Opdrachtgever. De Opdrachtgever heeft het recht een Opname te laten uitvoeren teneinde de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden te beoordelen. Bij niet voldoen aan de zoals in dit Bestek genoemde kwaliteit of anders dan in dit Bestek genoemde kwaliteitseisen heeft de Opdrachtgever het recht het moment van Afname op te schorten tot het moment dat de werkzaamheden zijn goedgekeurd. De Aannemer dient al het Correctief en Reparatie onderhoud ter Afname aan te bieden. De Opdrachtgever heeft de plicht binnen één kalendermaand na gereed melding een Opname te (laten) doen en al dan niet Af te nemen. Indien dit niet gebeurt geldt de datum van gereed melding als datum van Afname.

De Aannemer verbindt zich ertoe om voor haar rekening alle voorkomende Gebreken en Defecten aan de door de Aannemer uitgevoerde werkzaamheden te herstellen door Reparatie. Alle kosten zoals kosten voor arbeid, materiaal, reis, verblijf en transportkosten zijn voor rekening en risico van de Aannemer.

Garantiemeldingen worden gegeven door de Opdrachtgever. De Opdrachtgever heeft het recht deze Garantiemeldingen te laten doen door hiertoe door de Opdrachtgever aangewezen Directie.

Van de werking van deze Garantie zijn uitgesloten Gebreken en/of Defecten die het gevolg zijn van en/of voortvloeien uit onjuist en/of onoordeelkundig gebruik en/of gebruik dat niet in overeenstemming is met de Toepassingsfunctie van de Installatie.

Van de werking van deze Garantie zijn uitgesloten Gebreken en/of Defecten die geen Tekortkoming op het Werk blijken te zijn. Deze Garantie is gedurende de gehele geldigheidsduur van de Garantie voor Opdrachtgever overdraagbaar op zijn rechtverkrijgenden.

De duur van de Garantie wordt op geen enkele wijze beperkt door de looptijd van de Overeenkomst.

De Aannemer verklaart zich garant voor dat deel van het Werk dat de Aannemer aan een Onderaannemer en/of leverancier heeft uitbesteed.

Afhandeling van Garantiemeldingen dienen te worden uitgevoerd conform de bepalingen, met inbegrip van de Prestatie-eisen, van dit Bestek. Een Garantiemelding dient te worden afgehandeld als een melding van een Calamiteit of Storing of Klacht. Dit ter beoordeling van de Opdrachtgever.

Indien de Aannemer na ontvangst van een derde schriftelijke melding van een Calamiteit of Storing of Klacht welke valt onder Garantie deze niet adequaat of binnen een redelijke termijn verhelpt heeft de Opdrachtgever het recht een derde partij opdracht te geven dit probleem adequaat te verhelpen. De kosten voor de werkzaamheden welke worden uitgevoerd door deze derde partij mogen door de Opdrachtgever in mindering worden gebracht op de Aanneemsom. De Opdrachtgever is in dit geval verplicht dit vooraf schriftelijk te melden bij de Aannemer.

Buiten deze bepaling vallen deze onderdelen welke door gebruik aan slijtage onderhevig zijn en bij periodiek onderhoud vervangen dienen te worden, zo ook onderdelen welke door onoordeelkundig gebruik defect raken.

Indien de Opdrachtgever na afloop van de werkzaamheden besluit het periodiek onderhoud onder te brengen bij een andere onderhoudsfirma dan de Aannemer vervalt het recht op de verlengde garantie zoals genoemd in tabel 2, garantie en periode. Met het vervallen van de garantie vervalt echter niet de productaansprakelijkheid.

2.14. Voorschriften en keuringseisen

Voor zover in dit Bestek niet anders is bepaald, zijn op het Werk de onderstaande voorschriften van toepassing als waren zij letterlijk in dit Bestek opgenomen:

- het Bouwbesluit;
- de plaatselijk geldende voorschriften van de openbare diensten en bedrijven, zoals deze gelden op de dag van de prijsaanbieding te weten: gas, water, en elektriciteit leverende bedrijven, Bouw- en Woningtoezicht, Politie en Brandweer;
- de voorschriften en eisen van de Arbeidsinspectie, Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet), Wet Milieubeheer, Stoomwet.
- richtlijn liften 2014/33/EU;
- veiligheidseisen voor laagspanningsinstallaties NEN 1010;
- veiligheidseisen voor laagspanningsinstallaties NEN 1010 met de daarbij behorende aanvullingen;
- de voorschriften en wenken van fabrieksleveranciers;

- geluidshinder naar aangrenzende ruimten, volgens NPR 5073, uitgave 1991.
- de norm NEN-EN 81-1/2;
- de norm NEN-EN 81-28;
- de norm NEN-EN 81-70;
- roterende elektrische machines NEN 3173;
- richtlijnen voor energietransformatoren NEN2760;
- elektromagnetische compatibiliteit NEN-EN50081-1 en NEN-EN50082-2;
- de NEN 3410 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot Werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties en netten;
- de op het Werk betrekking hebbende normbladen en voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut;
- ISSO-Publicaties;
- richtlijnen "Geboden Toegang" van de federatie: Nederlandse Gehandicapten Raad, handboek voor toegankelijkheid, laatste druk;
- Nederlandse Praktijk Richtlijnen voor geluidshinder naar de omgeving, zal worden voldaan aan de wettelijk gestelde grenswaarden. De kosten voor keuringen zijn verdisconteerd in de aanneemsom.

Bij uitvoering van Werk en levering van Componenten dient daar, waar dit mogelijk is, minimaal te worden gewerkt volgens de wet- en regelgeving zoals beschreven in de norm NEN- EN 81-1/2, laatste versie. Indien de installaties is/zijn geproduceerd volgens een nieuwere norm dan genoemd, dient hier volledig aan te worden voldaan.

De Aannemer garandeert dat de te leveren c.q. te verwerken bouwstoffen voldoen aan de ingevolge het besluit bodemkwaliteit voor die bouwstoffen geldende eisen.

De Aannemer dient uiterlijk op het overeengekomen tijdstip van levering een voor het bevoegd gezag aanvaardbaar bewijs te leveren dat de bouwstoffen voldoen aan de genoemde eisen.

Indien de Aannemer te kort schiet in de nakoming van voornoemde verplichtingen is hij jegens de Directie en Opdrachtgever aansprakelijk voor alle schade die deze daardoor lijdt en vrijwaart hij de Directie en Opdrachtgever voor alle aanspraken van derden als gevolg van deze tekortkoming. Het voldoen aan voornoemde verplichtingen kan nimmer leiden tot enige verrekening, ongeacht hetgeen in het Bestek is omschreven.

Eventueel verplichte (tusentijdse) veiligheidskeuringen alsmede assistentie naar aanleiding van de werkzaamheden dienen te zijn verdisconteerd in de aanbidding. Keuringen dienen door de Aannemer tijdig te worden aangevraagd bij **TuV Nederland**.

Eventuele noodzakelijke herkeuringen waarvan de oorzaak is te wijten aan de Aannemer kunnen niet door de aannemer gedeclareerd worden. Een afgekeurde liftinstallatie wordt niet afgenomen/in gebruik gesteld.

2.15. Tekeningen

Voor dit Werk gelden de bestaande bouwkundige tekeningen. Op verzoek van de Directie dient door de Aannemer een nieuwe opstellingstekening te worden gemaakt. Deze dient in pdf-formaat te worden aangeleverd bij de Directie en te worden toegevoegd aan het TCD.

Bij het indienen van de elektrische schema's is het noodzakelijk dat deze vergezeld gaan van schema's van de bijbehorende verdeelinrichtingen.

Op verzoek van de Directie dienen de volgende tekeningen te worden aangeleverd door de Aannemer:

- machineframe aanpassingen

2.16. Planning en opleveringstermijn

De Aannemer dient zich te verplichten alle benodigde maatregelen te treffen en ploegen in te zetten om de uitvoering conform afgesproken schema's te realiseren.

De Aannemer is verplicht tijdig alle benodigde inlichtingen aan de Directie te verstrekken om deze in staat te stellen zijn coördinatieverplichtingen te kunnen nakomen. Deze inlichtingen betreffen o.a.:

- levertijden van materialen en onderdelen;
- tijdsduur van bepaalde werkzaamheden en de daarvoor benodigde personeelsbezetting;
- aanvraag termijnen voor keuringen.

Voorts is de Aannemer verplicht jaarlijks twee periodieke coördinatiebesprekingen bij te wonen. Tijdens deze besprekingen moeten bindende afspraken gemaakt kunnen worden met de Aannemer. De kosten voor het bijwonen van deze besprekingen dient in de aanbestedingsprijs te zijn opgenomen. De Directie heeft het recht de aanvang en volgorde van werkzaamheden van de Aannemer te wijzigen indien zulks noodzakelijk is in verband met de voortgang van het Werk. Deze wijzigingen worden tijdig door de Directie aan de Aannemer gemeld. De Aannemer heeft hierdoor geen recht op vergoeding van kosten en/of schade.

Indien de Directie ten gevolge van aantoonbare nalatigheid van en/of veroorzaakte stagnatie door de Aannemer het Werk of een deel daarvan niet tijdig kan opleveren zal de door de Opdrachtgever opgelegde boete geheel op de aanneemsom in mindering worden gebracht. De boete bedraagt € 150,- per kalenderdag per installatie met een maximum van 10% van de aanneemsom per installatie.

Indien stagnatie van het Werk plaatsvindt, waardoor eventuele getroffen noodvoorzieningen moeten worden gehandhaafd, komen de meerkosten voor handhaving van de noodvoorzieningen volledig ten laste van de Aannemer.

De definitieve oplevering van het Werk geschiedt geheel ten genoegen van de Directie. Alle hieruit voortvloeiende werkzaamheden en kosten komen geheel voor rekening van de Aannemer, tenzij de Aannemer kan aantonen dat de tekortkomingen zijn veroorzaakt door derden.

Definitieve aanvaarding der werkzaamheden vindt plaats na een termijn van drie maanden, ingaande bij de oplevering van het Werk door de Directie aan de Opdrachtgever. De Aannemer verplicht zich binnen deze termijn alle opmerkingen uit de eerste opname/oplevering en keuringsrapporten naar genoegen te hebben verholpen. Indien dit niet het geval is behoudt de Directie zich het recht voor deze herstelwerkzaamheden door derden te laten uitvoeren. De hiertoe gemaakte kosten zullen in mindering worden gebracht op de aanneemsom.

De Aannemer heeft alleen recht op verlenging van de uitvoeringstermijn c.q. van de opleveringstermijn wanneer door overmacht, door voor rekening van de Opdrachtgever komende omstandigheden, of door wijziging in de Overeenkomst dan wel in de voorwaarden van de uitvoering, niet van de Aannemer kan worden geleverd dat het aan hem opgedragen Werk binnen de in de Overeenkomst bepaalde termijn wordt opgeleverd.

Indien de aanvang of de voortgang van het aan de Aannemer opgedragen Werk wordt vertraagd voor door rekening van de Opdrachtgever komende omstandigheden, dient de daaruit voor de Aannemer voortvloeiende schade door de Opdrachtgever te worden vergoed.

Indien de aanvang of de voortgang van het aan de Aannemer opgedragen Werk wordt vertraagd door voor rekening van de Aannemer, komende omstandigheden, dient de daaruit voor de Opdrachtgever voortvloeiende schade, niet zijnde schade wegens overschrijding van de uitvoeringstermijn c.q. van de opleveringstermijn, door de Aannemer te worden vergoed.

Bij overschrijding van de uitvoeringstermijn c.q. van de opleveringstermijn is de Aannemer aan de Opdrachtgever een schadevergoeding wegens te late oplevering verschuldigd gelijk aan de boete of de vertragingsschade, welke de Opdrachtgever aan diens opdrachtgever is verschuldigd. De door de Aannemer verschuldigde schadevergoeding kan worden verrekend met hetgeen de Opdrachtgever de Aannemer verschuldigd is.

2.17. Indexering

De Aannemer heeft het recht vanaf 1 januari 2026 jaarlijks te indexeren. De indexering zal plaatsvinden op basis van indexcijfers van Eurostat volgens de volgende formule:

$$O \times 80\% \times (1 + \text{index percentage L}) + O \times 20\% \times (1 + \text{index percentage M})$$

O = Onderhoudsprijs

L = Loonkosten CAO kleinmetaal

M = Materiaalkosten

De peildata voor de berekening zijn 1 november tot en met 31 oktober opvolgend kalenderjaar.

De Aannemer heeft de verplichting de hoogte van de indexering voor 1 december van ieder kalenderjaar aan de Directie van de Opdrachtgever bekend te maken.

De Opdrachtgever kan een dergelijke verhoging enkel om gegronde redenen kan weigeren. De verhoging van de Aanneemsom mag pas worden doorberekend na schriftelijke goedkeuring van de Opdrachtgever.

2.18. Facturering en betaling

Facturatie vindt plaats na vaststelling van de definitieve werkzaamheden en per opgedragen jaar (2025 t/m 2029). Een en ander overeenkomstig onderstaande modelfactuur en afrekenschema. In de onderstaande tabel, genaamd afrekenschema, is de wijze van facturering door de Aannemer aan de Opdrachtgever vastgesteld.

	A	B	C	D
In %	20	35	35	10

Tabel 6, Afrekenschema.

Kolom A= 20 % bij opdracht (per kalenderjaar)

Kolom B= 35 % bij start montage (1^e installatie betreffende kalenderjaar)

Kolom C= 35 % bij evenredige voortgang van het werk betreffende kalenderjaar

Kolom D= 10 % na oplevering aan Directie/ Opdrachtgever

Facturering geschiedt volgens de afrekenstaat met inachtneming van:

- per adres (complex) gespecificeerd per LCU nummer (installatie);
- per gemeente (Amstelveen/ Aalsmeer);
- de door de Aannemer ingediende facturen dienen minimaal de gegevens te beschikken die vermeld zijn op de bijgaande model factuur;
- de factuur dient door de Aannemer P/A aan de Directie ter goedkeuring worden toegezonden;
- de Aannemer is niet gerechtigd de facturen te verhogen met de zogenaamde kredietbeperkings-toeslag;
- indien de factuur niet aan de voornoemde vereisten voldoet, wordt deze zonder in behandeling te worden genomen geretourneerd;
- betalingstermijn der goedgekeurde factuur is 30 dagen na ontvangst op het hoofdkantoor van de Opdrachtgever;
- overeengekomen meer en minderwerk wordt afzonderlijk gefactureerd;
- de Aannemer verplicht zich binnen vier weken na oplevering van zijn werkzaamheden zijn eindafrekening m.b.t. meer en minderwerk bij de Directie in te dienen.

Wanneer de betaling van een aan de Opdrachtgever toegezonden factuur later plaatsvindt dan 45 dagen na de overeengekomen betalingstermijn heeft de Aannemer het recht rente over het niet betaalde bedrag in rekening te brengen vanaf 30 dagen na verstrijken van de betalingstermijn. De hiervoor geldende rente is de voor die periode geldende EURIBOR maand rente.

Bij het uitblijven van goedgekeurde betalingen welke ouder zijn dan twee keer de termijn, heeft de Aannemer het recht haar werkzaamheden gedeeltelijk te beëindigen totdat de betaling is voldaan.

In geval van een Dispuut over een factuur zal voor de betalingstermijn de factuur als niet verzonden worden beschouwd. Hiervoor geldt dat de betalingstermijn in gaat op het moment dat overeenstemming is bereikt tussen de Opdrachtgever en Aannemer.

Het is de Aannemer verboden om het in de Aannemingssom begrepen bedrag aan verschuldigde premies, sociale verzekeringswetten en loonheffing te cederen, te verpanden of, onder welke titel dan ook, in eigendom over te dragen.

Kredietbeperking is uitgesloten. Facturen welke niet voldoen aan de gestelde eisen worden per omgaande geretourneerd aan de Aannemer. Facturen dienen voorts te voldoen aan de eisen zoals gesteld in [artikel 35 van de Wet op de Omzetbelasting 1968].



Modelfactuur

Tenaamstelling: Gemeente Amstelveen of Aalsmeer
Verzenden per Adres Liftconsult B.V.
T.a.v. Dhr. ing. M.G. Massa
Postbus 19 1394 AS NEDERHORST DEN BERG

Naam Aannemer
Adres Aannemer
Postcode Aannemer
Woonplaats Aannemer
Bankrekeningnummer Aannemer
Inschrijfnummer Kamer van Koophandel Aannemer
Inschrijfnummer Belastingdienst Aannemer (btw nummer)

Routecode: **PAVGINT**
Factuurdatum
Factuurnummer
Debiteurnummer
Projectnummer Aannemer
Projectnummer Opdrachtgever
Korte omschrijving Werk
LCU- nummers betreffende installaties

Vermelding van de werkzaamheden waarop de factuur betrekking heeft.

Totaalbedrag van de Aanneemsom excl. btw
Percentage van de Aanneemsom
Bedrag van deze factuur excl. btw
Bedrag btw. van deze factuur
Totaalbedrag van deze factuur inclusief btw

Overeengekomen betalingstermijn.

Facturen kunnen uitsluitend digitaal worden ingediend op: postbus@liftconsult.nl

3. Verplichtingen van de aannemer

3.1. Wet- en regelgeving en overige voorschriften

Materialen, gereedschappen, tekeningen, schetsen, berekeningen, studies en soortgelijke zaken die door de Opdrachtgever aan de Aannemer ter beschikking zijn gesteld, dan wel door de Aannemer in opdracht van Opdrachtgever worden geproduceerd of ontwikkeld, zijn of worden eigendom van de Opdrachtgever. De Aannemer heeft in dit verband geen recht op retentie.

De Aannemer wordt geacht bekend te zijn met alle wettelijke regelingen en andere voorschriften, voorwaarden en bepalingen, welke de Opdrachtgever krachtens de door hem met een derde afgesloten Overeenkomst behoort na te leven en in acht te nemen bij de uitvoering van het Werk, waarvan het Werk een onderdeel vormt.

De Aannemer verplicht zich alle wettelijke en andere voorschriften, voorwaarden en bepalingen, waaronder ook de hierboven bedoelde, voor zover betrekking hebbend op het Werk, na te leven en in acht te nemen.

De Aannemer is gehouden de verplichtingen uit de CAO voor de klein metaal na te komen, tenzij op de werknemers van de Aannemer een andere CAO van toepassing is.

De Aannemer is verplicht op verzoek van de Opdrachtgever over te leggen:

- zijn BTW nummer.
- zijn uittreksel uit het handelsregister bij de Kamer van Koophandel.
- (voor zover van toepassing) zijn aansluitingsnummer bij de onderlinge waarborgmaatschappij.
- kopie van verklaring van fiscus met zijn loonbelastingnummer.
- kopie van g-rekeningovereenkomst.

Opdrachtgever en Aannemer zijn over en weer verplicht, op verzoek van de wederpartij, een vestigingsvergunning, voor zover vereist, te tonen. De Aannemer zal op eerste verzoek van de Opdrachtgever eenmaal per drie maanden de Opdrachtgever een verklaring van betalingsgedrag van de Belastingdienst verstrekken.

De Aannemer is verplicht de door de Opdrachtgever gegeven orders en aanwijzingen op te volgen. De Aannemer is verplicht het Arbo-besluit na te leven.

Het is de Aannemer niet toegestaan rechtstreeks orders en/of aanwijzingen van huurders, huis-meesters, of andere installaties/object gebruikers die een indirecte relatie hebben met de Opdrachtgever (of van diens gemachtigde) te aanvaarden, tenzij de Aannemer daartoe een schriftelijke instructie van de Opdrachtgever heeft ontvangen. In dat geval is de Aannemer verplicht de door de van de Opdrachtgever of diens gemachtigde gegeven orders en/of aanwijzingen op te volgen voor zover deze orders en aanwijzingen betrekking hebben op het Werk.

De Aannemer is verplicht voor eigen rekening zorg te dragen voor alle, op grond van het Arbo-besluit Bouwplaatsen, vereiste standaard uitrustingsstukken. De Aannemer is gehouden om ter zake de uitvoering van het Werk voldoende vakkundig personeel in te zetten.

Het is de Aannemer verboden om het in de Aannemingssom begrepen bedrag aan verschuldigde premies, sociale verzekeringswetten en loonheffing te cederen, te verpanden of, onder welke titel dan ook, in eigendom over te dragen.

3.2. Afdracht premies sociale verzekeringswetten en loonheffing

De Aannemer alsmede alle ter zake van de Overeenkomst door hem in te schakelen derden en onderaannemers zullen de ter zake verschuldigde sociale premies, BTW en loonbelasting, inclusief premies volksverzekering en alle andere wetten, beschikkingen en besluiten van overheidswege welke hierop betrekking hebben, voldoen. De Aannemer vrijwaart de Opdrachtgever voor alle aanspraken uit dien hoofde, en stelt de Opdrachtgever ter zake volledig schadeloos. Indien de Opdrachtgever gebruik maakt van de in dit artikel omschreven rechten, is hij voor de daar bedoelde bedragen jegens de Aannemer gekweten.

3.3. Materiaalopslag en keten en inrichting werkterrein

De Aannemer dient, indien noodzakelijk, zelf te zorgen voor de nodige bergruimten voor de benodigde materialen. Indien in een technische ruimte voldoende ruimte is voor opslag dan is het de Aannemer toegestaan deze ruimte in overleg met de Opdrachtgever tijdelijk te gebruiken als opslagruimte, mits wordt voldaan aan wet en regelgeving rondom deze opslag en de hiervoor noodzakelijke middelen zoals lekbakken etc. worden geplaatst. De Aannemer is tevens verantwoordelijk voor het netjes houden van de beschikbaar gestelde ruimte(n).

3.4. Veiligheid, orde en netheid op het werk

Het gebruik van alcoholhoudende dranken, drugs en andere hallucinogene of stimulerende middelen, benevens het betreden van of werken op de werkplek onder invloed daarvan is verboden.

De Opdrachtgever verbiedt roken op alle locaties. Roken is slechts toegestaan in speciaal hiervoor ingerichte ruimten, voor zover die aanwezig zijn.

De Opdrachtgever heeft tevens de bevoegdheid het produceren van muziek door instrumenten, toestellen, apparaten e.d. te verbieden.

Medewerkers van de Aannemer dienen tijdens aanwezigheid herkenbare (bedrijfs)kleding te dragen.

De Aannemer is verplicht om de benodigde en/of wettelijk verplichte persoonlijke veiligheidsmiddelen te gebruiken.

De Opdrachtgever kan met opgaaf van redenen aan bepaalde personen de toegang tot het Werk weigeren. De Aannemer vervangt de geweigerde personen die voor hem werken door geschikte en vakbekwame personen.

Schoonhouden tijdens het Werk moet op gezette tijden plaatsvinden, dan wel op eerste aanzegging van de Opdrachtgever. Indien hieraan geen gevolg wordt gegeven, geeft de Opdrachtgever aan derden hiervoor opdracht; de kosten voor dit schoonmaken worden vervolgens op de Aannemer verhaald.

Alle gereedschappen, ladders, trappen, etc. behoeven een certificaat van goedkeuring en de goedkeuring van de Opdrachtgever. Afgekeurde gereedschappen dienen direct van het Werk te worden verwijderd.

Alle werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door Competent personeel. Bewijsstukken dienen indien verzocht te zijn opgenomen in het Bewijs van competentie.

De Aannemer is verplicht om voor de aanvang van diens werkzaamheden de Opdrachtgever te voorzien van informatie betreffende veiligheidsrisico's, de samenstelling van de door hem te verwerken producten, de aanwezigheid daarin van schadelijke stoffen voor de volksgezondheid en/of milieu en de ter zake van deze producten geldende voorschriften.

De Aannemer verzorgt alle noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen die als gevolg van de wetgeving bij het uitvoeren van werkzaamheden worden vereist. Door en voor rekening van de Aannemer worden de veiligheidsvoorzieningen aangebracht/ getroffen welke benodigd zijn voor uitvoering van werkzaamheden. Indien de Aannemer voornoemde voorzieningen t.b.v. zijn werkzaamheden tijdelijk verwijderd, dienen deze door de Aannemer, na het vervallen van de noodzaak tot verwijdering, per omgaande op de juiste plaats in de juiste positie weer te worden aangebracht.

Indien personeel van de Aannemer zich niet houdt aan de veiligheidsvoorschriften of opgelegd door de Opdrachtgever is de Opdrachtgever of de relevante wetgeving gerechtigd het betreffende personeel van de werkplek te verwijderen.

De Aannemer zorgt ervoor dat het afval dat ontstaat bij de uitvoering van het Werk, voor eigen rekening, wordt afgevoerd van het werkterrein. Oliën, chemicaliën, accu's, verf en kitresten en alle andere stoffen die niet als normaal afval mogen worden gestort, dienen door de Aannemer separaat van het Werk te worden afgevoerd.

3.5. Beveiliging tegen brand

Teneinde brandgevaar tot een minimum te beperken, treft de Aannemer de nodige voorzorgsmaatregelen. Er moet een blusapparaat en/of blusdeken aanwezig zijn op plaatsen waar in de directe nabijheid met brandbaar materiaal en/of open vuur wordt gewerkt, zoals bij het slijpen, solderen, verhitten en smelten.

Bij werkzaamheden onder bovengenoemde omstandigheden dient men ter bescherming gebruik te maken van platen onbrandbaar materiaal of branddekens van voldoende afmetingen.

Voor het werken met open vuur in de nabijheid van brandgevaarlijke stoffen en op zolders, vlieringen en andere ruimten met licht brandbaar materiaal, kan de Opdrachtgever bijzondere eisen stellen, zoals het verbieden van werken met open vuur na een bepaalde tijd.

Tijdens en aan het einde van de werktijd controleert de Aannemer het Werk op brand. De brandwacht loopt op gezette tijden een ronde waarbij wordt gecontroleerd op brand en/of rook.

Voor werkzaamheden welke brandgevaar met zich meebrengen dient vooraf door de Aannemer een Plan van Aanpak tezamen met een risicoanalyse te worden afgeven aan de Opdrachtgever en/of de Directie. De tijd tussen de rondes van de brandwacht dienen in dit plan te zijn opgenomen. Voordat de Aannemer de werkzaamheden uitvoert dient hij van de Opdrachtgever een schriftelijke goedkeuring te hebben ontvangen.

3.6. Communicatie

Door de Aannemer wordt binnen haar organisatie een medewerker aangesteld als Vast Contactpersoon voor de Opdrachtgever en/of Directie.

De Aannemer verplicht zich tot het voeren van periodieke overleggen ten aanzien van het Werk en diens voortgang.

De Aannemer is niet gerechtigd zonder schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever informatie te verstrekken aan klanten van de Opdrachtgever.

De Aannemer is niet gerechtigd zonder schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever informatie te verstrekken aan individuele gebruikers.

De Aannemer dient bij uitvoering van werkzaamheden zorg te dragen dat haar medewerkers zich aan- en afmelden bij de door de Opdrachtgever daartoe aangegeven persoon en/of afdeling.

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor communicatie naar gebruikers ten aanzien van geplande stilstanden.

3.7. Registratie werkzaamheden, tekeningen en Logboeken

De Aannemer heeft de verplichting te allen tijde alle werkzaamheden en bijzonderheden aan te tekenen in het Logboek.

De Aannemer heeft de verplichting alle wijzigingen in elektrische schema's volgens de daarvoor geldende normen aan te brengen is na uitvoeren van werkzaamheden.

3.8. Kwaliteit van de interne organisatie

De Aannemer voert voor zijn rekening het Werk uit, met bijlevering van alle benodigde overhead, voorraadbeheer, werkvoorbereiding, materialen, hulpstoffen, etc. voor zover niet anders bepaald in dit Bestek. Voorts zorgt de Aannemer voor voldoende leiding en toezicht bij de uitvoering van het Werk.

De Aannemer is verplicht de door de Opdrachtgever gegeven instructies op te volgen in verband met de samenwerking met derden, zodat geen van de betrokken partijen in zijn werkzaamheden zal worden belemmerd en de uitvoering van de werkzaamheden niet zal worden vertraagd of belemmerd.

De Aannemer is verplicht periodieke besprekingen bij te wonen. Tijdens deze besprekingen moeten bindende afspraken gemaakt kunnen worden met de Aannemer.

De Aannemer is verplicht de Opdrachtgever te informeren indien een door haar onderhouden installatie niet wordt gebruikt overeenkomstig de ontwerpspecificaties.

De Aannemer heeft de verplichting de Opdrachtgever tijdig schriftelijk te informeren van geconstateerde wijzigingen in de omstandigheden en/of aard van gebruik van de Installatie(s).

De Aannemer heeft de verplichting er op toe te zien dat haar medewerkers beschikken over rechts-geldige legitimatie en bedrijfslegitimatie.

De Aannemer heeft de verplichting de Opdrachtgever schriftelijk te informeren indien vervangings-onderdelen uit productie worden genomen. Deze informatie dient de te verwachten effecten op levertijden en prijsconsequenties te omvatten.

3.9. Fabricaten

Geleverde en gemonteerde fabricaten en typen dienen overeen te komen met de in dit Bestek resp. in bijlagen opgegeven fabricaten en typen. Tenzij schriftelijk anders overeengekomen is afwijken hiervan niet toegestaan. Eventuele vervangingen en/of herstelacties teneinde te komen tot de voorgeschreven componenten komen voor rekening van de Aannemer.

3.10. Testen en inbedrijfstellen

Als installaties, conform de omschrijvingen van dit Bestek en de bijlagen, worden gereed gemeld dienen deze installaties door de Aannemer te zijn:

- doorgemeten op fouten;
- geïnspecteerd en getest;
- onderhouden (nul beurt) en geheel gereinigd (bezemschoon);
- hersteld, alle storingen, geconstateerd bij het testen, zijn verholpen;
- ingeregeld, de meetresultaten zijn verwerkt in een meetrapport;
- voorzien van een certificaat van goedkeuring door een CI voorzien van nulpunten rapportage;
- onderworpen aan een duurproef van 1 uur met 100% van de vollast (indien overeengekomen);
- voorzien van CE-certificaten.

Indien na een schriftelijke gereed melding van een installatie(deel) bij het testen blijkt dat de installatie respectievelijk het installatie deel niet goed functioneert, worden de kosten van de daaropvolgende test(en), zoals deze worden gemaakt door de Opdrachtgever en haar Directie, bij de Aannemer in rekening gebracht.

4. Verplichtingen van de opdrachtgever

4.1. Algemene verplichtingen voor de opdrachtgever

De Opdrachtgever is verplicht de Aannemer na ontdekking van abnormale verschijnselen welke zich voordoen aan de Installatie(s) te informeren.

Indien abnormale verschijnselen zich voordoen is de Opdrachtgever verplicht medewerking te verlenen aan het buiten werking stellen van de installatie op instructie en aanwijzingen van de Aannemer, voor zover dit valt binnen de mogelijkheden van de Opdrachtgever.

Indien het niet mogelijk is dat de Aannemer op de in de Overeenkomst bepaalde dag zijn werkzaamheden aanvangt, is de Opdrachtgever verplicht de Aannemer zo vroeg mogelijk, doch uiterlijk vijf werkdagen, of zoveel werkdagen als door partijen is overeengekomen, voor de overeengekomen aanvangsdatum te waarschuwen.

De Opdrachtgever heeft de verplichting de Aannemer tijdig schriftelijk te informeren van op handen zijnde wijzigingen in de omstandigheden en/of aard van gebruik van de Installatie(s).

De Opdrachtgever heeft de verplichting de Aannemer tijdig schriftelijk te informeren over werkzaamheden welke door derden aan de Installatie(s) worden uitgevoerd.

De Opdrachtgever heeft de verplichting tot het (laten) gebruiken van de Installatie volgens de door de overheid, producent, bevoegde instanties, en de bij de Installatie(s) afgegeven gebruikers-handleidingen.

De Opdrachtgever heeft de verplichting op Planmatige wijze, buiten hetgeen is bepaald binnen van Bestek, om te gaan met de implementatie van nieuwe wet- en regelgeving.

De Opdrachtgever zorgt voor een goede toegankelijkheid en begaanbaarheid van het bouwterrein of object waar het Werk dient te worden verricht.

De kosten van verbruik van gas, water en elektriciteit zijn voor rekening van de Opdrachtgever tenzij schriftelijk anders overeengekomen.

4.2. Toegang

De Opdrachtgever heeft de verplichting tot het verstrekken van ongehinderde toegang binnen kantoortijden, desgewenst op vertoon van (bedrijfs)legitimatie, aan de Aannemer voor uitvoering van werkzaamheden.

Toegang buiten de reguliere kantoortijden kan alleen plaatsvinden indien dit voorafgaand schriftelijk met de Opdrachtgever overeengekomen is of indien er sprake is van een Storing of Calamiteit.

5. Aanvullende Technische Voorwaarden

Daar waar componenten specifiek met merk en/of type zijn omschreven mogen **geen** alternatieven worden aangeboden. Zie ook § 3.9.

Waar "of gelijkwaardig" (o.g.) wordt omschreven mag een gelijkwaardig product en/of type worden aangeboden.

5.1. Besturing:

5.01.01. Besturing tractie zonder machinekamer

De bestaande besturing dient te worden vervangen en te worden gemonteerd in een nieuwe MRL-kast op de verdieping. De nieuwe besturing dient te zijn voorzien van een closed loop frequentieregeling.

Besturing:

Nadere specificaties:

Fabricaat besturing	: Böhnke & Partner/ Kollmorgen
Type besturing	: keuze installateur
Type frequentieregeling	: zie § 'Aansturing aandrijving VVVF closed loop

Besturingseigenschappen:

- Voldoen aan de norm NEN-EN-81-1 of nieuwer;
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan schakeling conform de norm Z4 of NEN-EN 81-72 (versie t.t.v. ingebruikname installatie);
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan schakeling conform de norm NEN-EN 81-76;
- Voorbereid voor een schakeling conform de norm EN-81-73;
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan de norm NEN-EN-81-1 A3;
- Uitgevoerd als microprocessor;
- Uitgevoerd in de huidige groepsconfiguratie;
- Oproepafwerking van de besturing gelijk aan de bestaande situatie;
- Geschikt voor 240 schakelingen per uur;
- Voorzien te zijn van een silent brake module (SBM);
- Voorzien van verdeelinrichting voor 400 VAC;
- Voorzien van verdeelinrichting voor 230 VAC;
- Voorzien van verlichting incl noodverlichting;
- Voorbereid voor aansluiting op brandmeldcentrale;
- Voorbereid voor een dienstschakeling;
- Voorbereid voor een vollastschakeling;
- Voorbereid voor een overlastschakeling;
- Voorzien van een instelbare deurtijdenschakeling;
- Voorbereid voor een in te stellen parkeeretage;
- Voorzien van een menugestuurde wijze van instelling en uitlezing;
- Voorzien van een ritten/ -urenteller, reset niet mogelijk;
- Voorzien van een Nederlandstalig menu;
- Voorzien van een Nederlandstalige gebruikershandleiding;
- Voorzien van een storingsgeheugen;
- Voorzien van een display en bedieningspaneel t.b.v. instellen en uitlezen van storingen;
- Vrij van beveiligingscodes ter afscherming;

- Gemonteerd in afsluitbare stalen kast
- Besturingskast in rvs/ RAL kleur (afhankelijk van afwerking muurkappen en schachtdeuren)
- Voorzien van een SET/RESET-functie voor de snelheidsbegrenzer;
- Voorzien van voldoende (mechanische) ventilatie voor afvoer van de door de aanwezige apparatuur opgewekte warmte, ventilatieroosters voorzien van stoffilters.

De besturingskast dient te worden gemonteerd met inachtneming van de in de NEN-EN 81-1 genoemde vrije ruimtes.

De besturingskast/ grondplaat dient te zijn voorzien van een bevestigingsstrip t.b.v. het vastzetten van de ingaande en uitgaande bekabeling.

Alle apparaten die nodig zijn voor de besturing zoals contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen, moeten overzichtelijk en groepsgewijs op rekken worden aangebracht. De rekken moeten met tussenvoeging van trillingsdempers in de besturingskasten worden aangebracht.

Functies:

Alle toegepaste functies en mogelijkheden van de bestaande liftinstallatie zoals bijvoorbeeld brandweerschakelingen, voorkeurschakelingen, signaalfuncties, deurschakelingen, remschakelingen etc., mits anders aangegeven in dit Bestek, dienen aanwezig en operationeel te blijven.

De besturing dient voorbereid te zijn voor aansluiting op een brandmeldcentrale.

Energiebesparende maatregelen:

De besturing dient te zijn voorzien van een energiebesparende schakeling welke minstens de cabineverlichting, frequentieregeling en signalering na een in te stellen tijd uitschakelt.

Schachtinformatiesysteem en schachtschakelaars:

Voor de verdiepingsschakeling moet gebruik worden gemaakt van een Absolute Waarde Gever (APS/ AWG/ LIMAX/ o.g.) met bijbehorende noodzakelijke indicatoren in de schacht o.a. deurzone indicatie.

Waar een tandriem wordt toegepast dient deze van de juiste voorspanning te worden voorzien. De tandriem mag geen draaiing vertonen en moet vrijlopen van uitstekende delen in de schacht. Op het omleidwiel of AWG boven in de schacht dient een uitlichtbeveiliging te worden aangebracht.

Waar een magneetband wordt toegepast moet deze zuiver zijn uitgelijnd t.o.v. de leesunit op de cabine. De magneetband dient van de juiste voorspanning te worden voorzien. De magneetband mag geen draaiing vertonen en moet vrijlopen van uitstekende delen in de schacht.

Indien gebruik wordt gemaakt van reedcontacten welke worden geschakeld door permanente magneten, dan dienen deze permanente magneten te worden gemonteerd op rails, zodanig dat de permanente magneten kunnen worden verplaatst en geborgd.

Alle bestaande schakelaars dienen te worden vernieuwd. Hergebruik van bestaande schakelaars in de schacht en/of de machinekamer is niet toegestaan.



Mechanisch gedwongen schakelaars dienen zo te worden gemonteerd dat zij hetzij door middel van verstelbaarheid van de schakelaar, hetzij door verstelling van de bedieningsschaats, kunnen worden afgesteld.

De stopschakelaar(s) in de schachtput dient te worden vernieuwd. De stopschakelaar dient zowel vanaf de verdiepingsvloer als vanuit de put te kunnen worden bediend. De stopschakelaar dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten.

Indien er een werkschakelaar in de schacht aanwezig is dient deze te worden vervangen. De werkschakelaar dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten en te zijn voorzien van verplichte signalering aan/uit.

Noodvoeding:

Een droge onderhoudsvrije noodvoeding-accu dient te worden gemonteerd met voldoende capaciteit om alle aangesloten noodverlichtingapparatuur en signalering twee uur te laten functioneren.

De noodvoeding dient te worden geladen met een druppellader welke door ontlading de conditie en levensduur van de noodvoeding-accu optimaliseert.

Inspectiebesturing:

Op de cabine dient een inspectiebesturing te worden aangebracht.

De bediening van de inspectiebesturing dient te zijn uitgevoerd als losse unit. De kabel van de inspectiebesturing dient een zodanige lengte te hebben dat hiermee het gehele cabinedak oppervlak kan worden bereikt. De inspectiebesturing dient aan de achterzijde te worden voorzien van magnetische strips of een houder op het cabinedak waarin deze wordt opgeborgen.

Tornbesturing:

Op de besturing dient een tornbesturing te worden aangebracht. De tornbesturing dient vast te worden opgenomen in de voorzijde van de besturingskast en te zijn voorzien van Nederlandstalige opschriften.

Een eventueel van toepassing zijnde extra tornbesturing in de schachtput dient te worden voorzien van een kabel welke een zodanige lengte heeft zodat hiermee de aandrijfmachine kan worden bereikt tijdens bediening van de tornbesturing. De extra tornbesturing dient te worden voorzien van een houder aan de wand, waarin deze wordt opgeborgen.

Stuurstroom-noodeindschakelaars:

De huidige noodeindschakeling dient te worden vervangen voor een nieuwe noodeindschakeling.

De nieuwe stuurstroom-noodeindschakelaar dient geplaatst te worden op het cabinedak. De montagebeugel van de stuurstroom-noodeindschakelaar dient voldoende stabiel te zijn om niet te vervormen tijdens het bedienen van de schakelaar.

De bedieningsschaatsen dienen op de bovenste- en onderste stopplaats gemonteerd te worden aan de leideropstelling. De schaaften dienen eenvoudig verstelbaar te zijn.

De stuurstroom-noodeindschakelaar dient afgesteld te worden op zodanige wijze dat deze schakelt voordat de cabine resp. het tegengewicht de buffer of de stuiting raken.

Indien de uitloop meer is dan 15 cm, dan dient de schakelafstand van de noodeindschakelaar te worden afgesteld op maximaal 10 cm.

Het is niet toegestaan om contacten van een hoofdstroom-noodeindschakelaar te gebruiken als stuurstroom-noodeindschakelaar.

Verlichting in besturingskast:

De besturingskast op de verdieping dient te zijn voorzien van LED verlichting. Bij openen van de besturingskast dient de verlichting automatisch te worden ingeschakeld. Bij ingeschakelde verlichting dient de verlichtingssterkte ten minste 200 Lux te bedragen. De toepassing van een industriële LED-strip is toegestaan, minimale beschermingsklasse IP54.

De verlichting in de besturingskast dient tevens te functioneren bij spanningsuitval als noodverlichting met een brandduur van tenminste 2 uur en te zijn voorzien van een onderhoudsvrije accu.

Het verlichtingarmatuur dient aan de voorzijde boven in de besturingskast, of aan een zijkant in de besturingskast te worden aangebracht. Het toepassen van armaturen op een magneetvoet is toegestaan. Het toepassen van een looplamp is niet toegestaan.

Schakelen van de schachtverlichting:

De besturingskast, stopschakelaar in de schachtput en aansluitkast op de cabine dienen te zijn voorzien van een schakelaar waarmee de schachtverlichting in- en uitgeschakeld kan worden. Eventuele (trek)schakelaars in de schacht t.b.v. aan- en uitzetten van de schachtverlichting dienen verwijderd te worden.

Elektrisch tornen bij stroomuitval:

Indien bij de bestaande installatie aanwezig dient de nieuwe besturing dient te worden voorzien van een evacuatieschakeling met bijbehorende noodvoeding, waarmee de cabine in geval van stroomuitval elektrisch naar de dichtstbijzijnde etage getornd kan worden, ter bevrijding van opgesloten liftgebruikers.

Signalering:

De buitendienstsignalering moet werkzaam zijn bij:

- Ingeschakelde inspectiebesturing;
- Ingeschakelde tornbesturing;
- Ingeschakelde brandweerbesturing (indien aanwezig);
- Ingeschakelde buitendienstschakelaar in de besturingskast;
- Bediende (nood)stopschakelaar;
- Een in storing staande lift(besturing).

Evacuatiemodule:

Indien bij de bestaande installatie aanwezig dient de nieuwe besturing te worden voorzien van een evacuatiemodule. Het doel van deze module is het automatisch bevrijden van liftpassagiers ingeval van een stroomuitval. Hiertoe dient een accupakket aanwezig te zijn dat voldoende capaciteit heeft om de liftcabine in op- of neergaande beweging naar de eerstvolgende etage te verplaatsen, afhankelijk van de belasting van de cabine. De snelheid van het evacuatiebedrijf dient tussen de 0,1 en 0,3 m/s te liggen.

De capaciteit van de accu's dient op eenvoudige wijze te kunnen worden vastgesteld. De laadunit van de accu's dient te zijn voorzien van een zelftest-systeem.

De elementen van de evacuatiemodule dienen op een eenvoudig bereikbare plaats in de bestuingskast te worden aangebracht. In de besturingskast dient duidelijk vermeld te zijn dat de liftinstallatie beschikt over een evacuatiemodule. De evacuatiemodule mag niet in werking treden indien de hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld, of wanneer de lift op inspectie-tornbedrijf staat.

E-installatie voeding:

Indien er in de bestaande voedingsleiding geen "nul" aanwezig is, dient een scheidingstransformator te worden opgenomen in de besturing.

De verdeelinrichting 400 VAC in besturingskast dient uitgevoerd als Curve D installatie-automaat.

De verdeelinrichting 1 fase – 230 VAC in besturingskast dient uitgevoerd als Curve C installatie-automaat.

De binnenkomende voedingskabel(s) dient te worden aangesloten op een vergrendelbare hoofdschakelaar, waarmee de installatie spanningsloos kan worden gemaakt.

Indien er slechts één binnenkomende voedingskabel is, waarmee zowel de 3 fasen – 400 VAC als de 1 fase – 230 VAC worden gevoed, dient de E-installatie zo te zijn opgebouwd dat de 3 fasen – 400 VAC en 1 fase – 230 VAC delen binnen de installatie afzonderlijk van elkaar spanningsloos kunnen worden gemaakt.

Uitvoering:

- Schakelaars voorzien van de benodigde opschriften;
- Alle installatieautomaten (groepen) dienen voorzien te zijn van coderingen volgens norm;
- Indien verlenging van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk;
- De hoofdschakelaar moet in de uitstand vergrendelbaar zijn;
- Hoofdschakelaars bij brandweerliften uitgevoerd in rode kleur en voorzien van de benodigde opschriften.

De 1 fase – 230 VAC voeding dient te worden verdeeld in aparte groepen voor:

- Besturingskastverlichting en WCD in de besturingskast;
- Schachtverlichting en WCD in de schacht;
- Cabineverlichting en WCD op de cabine;
- Schachtverwarming (indien aanwezig);
- Voorbereiding uitbreiding met 1 groep.

Wijze van montage:

De bestaande voedingskabels mogen worden hergebruikt. Indien uitbreiding noodzakelijk is dient bekabeling te zijn uitgevoerd in YMvK kabel van voldoende aderdoorsnede. Indien de bestaande voedingskabel is uitgevoerd als halogeenvrij dan geldt dit ook voor de aan te brengen bekabeling. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp of slagvaste kabelgoot en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Indien er sprake is van brandvertragende bekabeling dienen zowel de lasdozen alsook de klemmen brandvertragend te worden uitgevoerd.

De aansluiting van de aarding dient te worden gecontroleerd.

Verlengen van de voedingskabel is alleen toegestaan middels daarvoor bestemde lasdozen met klemmen. Het toepassen van lasdoppen is niet toegestaan.

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform hetgeen is bepaald in de NEN 3140 en de NEN-EN 50-110.

Bekabeling en aansluitkasten:

Op de cabine dient een nieuwe aansluitkast te worden aangebracht.

In de aansluitkast op het cabinedak dient een vrije contactdoos met randaarde te zijn gemonteerd, conform NEN-EN 81-1. Technische uitvoering te bepalen door de Aannemer.

Voor de soepele kabels tussen de liftcabine en de machinekamer bijbehorende kunststof vlakke kabels toepassen, met aan beide zijden een stekkerverbinding. De soepele kabels moeten van de aansluitkast op de cabine rechtstreeks tot in de besturingskast in de machinekamer worden doorgevoerd. Rechtstreekse aansluiting van uitvoerorganen of signaalgevers op de besturing is niet toegestaan. Alle aansluitingen van uitvoerorganen of signaalgevers dienen via de aansluitkast op de cabine te verlopen.

Onder aan de cabine, halverwege de schacht en boven in de schacht dienen de soepele kabels te worden vastgezet met wigklemmen.

In het totaal van de soepele kabels moeten ten minste vier reserveaders worden meegevoerd en als zodanig aan beide einden worden gemerkt.

Bij schroefverbindingen dienen de einden van draden met soepele kern te worden afgewerkt met aansluitstiften.

Stuurstroomaders en aders t.b.v. uitvoerorganen dienen van elkaar gescheiden te zijn. Soepele kabels bedoeld voor communicatie, audio, video en encoders, dienen te zijn afgeschermd.

Vaste schachtbedrading (VD) en leidingkokers t.b.v. grendelsloten en deurcontacten t.b.v. deuren mogen, indien er in deze opdracht geen deuren worden vervangen, worden hergebruikt. Vaste schachtbedrading (VD) en leidingkokers t.b.v. tableaux, schachtinformatie etc. dient te worden vervangen.

De bekabeling ten behoeve van de nieuwe componenten op/ aan de cabine dient volledig te worden vervangen. Bekabeling naar bestaande componenten op/ aan de cabine mag worden hergebruikt, maar indien deze door het verplaatsen van de aansluitkast te kort zijn, mogen deze niet worden verlengd, maar dient de te korte bekabeling te worden vervangen.

Nieuwe bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels (onderlinge afstand zadels max. 30 cm.) en/of in slagvaste kabelgoot. Bekabeling mag niet op betreedbare vlakken worden gemonteerd.

Bekabeling welke zich op betreedbare vlakken bevindt, dient te worden weggewerkt in bestaande kabelgoten, danwel te worden afgedekt met afdekkappen, uitgevoerd in zincor omega-profiel van 2mm.

Alle elektrische aansluitingen moeten aanrakingsveilig worden uitgevoerd (afschermingklasse IP2X).

Spreek-luisterverbinding overzetten:

De spreek-luisterverbinding dient overgezet te worden naar de nieuwe besturing indien er geen nieuwe spreek-luisterverbinding in de aanvraag is voorzien. Onderstaande punten dienen in acht te worden genomen:

Volgleidingen:

- De volgleiding dient te worden aangesloten op gescheiden klemmen in de aansluitkast op de cabine en in de besturingskast;
- Klemmen gekenmerkt, voorzien van het opschrift "spreek-luisterverbinding";
- Volgleiding dient een afgeschermd kabel te zijn;
- Gebruik van afgeschermd aders in systeem-soepele kabels is toegestaan.

Locaties bediening:

- De spreek-luisterverbinding dient geactiveerd en gebruikt te kunnen worden vanuit de cabine, vanaf het cabinedak en vanuit de schachtput;

Wijze van montage:

De spreek-luisterverbinding dient te worden gemonteerd op het cabinedak of een andere plaats aan de cabine, waar deze eenvoudig bereikbaar is. De montageplaats mag niet als stavlak dienstdoen.

De spreek-luisterverbinding dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of -goot. Indien de spreek-luisterverbinding van een display is voorzien, dient deze eenvoudig af te lezen te zijn. Aftakking van de bedrading dient te zijn ondergebracht in een kabeldoos.

Bekabeling:

De bekabeling dient te worden weggewerkt in de bestaande draadgoten in de besturingskast. Waar bekabeling niet in een goot kan worden aangebracht dient deze afdoende te worden vastgezet.

De verlichtingssterkte van het nieuwe verlichtingsarmatuur moet zodanig zijn dat de details in de besturingskast voldoende kunnen worden onderscheiden en dient minimaal 200 lux te bedragen op vloerniveau.

5.01.02. Besturing tractie met machinekamer

De bestaande besturing dient te worden vervangen en te worden gemonteerd in de machinekamer. De nieuwe besturing dient te zijn voorzien van een closed loop frequentieregeling.

Besturing:

Nadere specificaties:

Fabricaat besturing : Böhnke & Partner/ Kollmorgen
 Type besturing : keuze installateur
 Type frequentieregeling : zie § 'Aansturing aandrijving VVVF closed loop

Besturingseigenschappen:

- Voldoen aan de norm NEN-EN-81-1 of nieuwer;
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan schakeling conform de norm Z4 of NEN-EN 81-72 (versie t.t.v. ingebruikname installatie);
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan schakeling conform de norm NEN-EN 81-76;
- Voorbereid voor een schakeling conform de norm EN-81-73;
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan de norm NEN-EN-81-1 A3;
- Uitgevoerd als microprocessor;
- Uitgevoerd in de huidige groepsconfiguratie;
- Oproepafwerking van de besturing gelijk aan de bestaande situatie;
- Geschikt voor 240 schakelingen per uur;
- Voorzien te zijn van een silent brake module (SBM);
- Voorbereid voor aansluiting op brandmeldcentrale;
- Voorbereid voor een dienstschakeling;
- Voorbereid voor een vollastschakeling;
- Voorbereid voor een overlastschakeling;
- Voorzien van een instelbare deurtijdenschakeling;
- Voorbereid voor een in te stellen parkeeretage;
- Voorzien van een menugestuurde wijze van instelling en uitlezing;
- Voorzien van een ritten/ -urenteller, reset niet mogelijk;
- Voorzien van een Nederlandstalig menu;
- Voorzien van een Nederlandstalige gebruikershandleiding;
- Voorzien van een storingsgeheugen;
- Voorzien van een display en bedieningspaneel t.b.v. instellen en uitlezen van storingen;
- Vrij van beveiligingscodes ter afscherming;
- Indien de snelheidsbegrenzer in de liftschacht is gesitueerd dient de nieuwe besturing te zijn voorzien van een SET/RESET-functie voor snelheidsbegrenzer in de schacht;
- Gemonteerd in afsluitbare stalen kast;
- Besturingskast in gemoffeld plaatstaal in standaard RAL kleur;
- Voorzien van voldoende (mechanische) ventilatie voor afvoer van de door de aanwezige apparatuur opgewekte warmte, ventilatieroosters voorzien van stoffilters.

De besturingskast dient te worden gemonteerd met inachtneming van de in de NEN-EN 81-1 genoemde vrije ruimtes.

Onder de besturingskast dient een gegalvaniseerde onderkast te worden gemonteerd t.b.v. ingaande en uitgaande bekabeling, welke is voorzien van een bevestigingsstrip t.b.v. vastzetten van bekabeling.

Alle apparaten die nodig zijn voor de besturing zoals contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen, moeten overzichtelijk en groepsgewijze op rekken worden aangebracht. De rekken moeten met tussenvoeging van trillingsdempers in de besturingskasten worden aangebracht.

Functies:

Alle toegepaste functies en mogelijkheden van de bestaande liftinstallatie, zoals bijvoorbeeld brandweerschakelingen, voorkeurschakelingen, signaalfuncties, deurschakelingen, remschakelingen PAWL-devices etc., mits anders aangegeven in dit Bestek, dienen aanwezig en operationeel te blijven.

De besturing dient voorbereid te zijn voor aansluiting op een brandmeldcentrale.

Energiebesparende maatregelen:

De besturing dient te zijn voorzien van een energiebesparende schakeling welke minstens de cabineverlichting, frequentieregeling en signalering na een in te stellen tijd uitschakelt.

Schachtinformatiesysteem en schachtschakelaars:

Voor de verdiepingsschakeling moet gebruik worden gemaakt van een Absolute Waarde Gever (APS/ AWG/ LIMAX/ o.g.) met bijbehorende noodzakelijke indicatoren in de schacht o.a. deurzone indicatie.

Waar een tandriem wordt toegepast dient deze van de juiste voorspanning te worden voorzien. De tandriem mag geen draaiing vertonen en moet vrijlopen van uitstekende delen in de schacht. Op het omleidwiel of AWG boven in de schacht dient een uitlichtbeveiliging te worden aangebracht.

Waar een magneetband wordt toegepast moet deze zuiver zijn uitgelijnd t.o.v. de leesunit op de cabine. De magneetband dient van de juiste voorspanning te worden voorzien. De magneetband mag geen draaiing vertonen en moet vrijlopen van uitstekende delen in de schacht.

Indien gebruik wordt gemaakt van reedcontacten welke worden geschakeld door permanente magneten, dan dienen deze permanente magneten te worden gemonteerd op rails, zodanig dat de permanente magneten kunnen worden verplaatst en geborgd.

Alle bestaande schakelaars dienen te worden vernieuwd. Hergebruik van bestaande schakelaars in de schacht en/of de machinekamer is niet toegestaan.

Mechanisch gedwongen schakelaars dienen zo te worden gemonteerd dat zij hetzij door middel van verstelbaarheid van de schakelaar, hetzij door verstelling van de bedieningsschaats, kunnen worden afgesteld.

De stopschakelaar(s) in de schachtput dient te worden vernieuwd. De stopschakelaar dient zowel vanaf de verdiepingvloer als vanuit de put te kunnen worden bediend. De stopschakelaar dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten.

Indien er een werkschakelaar in de schacht aanwezig is dient deze te worden vervangen. De werkschakelaar dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten en te zijn voorzien van verplichte signalering aan/uit.

Noodvoeding:

Een droge onderhoudsvrije noodvoeding-accu dient te worden gemonteerd met voldoende capaciteit om alle aangesloten noodverlichtingapparatuur en signalering twee uur te laten functioneren.

De noodvoeding dient te worden geladen met een druppellader welke door ontlading de conditie en levensduur van de noodvoeding-accu optimaliseert.

Inspectiebesturing:

Op de cabine dient een inspectiebesturing worden aangebracht.

De bediening van de inspectiebesturing dient te zijn uitgevoerd als losse unit. De kabel van de inspectiebesturing dient een zodanige lengte te hebben dat hiermee het gehele cabinedak oppervlak kan worden bereikt. De inspectiebesturing dient aan de achterzijde te worden voorzien van magnetische strips of een houder op het cabinedak waarin deze wordt opgeborgen.

Tornbesturing:

Op de besturing dient een tornbesturing worden aangebracht. De kabel van de tornbesturing dient een zodanige lengte te hebben dat hiermee de aandrijfmachine kan worden bereikt tijdens bediening van de tornbesturing. De tornbesturing dient te worden voorzien van magnetische strips of een houder aan de besturingskast waarin deze wordt opgeborgen.

Voeding en scheidingstransformatoren:

Indien er in de bestaande voedingsleiding geen "nul" aanwezig is, dient een scheidingstransformator te worden opgenomen in de besturing.

Bekabeling en aansluitkasten:

Op de cabine dient een nieuwe aansluitkast te worden aangebracht.

In de aansluitkast op het cabinedak dient een vrije contactdoos met randaarde te zijn gemonteerd, conform NEN-EN 81-1. Technische uitvoering te bepalen door de Aannemer.

Voor de soepele kabels tussen de liftcabine en de machinekamer bijbehorende kunststof vlakkabels toepassen, met aan beide zijden een stekkerverbinding. De soepele kabels moeten van de aansluitkast op de cabine rechtstreeks tot in de besturingskast in de machinekamer worden doorgevoerd. Rechtstreekse aansluiting van uitvoerorganen of signaalgevers op de besturing is niet toegestaan. Alle aansluitingen van uitvoerorganen of signaalgevers dienen via de aansluitkast op de cabine te verlopen.

Onder aan de cabine en boven in de schacht en halverwege de schacht dienen de soepele kabels te worden vastgezet met wigklemmen.

In het totaal van de soepele kabels moeten ten minste vier reserveaders worden meegevoerd en als zodanig aan beide einden worden gemerkt.

Bij schroefverbindingen dienen de einden van draden met soepele kern te worden afgewerkt met aansluitstiften.

Stuurstroomaders en aders t.b.v. uitvoerorganen dienen van elkaar gescheiden te zijn. Soepele kabels bedoeld voor communicatie, audio, video en encoders, dienen te zijn afgeschermd.

Vaste schachtbedrading (VD) en leidingkokers t.b.v. grendelsloten en deurcontacten t.b.v. deuren mogen, indien er in deze opdracht geen deuren worden vervangen, worden hergebruikt. Vaste schachtbedrading (VD) en leidingkokers t.b.v. tableaux, schachtinformatie etc. dient te worden vervangen.

De bekabeling ten behoeve van de nieuwe componenten op/ aan de cabine dient volledig te worden vervangen. Bekabeling naar bestaande componenten op/ aan de cabine mag worden hergebruikt, maar indien deze door het verplaatsen van de aansluitkast te kort zijn, mogen deze niet worden verlengd, maar dient de te korte bekabeling te worden vervangen.

Nieuwe bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels (onderlinge afstand max. 30 cm.) en/of in slagvaste kabelgoot.

Bekabeling welke zich op betreedbare vlakken bevindt, dient te worden weggewerkt in bestaande kabelgoten, danwel te worden afgedekt met afdekkappen, uitgevoerd in zincor omega-profiel van 2mm.

Alle elektrische aansluitingen moeten aanrakingsveilig worden uitgevoerd (afschermingklasse IP2X).

Stuurstroom-noodeindschakelaars:

De huidige noodeindschakeling dient te worden vervangen voor een nieuwe noodeindschakeling.

Indien aanwezig dient de bestaande hoofdstroom-noodeindschakelaars te worden verwijderd en sparingen in de vloer te worden afgedicht en struikelgevaar dient te worden weggenomen. Tevens dienen de bedieningselementen uit de schacht en de machinekamer te worden verwijderd. Voedingskabels van de verdeelinrichting naar de besturing dienen te worden vervangen en mogen niet opgelast worden.

De nieuwe stuurstroom-noodeindschakelaar dient geplaatst te worden op het cabinedak. De montagebeugel van de stuurstroom-noodeindschakelaar dient voldoende stabiel te zijn om niet te vervormen tijdens het bedienen van de schakelaar.

De bedieningsschaatsen dienen op de bovenste- en onderste stopplaats gemonteerd te worden aan de leideropstelling. De schaatsen dienen eenvoudig verstelbaar te zijn.

De stuurstroom-noodeindschakelaar dient afgesteld te worden op zodanige wijze dat deze schakelt voordat de cabine resp. het tegengewicht de buffer of de stuiting raken.

Indien de uitloop meer is dan 15 cm, dan dient de schakelafstand van de noodeindschakelaar te worden afgesteld op maximaal 10 cm.

Het is niet toegestaan om contacten van een hoofdstroom-noodeindschakelaar te gebruiken als stroomstroom-noodeindschakelaar.

Schakelen van de schachtverlichting:

De besturingskast, stopschakelaar in de schachtput en aansluitkast op de cabine dienen te zijn voorzien van een schakelaar waarmee de schachtverlichting in- en uitgeschakeld kan worden. Eventuele wijziging van de bestaande e-installatie dient verdisconteerd te zijn in de aanbidding.

Elektrisch tornen bij stroomuitval:

Indien bij de bestaande installatie aanwezig dient de nieuwe besturing dient te worden voorzien van een evacuatieschakeling met bijbehorende noodvoeding, waarmee de cabine in geval van stroomuitval elektrisch naar de dichtstbijzijnde etage getornd kan worden, ter bevrijding van opgesloten liftgebruikers.

Signalering:

De buitendienstsignalering moet werkzaam zijn bij:

- Ingeschakelde inspectiebesturing;
- Ingeschakelde brandweerbesturing (indien aanwezig);
- Ingeschakelde buitendienstschakelaar in de machinekamer;
- Bediende (nood)stopschakelaar;
- Een in storing staande lift(besturing).

Evacuatiemodule:

Indien bij de bestaande installatie aanwezig dient de nieuwe besturing te worden voorzien van een evacuatiemodule. Het doel van deze module is het automatisch bevrijden van liftpassagiers ingeval van een stroomuitval. Hiertoe dient een accupakket aanwezig te zijn dat voldoende capaciteit heeft om de liftcabine in op- of neergaande beweging naar de eerstvolgende etage te verplaatsen, afhankelijk van de belasting van de cabine. De snelheid van het evacuatiebedrijf dient tussen de 0,1 en 0,3 m/s te liggen.

De capaciteit van de accu's dient op eenvoudige wijze te kunnen worden vastgesteld. De laadunit van de accu's dient te zijn voorzien van een zelftest-systeem.

De elementen van de evacuatiemodule dienen op een eenvoudig bereikbare plaats in de bestuingskast te worden aangebracht. In de besturingskast dient duidelijk vermeld te zijn dat de liftinstallatie beschikt over een evacuatiemodule. De evacuatiemodule mag niet in werking treden indien de hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld, of wanneer de lift op inspectie-tornbedrijf staat.

Spreek-luisterverbinding overzetten:

De spreek-luisterverbinding dient overgezet te worden naar de nieuwe besturing indien er geen nieuwe spreek-luisterverbinding in de aanvraag is voorzien. Onderstaande punten dienen in acht te worden genomen:

Volgleidingen:

- De volgleiding dient te worden aangesloten op gescheiden klemmen in de aansluitkast op de cabine en in de besturingskast;



- Klemmen gekenmerkt, voorzien van het opschrift "spreek-luisterverbinding";
- Volgleiding dient een afgeschermd kabel te zijn;
- Gebruik van afgeschermd aders in systeem-soepele kabels is toegestaan.

Locaties bediening:

- De spreek-luisterverbinding dient geactiveerd en gebruikt te kunnen worden vanuit de cabine, vanaf het cabinedak en vanuit de schachtput;

Wijze van montage:

De spreek-luisterverbinding dient te worden gemonteerd op het cabinedak of een andere plaats aan de cabine, waar deze eenvoudig bereikbaar is. De montageplaats mag niet als stavlak dienstdoen.

De spreek-luisterverbinding dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of -goot. Indien de spreek-luisterverbinding van een display is voorzien, dient deze eenvoudig af te lezen te zijn. Aftakking van de bedrading dient te zijn ondergebracht in een kabeldoos.

5.01.03. Besturing hydraulisch met machinekamer

De bestaande besturing dient te worden vervangen en dient te worden gemonteerd in een stalen kast in de bestaande machinekamer. De nieuwe besturing dient te zijn voorzien van een softstarter.

Besturing:

Nadere specificaties:

Fabricaat besturing	: Böhnke & Partner/ Kollmorgen
Type besturing	: keuze installateur
Type softstarter	: RST, ASR, Tele

Besturingseigenschappen:

- Voldoen aan de norm NEN-EN-81-2 of nieuwer;
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan schakeling conform de norm Z4 of NEN-EN 81-72 (versie t.t.v. ingebruikname installatie);
- Indien bij de bestaande installatie aanwezig te voldoen aan schakeling conform de norm NEN-EN 81-76;
- Voorbereid voor een schakeling conform de norm NEN-EN-81-73;
- Uitgevoerd als microprocessor;
- Uitgevoerd in de huidige groepsconfiguratie;
- Oproepafwerking van de besturing gelijk aan de bestaande situatie;
- Geschikt voor 180 schakelingen per uur;
- Voorbereid voor aansluiting op brandmeldcentrale;
- Voorbereid voor een dienstschakeling;
- Voorbereid voor een vollastschakeling;
- Voorbereid voor een overlastschakeling;
- Voorzien van een instelbare deurtijdenschakeling;
- Voorbereid voor een in te stellen parkeeretage;
- Voorzien van een menugestuurde wijze van instelling en uitlezing;
- Voorzien van een ritten/ -urenteller, reset niet mogelijk;
- Voorzien van een Nederlandstalig menu;

- Voorzien van een Nederlandstalige gebruikershandleiding;
- Voorzien van een storingsgeheugen;
- Voorzien van een display en bedieningspaneel t.b.v. instellen en uitlezen van storings;
- Vrij van beveiligingscodes ter afscherming;
- Gemonteerd in afsluitbare stalen kast;
- Besturingskast in RAL kleur;
- Indien de snelheidsbegrenzer in de liftschacht is gesitueerd dient de nieuwe besturing te zijn voorzien van een SET/RESET-functie voor snelheidsbegrenzer in de schacht;
- Voorzien van voldoende (mechanische) ventilatie voor afvoer van de door de aanwezige apparatuur opgewekte warmte, ventilatieroosters voorzien van stoffilters.

De besturingskast dient te worden gemonteerd met inachtneming van de in de NEN-EN 81-2 genoemde vrije ruimtes.

Onder de besturingskast dient een gegalvaniseerde onderkast te worden gemonteerd t.b.v. ingaande en uitgaande bekabeling, welke is voorzien van een bevestigingsstrip t.b.v. vastzetten van bekabeling.

Alle apparaten die nodig zijn voor de besturing zoals contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen, moeten overzichtelijk en groepsgewijze op rekken worden aangebracht. De rekken moeten met tussenvoeging van trillingsdempers in de besturingskasten worden aangebracht.

Functies:

Alle toegepaste functies en mogelijkheden van de bestaande liftinstallatie zoals bijvoorbeeld brandweerschakelingen, voorkeurschakelingen, signaalfuncties, deurschakelingen, remschakelingen PAWL-devices etc., mits anders aangegeven in dit Bestek, dienen aanwezig en operationeel te blijven.

De besturing dient voorbereid te zijn voor aansluiting op een brandmeldcentrale.

Energiebesparende maatregelen:

De besturing dient te zijn voorzien van een energiebesparende schakeling welke minstens de cabineverlichting, frequentieregeling en signalering na een in te stellen tijd uitschakelt.

Schachtinformatiesysteem en schachtschakelaars:

Voor de verdiepingsschakeling moet gebruik worden gemaakt van een Absolute Waarde Gever (APS/ AWG/ LIMAX/ o.g.) met bijbehorende noodzakelijke indicatoren in de schacht o.a. deurzone indicatie.

Waar een tandriem wordt toegepast dient deze van de juiste voorspanning te worden voorzien. De tandriem mag geen draaiing vertonen en moet vrijlopen van uitstekende delen in de schacht. Op het omleidwiel of AWG boven in de schacht dient een uitlichtbeveiliging te worden aangebracht.

Waar een magneetband wordt toegepast moet deze zuiver zijn uitgelijnd t.o.v. de leesunit op de cabine. De magneetband dient van de juiste voorspanning te worden voorzien. De magneetband mag geen draaiing vertonen en moet vrijlopen van uitstekende delen in de schacht.



Indien gebruik wordt gemaakt wordt van reedcontacten welke worden geschakeld door permanente magneten, dan dienen deze permanente magneten te worden gemonteerd op rails, zodanig dat de permanente magneten kunnen worden verplaatst en geborgd.

Alle bestaande schakelaars dienen te worden vernieuwd. Hergebruik van bestaande schakelaars in de schacht en/of de machinekamer is niet toegestaan.

Mechanisch gedwongen schakelaars dienen zo te worden gemonteerd dat zij hetzij door middel van verstelbaarheid van de schakelaar, hetzij door verstelling van de bedieningsschaats, kunnen worden afgesteld.

De stopschakelaar(s) in de schachtput dient te worden vernieuwd. De stopschakelaar dient zowel vanaf de verdiepingvloer als vanuit de put te kunnen worden bediend. De stopschakelaar dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten.

Indien er een werkschakelaar in de schacht aanwezig is dient deze te worden vervangen. De werkschakelaar dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten en te zijn voorzien van verplichte signalering aan/uit.

Noodvoeding:

Een droge onderhoudsvrije noodvoeding-accu dient te worden gemonteerd met voldoende capaciteit om alle aangesloten noodverlichtingapparatuur en signalering twee uur te laten functioneren.

De noodvoeding dient te worden geladen met een druppellader welke door ontlading de conditie en levensduur van de noodvoeding-accu optimaliseert.

Inspectiebesturing:

Op de cabine dient een inspectiebesturing worden aangebracht.

De bediening van de inspectiebesturing dient te zijn uitgevoerd als losse unit. De kabel van de inspectiebesturing dient een zodanige lengte te hebben dat hiermee het gehele cabinedak oppervlak kan worden bereikt. De inspectiebesturing dient aan de achterzijde te worden voorzien van magnetische strips of een houder op het cabinedak waarin deze wordt opgeborgen.

Tornbesturing:

Op de besturing dient een tornbesturing te worden aangebracht. De kabel van de tornbesturing dient een zodanige lengte te hebben dat hiermee het hydraulische aggregaat kan worden bereikt tijdens bediening van de tornbesturing. De tornbesturing dient te worden voorzien van magnetische strips of een houder aan de besturingskast waarin deze wordt opgeborgen.

Voeding en scheidingstransformatoren:

Indien er in de bestaande voedingsleiding geen "nul" aanwezig is, dient een scheidingstransformator te worden opgenomen in de besturing.

Bekabeling en aansluitkasten:

Op de cabine dient een nieuwe aansluitkast te worden aangebracht.

In de aansluitkast op het cabinedak dient een vrije contactdoos met randaarde te zijn gemonteerd, conform NEN-EN 81-2. Technische uitvoering te bepalen door de Aannemer.

Voor de soepele kabels tussen de liftcabine en de machinekamer bijbehorende kunststof vlakkabels toepassen, met aan beide zijden een stekkerverbinding. De soepele kabels moeten van de aansluitkast op de cabine rechtstreeks tot in de besturingskast in de machinekamer worden doorgevoerd. Rechtstreekse aansluiting van uitvoerorganen of signaalgevers op de besturing is niet toegestaan. Alle aansluitingen van uitvoerorganen of signaalgevers dienen via de aansluitkast op de cabine te verlopen.

Onder aan de cabine en halverwege de schacht en boven in de schacht dienen de soepele kabels te worden vastgezet met wigklemmen.

In het totaal van de soepele kabels moeten ten minste vier reserveaders worden meegevoerd en als zodanig aan beide einden worden gemerkt.

Bij schroefverbindingen dienen de einden van draden met soepele kern te worden afgewerkt met aansluitstiften. Stuurstroomaders en aders t.b.v. uitvoerorganen dienen van elkaar gescheiden te zijn.

Soepele kabels bedoeld voor communicatie, audio, video en encoders, dienen te zijn afgeschermd.

Vaste schachtbedrading (VD) en leidingkokers t.b.v. grendelsloten en deurcontacten t.b.v. deuren mogen, indien er in deze opdracht geen deuren worden vervangen, worden hergebruikt. Vaste schachtbedrading (VD) en leidingkokers t.b.v. tableaux, schachtinformatie etc. dient te worden vervangen.

De bekabeling ten behoeve van de nieuwe componenten op/ aan de cabine dient volledig te worden vervangen. Bekabeling naar bestaande componenten op/ aan de cabine mag worden hergebruikt, maar indien deze door het verplaatsen van de aansluitkast te kort zijn, mogen deze niet worden verlengd, maar dient de te korte bekabeling te worden vervangen.

Nieuwe bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels (onderlinge afstand max. 30 cm.) en/of in slagvaste kabelgoot. Bekabeling mag niet op betreedbare vlakken worden gemonteerd.

Bekabeling welke zich op betreedbare vlakken bevindt, dient te worden weggewerkt in bestaande kabelgoten, danwel te worden afgedekt met afdekkappen, uitgevoerd in zincor omega-profiel van 2mm.

Alle elektrische aansluitingen moeten aanrakingsveilig worden uitgevoerd (afscherming klasse IP2X).

Stuurstroom-noodeindschakelaars:

De huidige noodeindschakeling dient te worden vervangen voor een nieuwe noodeindschakeling.

Indien er een plunjernoodeindschakelaar in de bestaande situatie wordt toegepast dient de bestaande schakelaar te worden vervangen. De nieuwe noodeindschakelaar dient de stuurstroom te onderbreken.

Indien er in de bestaande situatie op de cabine een noodeindschakelaar is gemonteerd dan dient deze vervangen te worden. De nieuwe schakelaar dient de stuurstroom te onderbreken.

Een eventueel aanwezige hoofdstroom-noodeindschakelaar dient te worden verwijderd en een aanwezige sparing te worden afgedicht. Eventueel struikelgevaar dient te worden weggenomen. Tevens dienen de bedieningselementen uit de schacht en de machinekamer te worden verwijderd. Voedingskabels van de verdeelinrichting naar de besturing dienen te worden vervangen en mogen niet opgelengd worden.

Het is niet toegestaan om contacten van een hoofdstroom-noodeindschakelaar te gebruiken als stuurstroom-noodeindschakelaar.

Schakelen van de schachtverlichting:

De besturingskast, stopschakelaar in de schachtput en aansluitkast op de cabine dienen te zijn voorzien van een schakelaar waarmee de schachtverlichting in- en uitgeschakeld kan worden. Eventuele wijziging van de bestaande e-installatie dient verdisconteerd te zijn in de aanbidding.

Signalering:

De buitendienstsignalering moet werkzaam zijn bij:

- Ingeschakelde inspectiebesturing;
- Ingeschakelde brandweerbesturing (indien aanwezig);
- Ingeschakelde buitendienstschakelaar in de machinekamer;
- Bediende (nood)stopschakelaar;
- Een in storing staande lift(besturing).

Evacuatiemodule:

Indien bij de bestaande installatie aanwezig dient de nieuwe besturing te worden voorzien van een evacuatiemodule. Het doel van deze module is het automatisch bevrijden van liftpassagiers ingeval van een stroomuitval. Hiertoe dient een accupakket aanwezig te zijn dat voldoende capaciteit heeft om de liftcabine in op- of neergaande beweging naar de eerstvolgende etage te verplaatsen, afhankelijk van de belasting van de cabine. De snelheid van het evacuatiebedrijf dient tussen de 0,1 en 0,3 m/s te liggen.

De capaciteit van de accu's dient op eenvoudige wijze te kunnen worden vastgesteld. De laadunit van de accu's dient te zijn voorzien van een zelftest-systeem.

De elementen van de evacuatiemodule dienen op een eenvoudig bereikbare plaats in de besturingskast te worden aangebracht. In de besturingskast dient duidelijk vermeld te zijn dat de liftinstallatie beschikt over een evacuatiemodule. De evacuatiemodule mag niet in werking treden indien de hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld, of wanneer de lift op inspectietornbedrijf staat.

Softstarter:

De softstarter dient:

- Te worden aangesloten met W3-bekabeling, of volgens opgave fabrikant aggregaat;
- Te zijn voorzien van fysiek gescheiden bekabeling voor stuur- en krachtstroom;
- Te zijn voorzien een Nederlandstalige gebruikershandleiding.

De softstarter dient zo te worden gemonteerd dat er sprake is van voldoende luchtstroom voor koeling, voldoende aan de montagevoorschriften van de fabrikant.

Alle apparaten die nodig zijn voor de softstarter zoals contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen, moeten overzichtelijk en groepsgewijs op rekken worden aangebracht.

Additionele specificaties:

De softstarter dient zo te worden bemeten dat de installatie 120 schakelingen/ritten per uur kan maken.

De softstarter dient zodanig te zijn bemeten dat de cabine met 115% belasting ten opzichte van de nominale heflast en met normale versnelling in beweging gebracht kan worden, zowel in op- als neer richting.

Spreek-luisterverbinding overzetten:

De spreek-luisterverbinding dient overgezet te worden naar de nieuwe besturing indien er geen nieuwe spreek-luisterverbinding in de aanvraag is voorzien. Onderstaande punten dienen in acht te worden genomen:

Volgleidingen:

- De volgleiding dient te worden aangesloten op gescheiden klemmen in de aansluitkast op de cabine en in de besturingskast;
- Klemmen gekenmerkt, voorzien van het opschrift "spreek-luisterverbinding";
- Volgleiding dient een afgeschermd kabel te zijn;
- Gebruik van afgeschermd aders in systeem-soepele kabels is toegestaan.

Locaties bediening:

- De spreek-luisterverbinding dient geactiveerd en gebruikt te kunnen worden vanuit de cabine, vanaf het cabinedak en vanuit de schachtput;

Wijze van montage:

De spreek-luisterverbinding dient te worden gemonteerd op het cabinedak of een andere plaats aan de cabine, waar deze eenvoudig bereikbaar is. De montageplaats mag niet als stavlak dienstdoen.

De spreek-luisterverbinding dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of -goot. Indien de spreek-luisterverbinding van een display is voorzien, dient deze eenvoudig af te lezen te zijn. Aftakking van de bedrading dient te zijn ondergebracht in een kabeldoos.

5.01.04. Besturing machinerichtlijn incl frequentieregeling met machinekamer

De bestaande besturing dient te worden vervangen.

Besturing:

Nadere specificaties:

Fabricaat besturing	: Böhnke & Partner/ Kollmorgen
Type besturing	: bestaand o.g.

Frequentieregeling : zie § 'Aansturing aandrijving VVVF open loop

Besturingseigenschappen:

- Voldoen aan de Machinerichtlijn;
- Uitgevoerd als microprocessor;
- Oproepafwerking van de besturing gelijk aan de bestaande situatie;
- Geschikt voor 120 schakelingen per uur;
- Voorzien van een verdeelinrichting voor 400 VAC en/of 230 VAC;
- Voorbereid voor een overlastschakeling;
- Voorbereid voor een in te stellen parkeeretage;
- Voorzien van een menugestuurde wijze van instelling en uitlezing;
- Voorzien van een ritten/ -urenteller, reset niet mogelijk;
- Voorzien van een Nederlandstalig menu;
- Voorzien van een Nederlandstalige gebruikershandleiding;
- Voorzien van een storingsgeheugen;
- Voorzien van een display en bedieningspaneel t.b.v. instellen en uitlezen van storingen;
- Vrij van beveiligingscodes ter afscherming;
- Voorzien van voldoende ventilatie voor afvoer van de door de aanwezige apparatuur opgewekte warmte, ventilatieroosters voorzien van stoffilters.

De besturingskast/ grondplaat dient te zijn voorzien van een bevestigingsstrip t.b.v. het vastzetten van de ingaande en uitgaande bekabeling.

Alle apparaten die nodig zijn voor de besturing zoals contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen, moeten overzichtelijk en groepsgewijs op rekken worden aangebracht. Indien er een verdeelinrichting in de huidige besturingskast aanwezig is dient deze te worden vervangen.

De nieuwe besturing dient te worden gemonteerd in de bestaande ruimte.

Functies:

Alle toegepaste functies en mogelijkheden van de bestaande liftinstallatie zoals bijvoorbeeld alarmschakelingen, voorkeurschakelingen, signaalfuncties, deurschakelingen, remschakelingen etc., mits anders aangegeven in dit Bestek, dienen aanwezig en operationeel te blijven.

De besturing dient voorbereid te zijn voor aansluiting op een brandmeldcentrale.

Schachtinformatiesysteem en schachtschakelaars:

Voor de verdiepingsschakeling moet gebruik worden gemaakt van sensoren die gelijk of gelijkwaardig zijn aan de bestaande sensoren.

Alle bestaande schakelaars dienen te worden vernieuwd. Hergebruik van bestaande schakelaars in de schacht is niet toegestaan.

De stopschakelaar in de schachtput dient te worden vernieuwd. De nieuwe stopschakelaar dient op dezelfde plaats te worden gemonteerd als de bestaande stopschakelaar. De stopschakelaar dient rechtstreeks op de besturing te zijn aangesloten.

Noodvoeding:

Een droge onderhoudsvrije noodvoeding-accu dient te worden gemonteerd met voldoende capaciteit om alle aangesloten noodverlichtingapparatuur en signalering twee uur te laten functioneren.

De noodvoeding dient te worden geladen met een druppellader welke door ontlading de conditie en levensduur van de noodvoeding-accu optimaliseert.

Tornbesturing:

In de besturing dient een vast gemonteerde tornbesturing te worden aangebracht. Indien een tornbesturing op een besturingsprint is opgenomen, dan is geen aanvullende tornbesturingskast nodig.

E-installatie voeding:

Indien er in de bestaande voedingsleiding geen "nul" aanwezig is, dient een scheidingstransformator te worden opgenomen in de besturing.

De hoofdzekering 400 VAC in de besturingskast dient te zijn uitgevoerd als Curve D installatie-automaat.

De hoofdzekering 230 VAC in de besturingskast dient te zijn uitgevoerd als Curve C installatie-automaat.

De binnenkomende voedingskabel dient te worden aangesloten op een vergrendelbare hoofdschakelaar, waarmee de installatie spanningsloos kan worden gemaakt.

Indien er slechts één binnenkomende voedingskabel is, waarmee zowel de 3 fasen – 400 VAC als de 1 fase – 230 VAC worden gevoed, dient de E-installatie zo te zijn opgebouwd dat de 3 fasen – 400 VAC en 1 fase – 230 VAC delen binnen de installatie afzonderlijk van elkaar spanningsloos kunnen worden gemaakt.

Uitvoering:

- Schakelaars voorzien van de benodigde opschriften;
- Alle installatieautomaten (groepen) dienen voorzien te zijn van coderingen volgens voorschrift;
- Indien verlenging van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk;
- De hoofdschakelaar moet in de uitstand vergrendelbaar zijn.

De 1 fase – 230 VAC voeding dient te worden verdeeld in aparte groepen voor:

- Besturingskastverlichting, schachtverlichting en WCD in de besturingskast;
- Cabineverlichting;
- Schachtverwarming (indien aanwezig).

Wijze van montage:

De bestaande voedingskabels mogen worden hergebruikt. Indien uitbreiding noodzakelijk is dient bekabeling te zijn uitgevoerd in YMvK kabel van voldoende aderdoorsnede. Indien de bestaande voedingskabel is uitgevoerd als halogeenvrij dan geldt dit ook voor de aan te brengen bekabeling. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp of slagvaste kabelgoot en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Indien er sprake is van brandvertragende bekabeling dienen zowel de lasdozen alsook de klemmen brandvertragend te worden uitgevoerd.

De aansluiting van de aarding dient te worden gecontroleerd.

Verlengen van de voedingskabel is alleen toegestaan middels daarvoor bestemde lasdozen met klemmen. Het toepassen van lasdoppen is niet toegestaan.

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de bepalingen in de NEN 3140 en de NEN-EN 50-110.

Bekabeling en aansluitkasten:

Voor de soepele kabels tussen de liftcabine en de machinekamer bijbehorende kunststof vlakke kabels toepassen, met aan beide zijden een stekkerverbinding. De soepele kabel moet van de aansluitkast op de cabine rechtstreeks tot in de besturingskast worden doorgevoerd. Rechtstreekse aansluiting van uitvoerorganen of signaalgevers op de besturing is niet toegestaan. Alle aansluitingen van uitvoerorganen of signaalgevers dienen via de aansluitkast op de cabine te verlopen.

Aan de cabine en in de schacht dienen de soepele kabels te worden vastgezet in de bestaande klemmen.

In het totaal van de soepele kabels moeten ten minste vier reserveaders worden meegevoerd en als zodanig aan beide einden worden gemerkt.

Bij schroefverbindingen dienen de einden van draden met soepele kern te worden afgewerkt met aansluitstiften.

Stuurstroomaders en aders t.b.v. uitvoerorganen dienen van elkaar gescheiden te zijn. Soepele kabels bedoeld voor communicatie, audio, video en encoders, dienen te zijn afgeschermd.

Vaste schachtbedrading t.b.v. grendelsloten en deurcontacten mogen worden hergebruikt. Vaste schachtbedrading t.b.v. tableaux dient te worden vervangen.

De bekabeling ten behoeve van nieuwe componenten aan de cabine dient te worden vervangen. Bekabeling naar bestaande componenten aan de cabine mag worden hergebruikt, maar indien deze door het verplaatsen van de aansluitkast te kort zijn, mogen deze niet worden verlengd, maar dient de te korte bekabeling te worden vervangen.

Alle elektrische aansluitingen moeten aanrakingsveilig worden uitgevoerd (afschermingsklasse IP2X).

Verlichting in besturingskast:

De besturingskast op de verdieping dient te zijn voorzien van verlichting welke in en uit te schakelen is. De verlichting op vloerniveau dient ten minste 200 Lux te bedragen.

De bekabeling dient te worden weggewerkt in de bestaande draadgoten in de besturingskast. Waar bekabeling niet in een goot kan worden aangebracht dient deze afdoende te worden vastgezet.

De verlichtingssterkte van het nieuwe verlichtingsarmatuur moet zodanig zijn dat de details in de besturingskast voldoende kunnen worden onderscheiden.



Schakelen van de schachtverlichting:

De besturingskast, stopschakelaar en aansluitkast op de cabine dienen te zijn voorzien van een schakelaar waarmee de schachtverlichting in- en uitgeschakeld kan worden.

Spreek-luisterverbinding overzetten:

Indien aanwezig dient de bestaande spreek-luisterverbinding dient te worden overgezet naar de nieuwe besturing.

Volgleidingen:

- De volgleiding dient te worden aangesloten op gescheiden klemmen in de aansluitkast op de cabine en in de besturingskast;
- Klemmen gekenmerkt, voorzien van het opschrift "spreek-luisterverbinding";
- Volgleiding dient een afgeschermd kabel te zijn;
- Gebruik van afgeschermd aders in systeem-soepele kabels is toegestaan.

Locaties bediening:

- De spreek-luisterverbinding dient geactiveerd en gebruikt te kunnen worden vanuit de cabine, vanaf het cabinedak en vanuit de schachtput;
- Er dient in de schachtput of onder aan de cabine een functionerende alarmknop te worden aangebracht.

Wijze van montage:

De spreek-luisterverbinding dient te worden gemonteerd op het cabinedak of een andere plaats aan de cabine, waar deze eenvoudig bereikbaar is. De montageplaats mag niet als stavlak dienstdoen.

De spreek-luisterverbinding dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of -goot. Indien de spreek-luisterverbinding van een display is voorzien, dient deze eenvoudig af te lezen te zijn. Aftakking van de bedrading dient te zijn ondergebracht in een kabeldoos.

5.01.05. Besturing machinerichtlijn hydraulisch met machinekamer

De bestaande besturing dient te worden vervangen.

Besturing:

Nadere specificaties:

Fabricaat besturing	: Böhnke & Partner/ Kollmorgen
Type besturing	: bestaand o.g.
Type softstarter	: RST, ASR, Tele

Besturingseigenschappen:

- Voldoen aan de Machinerichtlijn;
- Uitgevoerd als microprocessor;
- Oproepafwerking van de besturing gelijk aan de bestaande situatie;
- Geschikt voor 120 schakelingen per uur;
- Voorzien van een verdeelinrichting voor 400 VAC en/of 230 VAC;
- Voorbereid voor een overlastering;
- Voorbereid voor een in te stellen parkeeretage;
- Voorzien van een menugestuurde wijze van instelling en uitlezing;
- Voorzien van een ritten/ -urenteller, reset niet mogelijk;
- Voorzien van een Nederlandstalig menu;
- Voorzien van een Nederlandstalige gebruikershandleiding;
- Voorzien van een storingsgeheugen;
- Voorzien van een display en bedieningspaneel t.b.v. instellen en uitlezen van storingen;
- Vrij van beveiligingscodes ter afscherming;
- Voorzien van voldoende ventilatie voor afvoer van de door de aanwezige apparatuur opgewekte warmte, ventilatieroosters voorzien van stoffilters.

De besturingskast/ grondplaat dient te zijn voorzien van een bevestigingsstrip t.b.v. het vastzetten van de ingaande en uitgaande bekabeling.

Alle apparaten die nodig zijn voor de besturing zoals contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen, moeten overzichtelijk en groepsgewijs op rekken worden aangebracht. Indien er een verdeelinrichting in de huidige besturingskast aanwezig is dient deze te worden vervangen.

De nieuwe besturing dient te worden gemonteerd in de bestaande ruimte.

Functies:

Alle toegepaste functies en mogelijkheden van de bestaande liftinstallatie zoals bijvoorbeeld alarmschakelingen, voorkeurschakelingen, signaalfuncties, deurschakelingen, remschakelingen etc., mits anders aangegeven in dit Bestek, dienen aanwezig en operationeel te blijven.

De besturing dient voorbereid te zijn voor aansluiting op een brandmeldcentrale.

Schachtinformatiesysteem en schachtschakelaars:

Voor de verdiepingsschakeling moet gebruik worden gemaakt van sensoren die gelijk of gelijkwaardig zijn aan de bestaande sensoren.

Alle bestaande schakelaars dienen te worden vernieuwd. Hergebruik van bestaande schakelaars in de schacht is niet toegestaan.

De stopschakelaar in de schachtput dient te worden vernieuwd. De nieuwe stopschakelaar dient op dezelfde plaats te worden gemonteerd als de bestaande stopschakelaar. De stopschakelaar dient rechtstreeks op de besturing te zijn aangesloten.

Noodvoeding:

Een droge onderhoudsvrije noodvoeding-accu dient te worden gemonteerd met voldoende capaciteit om alle aangesloten noodverlichtingapparatuur en signalering twee uur te laten functioneren.

De noodvoeding dient te worden geladen met een druppellader welke door ontlading de conditie en levensduur van de noodvoeding-accu optimaliseert.

Tornbesturing:

In de besturing dient een vast gemonteerde tornbesturing te worden aangebracht. Indien een tornbesturing op een besturingsprint is opgenomen, dan is geen aanvullende tornbesturingskast nodig.

E-installatie voeding:

Indien er in de bestaande voedingsleiding geen "nul" aanwezig is, dient een scheidingstransformator te worden opgenomen in de besturing.

De hoofdzekering 400 VAC in de besturingskast dient te zijn uitgevoerd als Curve D installatie-automaat.

De hoofdzekering 230 VAC in de besturingskast dient te zijn uitgevoerd als Curve C installatie-automaat.

De binnenkomende voedingskabel dient te worden aangesloten op een vergrendelbare hoofdschakelaar, waarmee de installatie spanningsloos kan worden gemaakt.

Indien er slechts één binnenkomende voedingskabel is, waarmee zowel de 3 fasen – 400 VAC als de 1 fase – 230 VAC worden gevoed, dient de E-installatie zo te zijn opgebouwd dat de 3 fasen – 400 VAC en 1 fase – 230 VAC delen binnen de installatie afzonderlijk van elkaar spanningsloos kunnen worden gemaakt.

Uitvoering:

- Schakelaars voorzien van de benodigde opschriften;
- Alle installatieautomaten (groepen) dienen voorzien te zijn van coderingen volgens voorschrift;
- Indien verlenging van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk;
- De hoofdschakelaar moet in de uitstand vergrendelbaar zijn.

De 1 fase – 230 VAC voeding dient te worden verdeeld in aparte groepen voor:

- Besturingskastverlichting, schachtverlichting en WCD in de besturingskast;
- Cabineverlichting;
- Schachtverwarming (indien aanwezig).

Wijze van montage:

De bestaande voedingskabels mogen worden hergebruikt. Indien uitbreiding noodzakelijk is dient bekabeling te zijn uitgevoerd in YMvK kabel van voldoende aderdoorsnede. Indien de bestaande voedingskabel is uitgevoerd als halogeenvrij dan geldt dit ook voor de aan te brengen bekabeling. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp of slagvaste kabelgoot en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Indien er sprake is van brandvertragende bekabeling dienen zowel de lasdozen alsook de klemmen brandvertragend te worden uitgevoerd.

De aansluiting van de aarding dient te worden gecontroleerd.

Verlengen van de voedingskabel is alleen toegestaan middels daarvoor bestemde lasdozen met klemmen. Het toepassen van lasdoppen is niet toegestaan.

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de bepalingen in de NEN 3140 en de NEN-EN 50-110.

Bekabeling en aansluitkasten:

Voor de soepele kabels tussen de liftcabine en de machinekamer bijbehorende kunststof vlakkabels toepassen, met aan beide zijden een stekkerverbinding. De soepele kabel moet van de aansluitkast op de cabine rechtstreeks tot in de besturingskast worden doorgevoerd. Rechtstreekse aansluiting van uitvoerorganen of signaalgevers op de besturing is niet toegestaan. Alle aansluitingen van uitvoerorganen of signaalgevers dienen via de aansluitkast op de cabine te verlopen.

Aan de cabine en in de schacht dienen de soepele kabels te worden vastgezet in de bestaande klemmen.

In het totaal van de soepele kabels moeten ten minste vier reserveaders worden meegevoerd en als zodanig aan beide einden worden gemerkt.

Bij schroefverbindingen dienen de einden van draden met soepele kern te worden afgewerkt met aansluitstiften.

Stuurstroomaders en aders t.b.v. uitvoerorganen dienen van elkaar gescheiden te zijn. Soepele kabels bedoeld voor communicatie, audio, video en encoders, dienen te zijn afgeschermd.

Vaste schachtbedrading t.b.v. grendelsloten en deurcontacten mogen worden hergebruikt. Vaste schachtbedrading t.b.v. tableaux dient te worden vervangen.

De bekabeling ten behoeve van nieuwe componenten aan de cabine dient te worden vervangen. Bekabeling naar bestaande componenten aan de cabine mag worden hergebruikt, maar indien deze door het verplaatsen van de aansluitkast te kort zijn, mogen deze niet worden verlengd, maar dient de te korte bekabeling te worden vervangen.

Alle elektrische aansluitingen moeten aanrakingsveilig worden uitgevoerd (afschermingsklasse IP2X).

Verlichting in besturingskast:

De besturingskast op de verdieping dient te zijn voorzien van verlichting welke in en uit te schakelen is. De verlichting op vloerniveau dient ten minste 200 Lux te bedragen.



De bekabeling dient te worden weggewerkt in de bestaande draadgoten in de besturingskast. Waar bekabeling niet in een goot kan worden aangebracht dient deze afdoende te worden vastgezet.

De verlichtingssterkte van het nieuwe verlichtingsarmatuur moet zodanig zijn dat de details in de besturingskast voldoende kunnen worden onderscheiden.

Schakelen van de schachtverlichting:

De besturingskast, stopschakelaar en aansluitkast op de cabine dienen te zijn voorzien van een schakelaar waarmee de schachtverlichting in- en uitgeschakeld kan worden.

Softstarter:

De softstarter dient:

- Te worden aangesloten met W3-bekabeling, of volgens opgave fabrikant aggregaat;
- Te zijn voorzien van fysiek gescheiden bekabeling voor stuur- en krachtstroom;
- Te zijn voorzien een Nederlandstalige gebruikershandleiding.

De softstarter dient zo te worden gemonteerd dat er sprake is van voldoende luchtstroom voor koeling, voldoende aan de montagevoorschriften van de fabrikant.

Alle apparaten die nodig zijn voor de softstarter zoals contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen, moeten overzichtelijk en groepsgewijs op rekken worden aangebracht.

Additionele specificaties:

De softstarter dient zo te worden bemeten dat de installatie 120 schakelingen/ritten per uur kan maken.

De softstarter dient zodanig te zijn bemeten dat de cabine met 115% belasting ten opzichte van de nominale heflast en met normale versnelling in beweging gebracht kan worden, zowel in op- als neer richting.

Spreek-luisterverbinding overzetten:

Indien aanwezig dient de bestaande spreek-luisterverbinding dient te worden overgezet naar de nieuwe besturing.

Volgleidingen:

- De volgleiding dient te worden aangesloten op gescheiden klemmen in de aansluitkast op de cabine en in de besturingskast;
- Klemmen gekenmerkt, voorzien van het opschrift "spreek-luisterverbinding";
- Volgleiding dient een afgeschermd kabel te zijn;
- Gebruik van afgeschermd aders in systeem-soepele kabels is toegestaan.

Locaties bediening:

- De spreek-luisterverbinding dient geactiveerd en gebruikt te kunnen worden vanuit de cabine, vanaf het cabinedak en vanuit de schachtput;
- Er dient in de schachtput of onder aan de cabine een functionerende alarmknop te worden aangebracht.



Wijze van montage:

De spreek-luisterverbinding dient te worden gemonteerd op het cabinedak of een andere plaats aan de cabine, waar deze eenvoudig bereikbaar is. De montageplaats mag niet als stavlak dienstdoen.

De spreek-luisterverbinding dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of -goot. Indien de spreek-luisterverbinding van een display is voorzien, dient deze eenvoudig af te lezen te zijn. Aftakking van de bedrading dient te zijn ondergebracht in een kabeldoos.

5.01.06. Aansturing aandrijving VVVF closed loop

Frequentieregeling closed loop aanbrengen/ vervangen, inclusief rem-chopper/remweerstand(en).

Nadere specificatie:

Fabricaat frequentieregeling: Ziehl-Abegg, Magnetek, Fuji

Frequentieregeling:

De frequentieregeling dient:

- te worden uitgevoerd als closed loop regeling;
- te worden uitgevoerd met DCP/CAN (directe communicatie met de microprocessor van het besturingssysteem);
- te worden voorzien van een op dit type regeling en ritduur (generatorische ritten) afgestemde rem-chopper/ remweerstand. Deze remweerstand dient op een plaats los van de besturingskast te worden gemonteerd, volgens opgave van de leverancier;
- te zijn voorzien van een EMI filter t.b.v. de voeding van de frequentieregeling;
- te zijn voorzien van een RFI filter in de motorbekabeling;
- te zijn voorzien van een menugestuurde wijze van instelling en uitlezing;
- te zijn voorzien van een Nederlandstalig menu;
- te zijn voorzien van een Nederlandstalige gebruikershandleiding;
- te zijn voorzien van een display en bedieningspaneel t.b.v. instellen en uitlezen;
- display en bedieningspaneel bedienbaar vanuit de besturingskast op de verdieping;
- montage buiten de liftbesturingskast;
- mag niet zijn voorzien van een beveiligingscode ter afscherming van menufuncties.

Ingaande en uitgaande bekabeling t.b.v. remweerstand, motor en encoder dienen te worden vervangen en afgeschermd te worden uitgevoerd.

Alle apparaten die nodig zijn voor de regeling zoals thyristoren, contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen moeten overzichtelijk en groepsgewijs op rekken worden aangebracht.

Bekabeling:

Tussen de motorkabel en de encoderkabel dient te allen tijde een afstand bewaard te worden van minimaal 100 mm. Overlengtes mogen niet worden opgerold, in geval van overlengte dienen kabels op maat gemaakt te worden.

De motorkabel en de encoderkabel dienen te worden uitgevoerd als afgeschermd (EMC) kabel waarbij de uiteinden van de afscherming volgens de installatiehandleiding van de leverancier aan "aarde" worden verbonden.

Instellingen:

De frequentieregeling dient zodanig te worden ingesteld dat de cabine geheel tot stilstand is gekomen voordat de mechanische rem op de aandrijfmachine sluit. De stopnauwkeurigheid van de liftcabine dient kleiner dan 5 mm ten opzichte van de verdiepingsvloeren te zijn. De bestaande mechanische rem dient indien nodig te worden afgesteld.

De frequentieregeling dient zodanig te worden ingesteld, dat deze binnen een cabineverplaatsing van 1 meter signaleert dat de aandrijving aangestuurd wordt met niet geopende mechanische rem.

Additionele specificaties:

De frequentieregeling dient zo te worden bemeten dat de installatie 240 schakelingen/ritten per uur kan maken.

De frequentieregeling dient zodanig te zijn bemeten dat de liftcabine met 115 % belasting ten opzichte van de nominale heflast met normale versnelling in beweging wordt gebracht, zowel in op- als neerrichting.

De frequentieregeling dient zo te zijn uitgelegd dat bij een inschakelduur van 60% de tactfrequentie niet lager is dan 12KHz.

Modificatiekeuring:

Indien bij het vervangen van de frequentieregeling de hoofdstroomrelais komen te vervallen voor een STO-controle, dan dient er een modificatiekeuring uitgevoerd te worden.

Stuurstroom-noodeindschakelaars:

Indien de installatie is voorzien van een hoofdstroom-noodeindschakelaar dient deze vervangen te worden door stuurstroom-noodeindschakelaars.

5.01.07. Aansturing aandrijving VVVF open loop

Frequentieregeling open loop aanbrengen/ vervangen, inclusief rem-chopper/weerstand(en).

Nadere specificatie:

Fabricaat frequentieregeling: Ziehl-Abegg, Magnetek, Fuji, Vacon

Frequentieregeling:

De frequentieregeling dient:

- te worden uitgevoerd met DCP/CAN (directe communicatie met de microprocessor van het besturingssysteem);
- te worden voorzien van een op dit type regeling en ritduur (generatorische ritten) afgestemde rem-chopper/ remweerstand. Deze remweerstand dient op een plaats los van de besturingskast te worden gemonteerd, volgens opgave van de leverancier;
- te zijn voorzien van een EMI filter t.b.v. de voeding van de frequentieregeling;
- te zijn voorzien van een RFI filter in de motorbekabeling;
- te zijn voorzien van een menugestuurde wijze van instelling en uitlezing;
- te zijn voorzien van een Nederlandstalig menu;
- te zijn voorzien van een Nederlandstalige gebruikershandleiding;
- te zijn voorzien van een display en bedieningspaneel t.b.v. instellen en uitlezen;
- display en bedieningspaneel bedienbaar vanuit de besturingskast op de verdieping;
- montage buiten de liftbesturingskast;
- mag niet zijn voorzien van een beveiligingscode ter afscherming van menufuncties.

Ingaande en uitgaande bekabeling t.b.v. remweerstand en motor dienen te worden vervangen en afgeschermd te worden uitgevoerd.

Alle apparaten die nodig zijn voor de regeling zoals thyristoren, contactoren, relais, elektronische componenten, transformatoren, gelijkrichters, beveiligingen en aansluitklemmen moeten overzichtelijk en groepsgewijze op rekken worden aangebracht.

Bekabeling:

Over-lengtes mogen niet worden opgerold, in geval van over-lengte dienen kabels op maat gemaakt te worden.

De motorkabel dient te worden uitgevoerd als afgeschermd (EMC) kabel waarbij de uiteinden van de afscherming volgens de installatiehandleiding van de leverancier aan "aarde" worden verbonden.

Instellingen:

De frequentieregeling dient zodanig te worden ingesteld dat de cabine geheel tot stilstand is gekomen voordat de mechanische rem op de aandrijfmachine sluit. De stopnauwkeurigheid van de liftcabine dient kleiner dan 5 mm ten opzichte van de verdiepingsvloeren te zijn. De bestaande mechanische rem dient indien nodig te worden afgesteld.

De frequentieregeling dient zodanig te worden ingesteld, dat deze binnen een cabineverplaatsing van 1 meter signaleert dat de aandrijving aangestuurd wordt met niet geopende mechanische rem.

Additionele specificaties:

De frequentieregeling dient zo te worden bemeten dat de installatie 120 schakelingen/ritten per uur kan maken.

De frequentieregeling dient zodanig te zijn bemeten dat de liftcabine met 115 % belasting ten opzichte van de nominale heflast met normale versnelling in beweging wordt gebracht, zowel in op- als neerrichting.

De frequentieregeling dient zo te zijn uitgelegd dat bij een inschakelduur van 60% de tactfrequentie niet lager is dan 12KHz.

Modificatiekeuring:

Indien bij het vervangen van de frequentieregeling de hoofdstroomrelais komen te vervallen voor een STO-controle, dan dient er een modificatiekeuring uitgevoerd te worden.

Stuurstroom-noodeindschakelaars:

Indien de installatie is voorzien van een hoofdstroom-noodeindschakelaar dient deze vervangen te worden voor stuurstroom-noodeindschakelaars.

5.01.08. Aanstuurprint stuurblok

De bestaande aanstuurprint ten behoeve van het stuurblok dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat aanstuurprint: gelijk aan bestaand



Aanstuurprint stuurblok: De aanstuurprint dient te worden te worden gemonteerd op dezelfde locatie in de besturing.

Bekabeling dient te worden aangesloten met toepassing van adereindhulsjes om aanrakingsgevaar te voorkomen.

Wijze van montage: De bestaande montagewijze dient te worden gehanteerd.

5.01.09. Encoder/ tacho

De encoder/ tacho, inclusief aandrijfsnaren en/of flexibele koppelingen met de aandrijfmachine, dient te worden aangebracht/ vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat encoder: Lika, Wachendorff o.g.

Uitvoering: TTL / HTL/ EnDat

De nieuw aan te brengen encoder dient bij voorkeur als holle-as encoder te worden uitgevoerd. Het aansturen van de encoder d.m.v. een tandriem is niet toegestaan.

Instellingen:

Na montage van de encoder/ tacho dient de instelling van de installatie, met name van de frequentieregeling te worden gecontroleerd en indien nodig nagesteld.

Wijze van montage:

De bestaande encoder/tacho dient te worden verwijderd. De nieuw te monteren encoder/tacho dient te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende encoder/tacho.

Bij aanbrengen van een nieuwe encoder/tacho dient de daarvoor bestemde montagebeugel stabiel aan het frame van de machine of aan de motor te worden bevestigd. De minimale ruimte tussen de montagebeugel van de encoder/tacho en een aanwezig tornwiel dient minimaal 80mm te zijn.

De kabel van de encoder/tacho dient vrijgelegd te worden van de motorbekabeling.

5.01.010. Hoofdstroomrelais

De bestaande hoofdstroomrelais inclusief de op de hoofdstroomrelais aanwezige hulpcontacten dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat hoofdstroomrelais: gelijk aan bestaande relais o.g.

Hoofdstroomrelais:

De hoofdstroomrelais dienen te worden te worden gemonteerd op dezelfde locatie in de besturing. Bekabeling dient te worden aangesloten met toepassing van adereindhulsjes om aanrakingsgevaar te voorkomen.



Wijze van montage:

De bestaande montagewijze dient te worden hergebruikt.

5.01.011. Hulprelais

De bestaande hulprelais inclusief de op deze relais aanwezig zijnde hulpcontacten dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat hulprelais: gelijk aan bestaande relais o.g.

Wijze van montage:

De bestaande montagewijze dient te worden hergebruikt. De hulprelais dienen te worden gemonteerd op dezelfde locatie in de besturing. Bekabeling dient te worden aangesloten met toepassing van adereindhulsjes om aanrakingsgevaar te voorkomen.

5.01.012. Veiligheidsrelais

Het bestaande veiligheidsrelais dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat hulprelais: Allen-Bradley

Wijze van montage:

De bestaande montagewijze dient te worden hergebruikt. Het veiligheidsrelais dient te worden gemonteerd op dezelfde locatie in de besturing. Bekabeling dient te worden aangesloten met toepassing van adereindhulsjes om aanrakingsgevaar te voorkomen.

5.01.013. Weeginrichting elektronisch

Een elektronische weeginrichting t.b.v. de cabine dient te worden aangebracht/ vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat : Henning WeightWatcher light

Type : AE-light

Weeginrichting:

Het weegtoestel dient te zijn uitgevoerd als donut onder de kabelophangers. Indien dit technisch niet mogelijk is dan is montage aan de staalkabels toegestaan.

Specificaties:

De weeginrichting dient een bereik te hebben van minimaal 130% van de maximaal toegestane heflast.

De weeginrichting dient zowel "vollast" als "overlast" te detecteren en te zijn voorzien van potentiaalvrije contacten welke zowel bij "vollast" als ook "overlast" schakelen. De weeginrichting mag worden aangesloten middels het CAN-open protocol.

5.01.014. Accu's noodevacuatie

De bestaande accu's ten behoeve van de noodevacuatie dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat en type accu's	: Overeenkomstig huidige fabricaat of o.g.
Capaciteit accu's	: Minimaal gelijkwaardig aan bestaande accu's

Accu's noodevacuatie:

De accu's dienen te worden gemonteerd op dezelfde locatie in de besturing. Bekabeling onder schroefklemmen dient te worden aangesloten met toepassing van adereindhulsjes om aanrakingsgevaar te voorkomen.

Wijze van montage:

De originele montagewijze dient te worden hergebruikt.

5.2. Automatische cabinedeur:

5.02.01. Automatische cabinedeur compleet

De automatische cabinedeur dient te worden aangebracht/ vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat	: Selcom/ Meiller
Type	: Pegasus directe aandrijving (belt) / SUPRA
Uitvoering	: door installateur te bepalen
Maatvoering	: gelijke dagmaat als bestaand met een minimum van 850 x 2000mm
Sensorlijst	: Zie paragraaf sensorlijst

Cabinedeur(en):

Het bewegen van de deurvleugels moet plaatsvinden d.m.v. een geruisloos werkend aandrijfmechanisme. De snelheid van de deurmotor moet traploos regelbaar zijn.

- Uitvoering deurpanelen in geborsteld RVS 304K240 staalplaat;
- Uitvoering: automatisch;
- Automatische terugloopbeveiliging;
- Constructie: de deurvleugels moeten voorzien zijn van tenminste twee verstijvingsprofielen en watervast en niet-verpulverend geluidsisolerend materiaal;
- Geleiding: per deurvleugel dienen minimaal twee ondergeleidesloffen te zijn gemonteerd, geleid in een ondergeleiderail die gemonteerd is in een stalen ondergoot;
- De cabinedeuren dienen d.m.v. een spreidschaats/U-meenemer te worden gekoppeld aan de huidige/ nieuwe schachtdeurontgrendelingen;
- Afwerking van de cabinevloer op de nieuw aangebrachte drempel(s) inclusief;
- De cabinedeuren dienen te zijn voorzien van een doorloop in de dagmaat van 10-15mm.



Leideropstelling:

Bij het vervangen van de cabinedeuren dient de juiste maatvoering (speermaat) van de leideropstelling, evenals de fixatie van het cabinemeubel t.o.v. het cabineframe, te worden nagezien en waar nodig te worden gecorrigeerd.

Cabinedagstukken:

De cabinedagstukken dienen na het monteren van de nieuwe cabineafsluiting te worden afgewerkt en naadloos aan te sluiten op de nieuw gemonteerde deurvleugels en de bestaande cabinewanden. Uitvoering cabinedagstukken: RVS K240.

Afstellen deurpanelen:

De deurpanelen dienen te worden afgesteld, zodanig dat deze gelijk hangen met de dagstukken van de cabine.

Bekabeling:

De nieuwe bekabeling ten behoeve van de deuraansturing dient zodanig te worden weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken op het cabinedak bevindt, of dient te worden afgeschermd m.b.v. slagvaste pijp of slagvaste goot.

Instellingen:

De beweging van de deurvleugels moet schokvrij verlopen volgens een in te stellen curve.

De sluitkrachtbegrenzing dient zodanig te worden ingesteld, dat tijdens het dichtlopen van de deur, bij maximaal 150 N druk, de deurbeweging omdraait en de deuren automatisch weer openen.

Cabinedeurvergrendeling:

Indien noodzakelijk dient de cabinedeur te zijn voorzien van een cabinedeurvergrendeling.

Stootbord:

Er dient een voldoende lang stootbord aan de onderzijde van de cabinedrempel te worden gemonteerd, zodat aan de gestelde eisen in de vigerende norm wordt voldaan.

5.02.02. Deurmotorregeling

De bestaande deurmotorregeling dient te worden vernieuwd en te worden ingesteld.

Nadere specificatie:

Fabricaat deurmotorregeling: gelijk fabricaat en type als bestaande regeling

Wijze van montage:

De bestaande deurmotorregeling dient te worden verwijderd, inclusief bijbehorende bekabeling. De nieuw te monteren deurmotorregeling dient te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende regeling.

Bekabeling:

De nieuwe bekabeling dient zodanig te worden weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken op het cabinedak bevindt, of te worden afgeschermd m.b.v. slagvaste pijp of slagvaste koker.

Instellen:

Na montage dient de deurmotorregeling zodanig te worden ingesteld dat een geregeld snelheidsverloop van de cabinedeur optreedt. Tevens dient de sluitkrachtbegrenzing zodanig te worden ingesteld dat bij maximaal 150 N druk de deurbeweging omdraait en de deuren automatisch openlopen.

5.02.03. Snaar – pulley-leidwiel deuraandrijving

De bestaande snaar, pulley en leidwiel van de deuraandrijving dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : gelijk fabricaat en type als bestaand

Wijze van montage:

De bestaande snaar-pulley-leidwiel dient te worden verwijderd.

De nieuw te monteren snaar-pulley-leidwiel dient te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende onderdelen.

De snaar dient op dusdanige wijze te worden afgesteld dat deze niet te strak staat, waardoor de snaar overmatig wordt belast. Tevens dient de snaar niet te kunnen slippen over de pulley van de deurmotor.

De uitlijning ten opzichte van de deurmotor en het leidwiel dient te worden gecontroleerd, en indien nodig te worden bijgesteld, zodat de snaar niet aanloopt of maar deels op een pulley loopt.

5.02.04. Deurmotor

De motor van de bestaande cabinedeur-aandrijving dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat motor cabinedeur-aandrijving: gelijk fabricaat en type als bestaande aandrijving.

Wijze van montage:

De bestaande motor t.b.v. de cabinedeur-aandrijving dient te worden verwijderd, inclusief bijbehorende bekabeling. De nieuw te monteren deurmotor dient te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende deurmotor.

Bekabeling:

De nieuwe bekabeling dient zodanig te worden weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken op het cabinedak bevinden, of te worden afgeschermd m.b.v. slagvaste pijp of slagvaste koker.

Encoder:

Indien er een encoder is opgenomen in de motor, of er een encoder gekoppeld is aan de deurmotor t.b.v. de snelheidsregeling van de cabinedeur, dient deze gelijktijdig te worden vernieuwd.

5.02.05. Cabinedeur-contacten en schakelaars

De bestaande cabinedeurcontacten, brugstukken eind-/ knelcontacten en schakelaars dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat contacten : gelijk fabricaat en type als bestaande contacten
Fabricaat schakelaars : gelijk fabricaat en type als bestaande schakelaars

Wijze van montage:

De bestaande cabinedeurcontacten – schakelaars dienen te worden verwijderd. De nieuw te monteren cabinedeurcontacten – schakelaars dienen te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende cabinedeurcontacten – schakelaars.

De nieuwe cabinedeurcontacten – schakelaars dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet worden doodgedrukt.

5.02.06. Cabinedeur-looprollen en tegendrukrollen

De bestaande cabinedeur-looprollen en -tegendrukrollen dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat rollen : als bestaand o.g.

Wijze van montage:

De bestaande cabinedeur-looprollen en tegendrukrollen dienen te worden verwijderd. De nieuw te monteren cabinedeur-looprollen en tegendrukrollen dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende cabinedeur-looprollen en tegendrukrollen.

De nieuwe cabinedeur-looprollen en tegendrukrollen dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet worden doodgedrukt.

Reinigen:

Voor montage dient de deurrail te worden gereinigd, eventuele oneffenheden dienen te worden verwijderd.

Afstellen deurpanelen:

De deurpanelen dienen te worden afgesteld, zodat deze gelijk hangen met de dagstukken van de cabine.

5.02.07. Cabinedeur koppelkabels en koppelkabelrollen

De bestaande koppelkabels welke de cabinedeurpanelen verbinden dienen te worden vernieuwd inclusief de kabelrollen.

Nadere specificatie:

Fabricaat koppelkabels : als bestaand o.g.

Wijze van montage:

De bestaande koppelkabels en kabelrollen dienen te worden verwijderd.
De nieuw te monteren koppelkabels en kabelrollen dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende koppelkabels en kabelrollen.

Afstellen deurpanelen:

De deurpanelen dienen te worden afgesteld, zodat deze gelijk hangen met de dagstukken van de cabine.

5.02.08. Cabinedeur-deursloffen

De bestaande cabinedeur-sloffen en -slofhouders dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat sloffen en houders: als bestaand o.g.

Wijze van montage:

De bestaande cabinedeur-sloffen en -slofhouders dienen te worden verwijderd.
De nieuw te monteren cabinedeur-sloffen en -slofhouders dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende cabinedeur-sloffen en -slofhouders.

De nieuwe cabinedeur-sloffen en -slofhouders dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet in de ondergeleiding vastlopen.

Reinigen:

Voor montage dient de geleiding/ drempel te worden gereinigd, eventuele oneffenheden dienen te worden verwijderd.

5.02.09. Sensorlijst

De sensorlijst inclusief de sensorlijstvoeding dient te worden aangebracht/ vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat sensorlijst : Memco
Type : Pana40Plus
Uitvoering : tenminste 194 infrarode lichtstralen

Wijze van montage:

Indien er sprake is van een fotocel met reflector dienen de bestaande fotocel en reflector te worden verwijderd. Eventuele sparingen dienen te worden afgedicht. Voor bevestiging van afdichtingen dient verzonken bevestigingsmateriaal te worden gebruikt.

De nieuw te monteren sensorlijst dient te worden gemonteerd in een statische opstelling. Als de afkomende sensorlijst op een deurpaneel is bevestigd, dient deze te worden verplaatst naar het uiteinde van de cabinedeurdeur.

De afzonderlijke lijsten dienen terugliggend op minimaal 5 mm van de kopzijde van het deurpaneel en/of cabinedagstuk te worden gemonteerd. De onderzijde van de sensorlijst

dient maximaal 5 mm boven de schachtdorpel te zijn bevestigd. De sensorlijst dient minimaal 5 mm vrij te lopen van liftonderdelen in de schacht. De nieuwe sensorlijst dient volgens voorschrift van de fabrikant te worden gemonteerd, zodanig dat beide lijsten exact zijn uitgelijnd.

De sensorlijst dient aan de openzijde van de deur vast opgesteld te worden gemonteerd met behulp van een frame, welke het uiteinde van de ondergeleidingsdrempel en de bovenzijde van de deurwagen met elkaar verbindt. Plaatsing van losse beugels is niet toegestaan.

Indien montage met een vaste opstelling niet mogelijk is in verband met de ruimte tussen muur en drempelprofiel, dan mag de sensorlijst worden gemonteerd op de achterzijde van het snelle paneel van de cabinedeur. In dit geval dient de bekabeling van deze sensorlijst te worden ontlast m.b.v. een kabelrups of gelijkwaardige wijze van ontlasting.

Bij montage op een cabinedeurpaneel mag de sensorlijst geen onderliggende schachtdeur kunnen openen, als de cabinedeur handmatig wordt geopend terwijl de lift zich tussen twee etages bevindt.

De sensorlijstvoeding dient te worden gemonteerd op het cabinedak op een plaats die niet als stavlak dienst doet. De sensorlijstvoeding dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient te worden weggewerkt in slagvaste pijp of slagvaste goot. Indien de sensorlijstvoeding van een display is voorzien, dient deze eenvoudig af te lezen te zijn.

5.02.010. Radarkop

De radarkop inclusief voeding dient te worden aangebracht/ vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat	: Cedes
Type	: IMS 100 NT
Uitvoering	: IP 65

Wijze van montage:

De radarkop dient in het bovendagstuk van de cabinedeur te worden gemonteerd, zodanig dat deze zoveel mogelijk in het midden van de toegang tot de cabine is gepositioneerd. Als alternatief kan worden gekozen voor montage in het cabinedak, indien dit niet meer dan 50mm hoger ligt dan de bovenzijde van de cabinetoegang. De aftastafstand dient minimaal tot 1 meter buiten de cabine te kunnen worden afgesteld. De aftastafstand binnen de cabine dient maximaal tot 50mm binnen de dorpel van de cabinedeur te kunnen worden afgesteld.

De radarkop dient vlak te worden gemonteerd met de bovenzijde van het cabinedagstuk of het plafond van de liftcabine.

Het aftastvlak dient zich minimaal 1 meter buiten de cabinetoegang uit te strekken en de gehele breedte van de cabinetoegang te bestrijken.



De voeding van de radarkop dient te worden gemonteerd op het cabinedak op een plaats die niet als stavlak dienst doet. De voeding van de radarkop dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of -goot. Indien de voeding van de radarkop van een display is voorzien, dient deze eenvoudig af te lezen te zijn.

Bij aanbrengen van de radarkop dient deze te worden opgenomen in het elektrisch schema van de liftinstallatie. Documentatie van de radarkop dient aanwezig te zijn bij de liftinstallatie.

5.3. Cabinedeur handbewogen draaideur:

5.03.01. Cabinedraaideur- contacten en schakelaars

De bestaande schachtdeurcontacten, brugstukken en schakelaars dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat schachtdeurcontacten : gelijk fabricaat en type
 Fabricaat schachtdeur schakelaars : gelijk fabricaat en type

Schachtdeurcontacten:

De bestaande schachtdeurcontacten – schakelaars dienen te worden verwijderd. De nieuw te monteren schachtdeurcontacten – schakelaars dienen te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende schachtdeurcontacten – schakelaars.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeurcontacten - schakelaars dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet worden doodgedrukt.

5.4. Cabine geen afsluiting:

5.04.01. Ontgrendelschaats + ontgrendelmagneet vervangen

De bestaande ontgrendelschaats inclusief grendelmagneet/ grendelmotor dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : Binder/ Hanff/ Thomas o.g.

Wijze van montage:

De bestaande ontgrendelschaats en grendelmagneet/ ontgrendelmotor dient te worden verwijderd. De nieuw te monteren ontgrendelschaats en nieuw te leveren ontgrendelmagneet dient te worden gemonteerd op dezelfde plaats als de afkomende ontgrendelschaats.

De nieuwe ontgrendelschaats dient zodanig te worden gemonteerd dat deze niet wordt doodgedrukt.

Na montage dient de ontgrendelschaats zodanig te worden ingesteld deze de juiste positie inneemt naar de rollen van de schachtdeurontgrendellevers.

Indien een nieuw te monteren ontgrendelschaats te veel ruimte inneemt om vrij te kunnen bewegen langs de schachtdeurgrendelrollen, is het toegestaan alleen het schaatsdeel te vervangen door hetzelfde type als het oude schaatsdeel.

Alleen als er geen nieuw schaatsdeel meer verkrijgbaar is, is het toegestaan om het oude schaatsdeel te reviseren. Na revisie dient het schaatsdeel in nieuwstaat te functioneren.

Indien er in de bestaande stituatie een grendelmotor aanwezig is, dient deze te worden vervangen door een grendelmagneet.



De bediening van de ontgrendelschaats dient te worden gerealiseerd door een nieuwe elektromagneet met de volgende specificaties:

- Voldoende krachtig;
- Voedingsspanning gelijk als bestaand;
- 100% ED;
- Gedempt;
- Aansluiting m.b.v. stekkerverbinding of vast;
- Ontstoord;
- Instelbare slag;
- Opgesteld op trillingdempende rubbers.

Indien de nieuwe ontgrendelmagneet op het cabinedak dient te worden gemonteerd i.v.m. te weinig ruimte achter het cabinedagstuk, dan dient daarvoor een stabiele montagebeugel te worden aangebracht.

Bediening van de schaats d.m.v. een staalkabel is toegestaan mits:

- De kabel een diameter van minimaal 3mm heeft;
- De kabel is voorzien van kabelogen aan beide zijden, tenzij in een ander type bevestiging is voorzien;
- De kabel aan beide zijden met minimaal 2 kiesklemmen is vastgezet;
- De kabel vrijloopt van uitstekende delen van de cabine of de schachtwand;
- Een toegepaste leidrol in massief staal is uitgevoerd.

Indien de aansturing van de nieuwe ontgrendelschaats is gewijzigd, dien het schema daarop te worden aangepast.

5.04.02. Sensorlijst CAT2/ SIL2

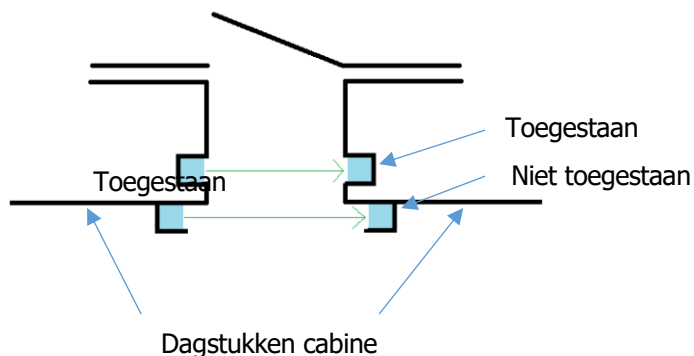
Een veiligheidssensorlijst ten behoeve van een cabine zonder cabineafsluiting CAT2/ SIL2, inclusief de sensorlijstvoeding dient te worden aangebracht/ vernieuwd. De bestaande beweegbare drempel dient behouden te blijven.

Nadere specificatie:

Fabricaat sensorlijst	:CEDES
Type	:Cegard/ Lift 70 lichtstralen

Wijze van montage:

De sensorlijst dient ten opzichte van het cabinedagstuk terugliggend op minimaal 5 mm van de kopzijde van het cabinedagstuk te worden gemonteerd. De afstand tot de schachtwand dient minimaal 60 mm te zijn met een maximum van 150 mm. Aanpassing van het cabinedagstuk dient verdisconteerd te zijn in de aanbieding. Bevestiging tegen de zichtzijde van het cabinedagstuk zoals getekend in de onderstaande afbeelding is niet toegestaan.



De sensorlijst dient vast opgesteld te worden gemonteerd.

De sensorlijstvoeding dient te worden gemonteerd op het cabinedak, op een plaats die niet als stavlak dienstdoet. De sensorlijstvoeding dient d.m.v. wartels te worden aangesloten. Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient eventueel te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of -goot.

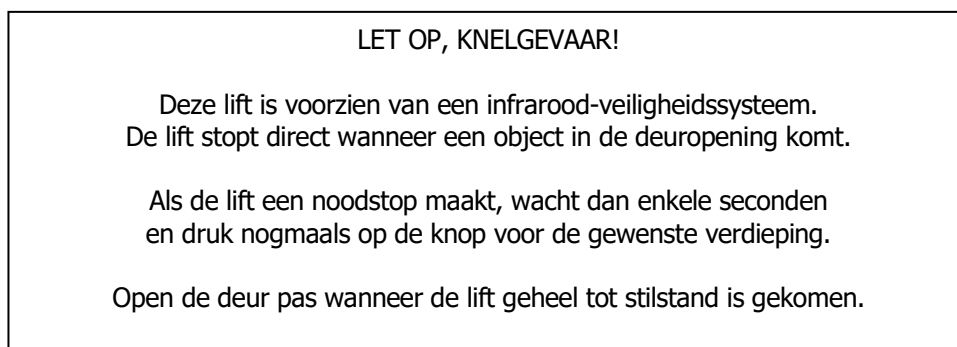
De nieuwe sensorlijst dient volgens voorschrift van de fabrikant te worden gemonteerd, zodanig dat beide lijsten exact zijn uitgelijnd.

De onderzijde van de sensorlijst dient maximaal 5 mm boven de cabinedorpel te worden bevestigd.

De sensorlijst dient minimaal 5 mm vrij te lopen van liftonderdelen in de schacht.

De besturing dient te worden aangepast, zodanig dat de sensorlijst in de ontgrendelzone wordt overbrugd d.m.v. een ABC-schakeling.

In een te leveren rvs tekst-tableau dient onderstaande tekst in zwart te worden gegraveerd:



Na montage van de sensorlijst dient de werking daarvan te worden getest. Bij het maken van een noodstop door onderbreken van de lichtstralen, moet een nieuwe oproep op het

cabinetaleau de lift weer in werking zetten. Schachtoproepen mogen de sensorlijst niet vrijgeven.

De veiligheidssensorlijst dient te worden opgenomen in het elektrisch schema.

5.5. Schachtdeur handbewogen draaideur:

5.05.01. Schachtdraaideur- contacten en schakelaars

De bestaande schachtdeurcontacten, brugstukken en schakelaars dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat schachtdeurcontacten	: gelijk fabricaat en type
Fabricaat schachtdeur schakelaars	: gelijk fabricaat en type

Schachtdeurcontacten:

De bestaande schachtdeurcontacten – schakelaars dienen te worden verwijderd. De nieuw te monteren schachtdeurcontacten – schakelaars dienen te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende schachtdeurcontacten – schakelaars.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeurcontacten - schakelaars dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet worden doodgedrukt.

5.05.02. Schachtdraaideur-grendelsloten

De bestaande schachtdeurgrendelsloten dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat schachtdeurgrendelsloten	: gelijk fabricaat en type
------------------------------------	----------------------------

Schachtdeurgrendelsloten:

De bestaande schachtdeurgrendelsloten dienen te worden verwijderd. De nieuw te monteren schachtdeurgrendelsloten dienen te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende schachtdeurgrendelsloten.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeurgrendelsloten dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet worden doodgedrukt.

5.05.03. Schachtdraaideur-deursluiters

De schachtdeur-deursluiters dienen te worden vervangen.

Nadere specificaties:

Fabricaat deurstuivingen	: gelijk fabricaat en type o.g.
--------------------------	---------------------------------



Wijze van montage:

De schachtdeur-deursluiters dienen te worden vervangen. Hieronder vallen zowel de deurdrangers als de deuropvangers (dictators). De bestaande deursluiters dienen door gelijke of gelijkwaardige deursluiters te worden vervangen. De deursluiters dienen op dezelfde plaats te worden gemonteerd.

Als de bestaande deursluiters zijn voorzien van scharniercontacten, dan dienen deze scharniercontacten ook te worden vernieuwd. De afstelling van de scharniercontacten dient zodanig te zijn, dat deze niet eerder kunnen sluiten dan bij een deuropenstand van maximaal 70 mm.

De afstelling dient zodanig te zijn dat de deuren gedempt sluiten, zonder dat de sluittijd onnodig lang wordt en zonder hoorbare aanslag. De demping bij het openen dient zodanig te zijn dat zo min mogelijk weerstand wordt opgebouwd.

Als deuropvangers worden aangebracht, dan dienen deze op het midden van de deuren te worden gemonteerd. De rollen dienen zodanig te zijn afgesteld dat deze in de opvangbeugel vallen, waarbij de onderzijde eerst wordt geraakt.

5.05.04. Schachtdraaideur-deurstuivingen

De schachtdeur-deurstuivingen dienen te worden vervangen.

Nadere specificaties:

Fabricaat deurstuivingen : gelijk fabricaat en type

Wijze van montage:

De schachtdeur-deurstuivingen dienen te worden vervangen. De hoogte en diameter van de nieuwe schachtdeur-deurstuivingen dient afgestemd te zijn op de bestaande dranger van de draaideuren.

De deur dient gestopt te worden voordat de deursluiteur van de draaideur zijn eindaanslag heeft bereikt.

5.6. **Automatische schachtdeuren:**

5.06.01. Automatische schachtdeur compleet

De schachtdeuren dienen te worden vernieuwd.

Eventuele bouwkundige werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd. Kosten van bouwkundige werken dienen te zijn verdisconteerd in de aanbiedingsprijs.

De huidige schachtdeuren incl. de kozijnen dienen te worden verwijderd. Nieuwe automatische schachtdeuren incl. kozijnen dienen te worden gemonteerd. De aansluiting van de nieuwe schachtdeuren op de bouwkundige situatie dient te worden afgewerkt met muurkappen.

Nadere specificaties:

Fabricaat	: Selcom/ Meiller
Type	: Pegasus/ SUPRA
Uitvoering	: door installateur te bepalen
Maatvoering	: gelijke dagmaat als bestaand met een minimum van 850 x 2000mm

Schachtdeuren:

- Schachtdeurkozijn: uitvoeren als kozijn bekleed met geborsteld RVS 304 K240, uitvoering in buisprofiel is toegestaan;
- Uitvoering deurpanelen: in gestrekte staalplaat bekleed met geborsteld RVS 304 K240;
- Uitvoering: automatisch;
- Constructie: de deurvleugels moeten voorzien zijn tenminste 2 verstijvingprofielen en watervast en niet-verpulverend geluidsisolerend materiaal;
- Geleiding: per deurvleugel dienen minimaal 2 ondergeleide sloffen te zijn gemonteerd;
- De schachtdeur grendelsystemen dienen te zijn gekoppeld aan de nieuw aan te brengen cabinedeur ontgrendeling;
- De schachtdeur dient te zijn voorzien van een doorloop in de dagmaat van 10-15mm;
- Aansluiting verdiepingsvloer: verbindende RVS 304 gerstenkorrel drempelstrips met een minimale breedte van 90mm op de verdiepingen. De drempelstrips dienen aan de voorzijde te zijn afgeschuind. De maximale afstand tussen de verzonken

- schroefbevestigingen van de drempelstrips is 150 mm en maximaal 40 gezien van de zijkanten van de drempelstrips. De aansluiting dient waterdicht te zijn afgekit;
- Muurkappen uitvoeren met in geborsteld RVS 304 K240 staalplaat 2mm;
- De muurkappen dienen te worden voorzien van watervast en niet-verpulverend geluidsisolerend materiaal en aan de boven- en onderzijde zijn vastgezet aan de bouwkundige delen van het gebouw;
- De muurkappen dienen te zijn voorzien van een sparing waarin de tableaux worden gemonteerd. De locatie van de sparing dient zo te zijn dat wordt voldaan aan de EN 71-70;
- De kopse kanten van de muurkappen dienen dicht te zijn.

Demontage:

De Aannemer dient de bestaande deuren en kozijnen te verwijderen. De sparingen welke ontstaan dienen door de aannemer stofdicht en braakvast te worden te worden afgeschot. De toegang tot de afgeschotte ruimte dient te worden afgesloten met een slot.

Cabinediepte:

De cabinediepte mag door het plaatsen van de automatische schachtdeuren niet afnemen, de bestaande afmeting tussen de achterwand en de drempel van de cabine dient ongewijzigd te blijven.

Indien er voldoende ruimte is in de schacht dient de cabine te worden verplaatst in het frame om op deze wijze ruimte voor de nieuwe schachtdeuren te creëren.

Indien dit niet mogelijk is dient de bestaande bouwkundige sparing zodanig te worden verbreedt (zagen) dat de nieuwe deurkozijnen op de verdiepingsvloer worden geplaatst in juiste positie ten opzichte van de cabine. Op de verdiepingsvloer dient een sleuf te worden gezaagd waarin de schachtdeur drempel kan worden gemonteerd.

Wijze van montage:

De montage van de bak, waarin de schachtdeur drempel wordt gemonteerd, dient minimaal op 3 punten te worden vastgezet aan de bouwkundige constructie met originele bijgeleverde montagebeugels.

Leideropstelling:

Voor montage van de nieuwe schachtdeuren dienen de cabineleiders te worden gesteld, loodrecht en speermaat. De fixatie van de cabine en de positie van de cabine (horizontaal, verticaal, haaksheid) in het frame dient te worden gecontroleerd en indien nodig te worden hersteld. De bevestiging van de cabinedeuraandrijving en cabinedeurendrempel dient te worden gecontroleerd en waar nodig gefixeerd en/of hersteld.

De aannemer dient op de bovenste stopplaats een tijdelijke werkvloer aan te brengen zodat vanaf deze werkvloer zowel de tegengewichtleiders als de cabineleiders kunnen worden gesteld. Na afronden van het Werk dienen eventuele montagebeugels te worden verwijderd.

Afstellen deurpanelen:

De deurpanelen dienen te worden afgesteld, zodat deze gelijk hangen met de deurpanelen van de cabinedeuren en de dagstukken van de cabine.

5.06.02. Schachtdeur-contacten en -schakelaars

De bestaande schachtdeurcontacten, brugstukken en schakelaars dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat contacten	: als bestaand
Fabricaat schakelaars	: als bestaand

Schachtdeurcontacten:

De bestaande schachtdeur-contacten en -schakelaars dienen te worden verwijderd. De nieuw te monteren schachtdeur-contacten en -schakelaars dienen te worden gemonteerd op dezelfde montagebeugels als de afkomende schachtdeur-contacten en -schakelaars.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeur-contacten en -schakelaars dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet worden doodgedrukt.

5.06.03. Schachtdeur-looprollen en tegendrukrollen

De bestaande schachtdeurrollen en tegendrukrollen dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat rollen	: als bestaand
------------------	----------------

Schachtdeur-rollen:

De bestaande schachtdeurrollen en tegendrukrollen dienen te worden verwijderd. De nieuw te monteren schachtdeurrollen en tegendrukrollen dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende schachtdeurrollen en tegendrukrollen.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeurrollen en tegendrukrollen dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet worden doodgedrukt.

Reinigen:

Voor montage dienen de deurrails te worden gereinigd, eventuele oneffenheden dienen te worden verwijderd.

Afstellen deurpanelen:

De deurpanelen dienen te worden afgesteld, zodat deze gelijk hangen met de dagstukken van de cabine.

5.06.04. Schachtdeur-koppelkabels en koppelkabelrollen

De bestaande koppelkabels welke de schachtdeurpanelen verbinden dienen te worden vernieuwd inclusief de kabelrollen.

Nadere specificatie:

Fabricaat koppelkabels : als bestaand

Schachtdeur-koppelkabels:

De bestaande koppelkabels en kabelrollen dienen te worden verwijderd.

De nieuw te monteren koppelkabels en kabelrollen dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende koppelkabels en kabelrollen.

Afstellen deurpanelen:

De deurpanelen dienen te worden afgesteld, zodat deze gelijk hangen met de dagstukken van de cabine.

5.06.05. Schachtdeur-sloffen

De bestaande schachtdeur-sloffen en -slofhouders dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat sloffen en houders : als bestaand

Schachtdeur-sloffen:

De bestaande schachtdeur-sloffen en -slofhouders dienen te worden verwijderd.

De nieuw te monteren schachtdeur-sloffen en -slofhouders dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende schachtdeur-sloffen en -slofhouders.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeur-sloffen en -slofhouders dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet in de ondergeleiding vastlopen.

Reinigen:

Voor montage dient de geleiding/ drempel te worden gereinigd, eventuele oneffenheden dienen te worden verwijderd.

Instellingen:

Na montage van de schachtdeur-sloffen dient te worden gecontroleerd of de schachtdeuren zelfsluitend zijn. Indien dit niet het geval is dient dit gecorrigeerd te worden.

5.06.06. Schachtdeur-sluitkabels en rollen incl sluitgewichtvoeringen

De bestaande schachtdeur-sluitkabels en rollen dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat sluitkabel : als bestaand o.g.
Fabricaat sluitkabel rollen : als bestaand o.g.

Schachtdeur-sluitkabels:

De bestaande schachtdeur-sluitkabels en rollen dienen te worden verwijderd.

De nieuw te monteren schachtdeur-sluitkabels en rollen dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende onderdelen.

Indien aanwezig, dienen rubber/ kunststof geleidingen van sluitgewichten vervangen te worden.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeur-sluitkabels dienen bij voorkeur op lengte te worden besteld, zodat inkorten van de sluitkabels niet nodig is. De uiteinde van de schachtdeur-sluitkabels dienen te zijn voorzien van een pershuls zodat de uiteinde niet gaan ontwikkelen.

Instellingen:

Na montage van de schachtdeur-sluitkabels dient te worden gecontroleerd of de schachtdeuren zelfsluitend zijn. Indien dit niet het geval is dient dit gecorrigeerd te worden.

Sluitgewichtvoeringen:

Indien aanwezig dienen de bestaande schachtdeur-sluitgewichtvoeringen te worden vernieuwd.

De bestaande sluitgewichtvoeringen dienen te worden verwijderd.

De nieuw te monteren sluitgewichtvoeringen dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende sluitgewichtvoeringen.

Instellingen:

Na montage van de sluitgewichtvoeringen dient te worden gecontroleerd of de schachtdeuren zelfsluitend zijn. Indien dit niet het geval is dient dit gecorrigeerd te worden.

5.06.07. Schachtdeur sluitveren

De bestaande schachtdeur-sluitveren dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat sluitveren : als bestaand o.g.

Schachtdeur-sluitveren:

De bestaande schachtdeur-sluitveren dienen te worden verwijderd.

De nieuw te monteren schachtdeur-sluitveren dienen te worden gemonteerd op dezelfde wijze als de afkomende onderdelen.

Wijze van montage:

De nieuwe schachtdeur-sluitveren dienen zodanig te worden gemonteerd dat deze niet overmatig worden uitgerekt en/of makkelijk loskomen van de bevestiging.

Instellingen:

Na montage van de schachtdeur-sluitveren dient te worden gecontroleerd of de schachtdeuren zelfsluitend zijn. Indien dit niet het geval is dient dit gecorrigeerd te worden.

5.7. Aandrijving tractie:

5.07.01. Aandrijving tractie geared compleet Sassi Leo

De aandrijfmachine dient te worden vernieuwd, inclusief tractieschijf.

Fabricaat	: Sassi
Type	: Leo of zwaardere type
Hefvermogen	: als bestaand
Hefsnellheid	: als bestaand
Specificaties draagkabels	: zie § 'Draagkabels'
Specificaties Leidwielen	: zie § 'Leidwiel machineframe'
	'Leidwiel aan cabineframe'
	'Leidwiel aan tegengewicht'

Aandrijving:

Nadere specificaties:

- Toelaatbaar aantal ritten/uur: 180;
- Toelaatbare inschakelduur: 60%;
- Voorzien van een remcontrolesysteem middels contacten;
- Maximaal toelaatbare aanloopstroom: 2,5 x nominale stroom tenzij het energieleverend bedrijf een lagere waarde eist;
- Nominale spanning: 400 V, 50 Hz;
- Opgenomen vermogen: de motor zodanig bemeten dat het aanloopkoppel voldoende is om de cabine met 115% belasting ten opzichte van de nominale heflast met een nog aanvaardbare versnelling in beweging te brengen, zowel in op- als neerrichting;
- De motor moet gedurende 30 sec. overbelastbaar zijn met een koppel dat 1,3 x het nominale koppel bedraagt;
- Isolatieklasse: minimaal F;
- Beschermingsgraad: minimaal IP21, voorzien van een thermistor in de wikkelingen, danwel op elektronische wijze beveiligd tegen overstroom. Het thermische relais hiervoor, voorzien van blokkeringcontact en herstelknop, in de apparatenkast inbouwen;
- Lagering: kogellagers;
- Uitbalanceren: de rotor, het eventuele vliegwiel, de rem/koppeling en de wormas dienen als geheel zowel statisch als dynamisch te zijn uitgebalanceerd;
- Versnelling en vertraging: volgens een continu en schokvrij, vrijwel lineair verloop met soepele overgangen aan begin en eind, belastingonafhankelijk en instelbaar tot ten minste 0,85 m/s²;
- De aslast van de machine en het vermogen van de elektromotor dienen zodanig bemeten te worden dat er een overdimensionering is van 115% ten opzichte van de huidige samenstelling van frame, cabine en hefvermogen met een minimum van

- 300kg;
- De balancering van het tegengewicht dient aangepast te worden zodat er een balancering ontstaat van minimaal 45% met de huidige samenstelling van frame, cabine en hefvermogen
- De machine dient volgens fabrieksvoorschrift te worden gevuld met de juiste hoeveelheid en het juiste type olie.

Tractieschijf

- Materiaal: perlitisch gietijzer, uitgevoerd met demontabele krans met halfronde, ondersneden groeven. De hardheid dient ten minste HB=220 te bedragen, maximale ondersnijding tractieschijf, 95°;
- Voorzien van uitlichtbeveiliging;
- Voorzien van vingerafleiding.

Afwijkende materialen en hardheid in verband met de keuze van de draagkabels behoeft de goedkeuring van de Directie. Bij de aanbieding inbegrepen moet zijn het inkorten van de stalen draagkabels binnen de eerste 24 maanden na ingebruikname.

Remcontrole contacten

De nieuwe aandrijving dient voorzien te zijn van remcontrolecontacten. De remcontrolecontacten dienen rechtstreeks op de frequentieregeling te worden aangesloten, en te worden ingesteld. Na montage van de remcontrolecontacten dienen deze te worden getest op juiste werking.

De frequentieregeling dient na montage van de remcontacten zodanig te worden ingesteld dat deze binnen een cabineverplaatsing van 1 meter signaleert dat de aandrijving aangestuurd wordt met niet geopende mechanische rem.

Bedrading dient te worden vernieuwd en dient te zijn weggewerkt in slagvaste kabelgoten/buizen. De motoraansluitkabel dient te zijn voorzien van een EMC-afschermingsmantel. Deze motoraansluitkabel dient ca. 10 cm vrij te liggen van de encoderkabel.

Vervangen of aanbrengen van de bedrading en/of kabelgoten en/of aanpassingen aan de (bestaande) liftbesturing/ frequentieregeling en het elektrisch schema, dienen te zijn opgenomen in de aanbiedingsprijs.

Tornschijf:

- De tornschijf dient van kunststof of aluminium te zijn.

Frame:

- De bestaande machinefundatie mag worden hergebruikt. Een sub-frame of montageplaten dienen te worden aangepast of nieuw gemonteerd;
- Het geheel dient na montage behandeld te worden om roestvorming te voorkomen, en in één kleur te worden afgelakt.

Balanceren en weging:

Voorafgaand aan de bestelling van de aandrijfmachine dienen de cabine en het tegengewicht te worden gewogen.

De balancering van het tegengewicht dient aangepast te worden zodat er een balancering ontstaat van 45% met de huidige samenstelling van frame, cabine en hefvermogen omwille van energieverbruik tijdens normaal bedrijf.

Indien de tractieverhouding dwingt tot een balancering groter dan 45% en/of de ondersnijdingshoek groter dan 95 graden en/of noodzaak tot toepassing van een V-groef, dient een compensatiekabel/ te worden aangebracht.

Technisch Constructie Dossier:

In het TCD dient een weegrapport te worden bijgevoegd waarop de werkelijke gewichten van de cabine- en tegengewicht staan vermeld, inclusief de mate van balancering. Tevens dient de nieuwe tractieberekening aan het TCD te worden toegevoegd.

5.07.02. Aandrijving tractie gearless compleet

De aandrijfmachine dient te worden vernieuwd, inclusief tractieschijf.

Fabricaat	: Ziehl-Abegg/ LiftEquip/ Sassi
Type	: gearless (synchroon met dynamische remming)
Hefvermogen	: als bestaand
Hefsnellheid	: als bestaand

Specificaties draagkabels	: zie § 'Draagkabels'
Specificaties Leidwielen	: zie § 'Leidwiel machineframe'
	'Leidwiel aan cabineframe'
	'Leidwiel aan tegengewicht'

Aandrijving:

Nadere specificaties:

- Aantal ritten/uur: 280;
- Inschakelduur (%): 60;
- Voorzien van dynamische remming waarbij opgewekt koppel voldoende is om een opwaartse vang overbodig te maken;
- Voorzien van een remcontrolesysteem middels contacten;
- Voorzien van holle-as encoder op de as;
- Silent brake module (SBM);
- Maximale aanloopstroom: $2,5 \times I_{\text{nom}}$, tenzij energieleverend bedrijf een lagere waarde eist;
- Nominale spanning: 400 V, 50 Hz;
- Opgenomen vermogen: voldoende aanloopkoppel om de cabine met 115 % belasting met een nog aanvaardbare versnelling in beweging te brengen, zowel in op- als neerrichting;
- Motor gedurende 30 sec overbelastbaar met $1,3 \times$ nominaal koppel;
- Isolatieklasse: minimaal F;
- Beschermingsgraad: minimaal IP21, voorzien van een thermistor in de wikkelingen, danwel op elektronische wijze beveiligd tegen overstroom;
- Lagering: kogellagers;
- Uitbalancering: de rotor, het eventuele vliegwiel, en de rem/ koppeling dienen als geheel zowel statisch als dynamisch te zijn uitgebalanceerd;
- Versnelling en vertraging: volgens een continu en schokvrij, vrijwel lineair verloop met soepele overgangen aan begin en eind, belastingonafhankelijk en instelbaar tot ten minste $0,85 \text{ m/s}^2$;

- De aslast van de machine en het vermogen van de elektromotor dienen zodanig bemeten te worden dat er een overdimensionering is van 115% ten opzichte van de huidige samenstelling van frame, cabine en hefvermogen met een minimum van 300kg;
- De aandrijfmachine dient voorzien te zijn van een dynamische reminrichting.

Tractieschijf

- Materiaal tractieschijf: perlitisch gietijzer;
- Hardheid: ten minste HB=220;
- Vlaktedruk maximaal 70% van de toegestane vlaktedruk;
- Vlaktedruk maximaal 9 N/mm²;
- Maximale ondersnijding: 95 graden;
- Groefvorm: halfrond ondersneden;
- V-groef is niet toegestaan indien halfrond ondersneden groef mogelijk is.

Of

- Materiaal tractieschijf: staal;
- Geharde groeven;
- Hardheid van de groeven minimaal 50 HRC;
- Vlaktedruk maximaal 70% van de toegestane vlaktedruk;
- Geschikt voor vlaktedruk van maximaal 2 N/mm²;
- Vlaktedruk maximaal 1,4 N/mm²;
- Groefvorm: halfrond ondersneden;
- V-groef is niet toegestaan indien halfrond ondersneden groef mogelijk is.

Arbo voorziening:

De aandrijfmachine dient te zijn voorzien van:

- Uitlichtbeveiliging;
- Vingerafleiding.

Afwijkende materialen en hardheid in verband met de keuze van de draagkabels behoeft de goedkeuring van de Directie. Bij de aanbidding inbegrepen moet zijn het inkorten van de stalen draagkabels binnen de eerste 24 maanden na ingebruikname.

Holle-as encoder:

De nieuwe aandrijving dient vanuit de fabriek te zijn voorzien van een holle-as encoder. De holle-as encoder dient zonder tussenkomst van flexibele koppelingen op de as te worden gemonteerd.

De kabel van de encoder dient geheel vrij gelegd te worden van de motorbekabeling, met een minimum afstand van 400 mm.

Remcontrole-contacten

De nieuwe aandrijving dient voorzien te zijn van remcontrole-contacten. De remcontrole-contacten dienen rechtstreeks op de frequentieregeling te worden aangesloten, en te worden ingesteld. Na montage van de remcontrole-contacten dienen deze te worden getest op juiste werking.

De frequentieregeling dient na montage van de remcontrole-contacten zodanig te worden ingesteld dat deze binnen een cabineverplaatsing van 1 meter signaleert dat de aandrijving aangestuurd wordt met niet geopende mechanische rem.

Bedrading dient te worden vernieuwd en dient te zijn weggewerkt in slagvaste kabelgoten/ buizen.

Vervangen of aanbrengen van de bedrading en/of kabelgoten en/of aanpassingen aan de (bestaande) liftbesturing/ frequentieregeling en het elektrisch schema, dienen te zijn opgenomen in de aanbiedingsprijs.

Frame:

- De bestaande machinefundatie mag worden hergebruikt. Eventuele wijzigingen aan het frame dienen in de aanbieding te zijn verdisconteerd.
- Geluidsdemping van aandrijfmachine naar sub-frame/ leideropstelling dient te worden vervangen.
- Het geheel dient, na montage behandeld te worden om roestvorming te voorkomen en in één kleur te worden afgelakt.

Balanceren en weging:

Voorafgaand aan de bestelling van de aandrijfmachine dienen de cabine en het tegengewicht te worden gewogen.

De balanceren van het tegengewicht dient aangepast te worden zodat er een balanceren ontstaat van 45% met de huidige samenstelling van frame, cabine en hefvermogen omwille van energieverbruik tijdens normaal bedrijf.

Indien de tractieverhouding dwingt tot een balanceren groter dan 45% en/of de ondersnijdingshoek groter dan 95 graden en/of noodzaak tot toepassing van een V-groef, dient een compensatiekabel/ te worden aangebracht.

Technisch Constructie Dossier:

In het TCD dient een weegrapport te worden bijgevoegd waarop de werkelijke gewichten van de cabine- en tegengewicht staan vermeld, inclusief de mate van balanceren. Tevens dient de nieuwe tractieberekening aan het TCD te worden toegevoegd.

5.07.03. Draagkabels

De stalen draagkabels dienen te worden vervangen.

Nadere specificaties:

Bovenstaande machine 1:1 ophanging	: Gustav Wolf, minimaal Type Pawo F3
Bovenstaande machine dubbele omvatting	: Gustav Wolf, minimaal Type Pawo F7
Bovenstaande machine 2:1 ophanging	: Gustav Wolf, minimaal Type Pawo F7

Wijze van montage:

De bestaande stalen draagkabels dienen te worden verwijderd.

De bestaande trekstangen en kabelconussen dienen te worden gereinigd en mogen worden hergebruikt. De kabelkiezen dienen te worden vernieuwd.

Stalen veren t.b.v. trillingsdemping mogen worden hergebruikt, rubber elementen t.b.v. trillingsdemping dienen te worden vernieuwd. De nieuwe veren of rubberelementen dienen

minimaal de maximale draaglast welke op de kabelhanger kan komen bij 125% belasting te kunnen dempen.

Staaldraden en kabelkiezen om de trekstangen tegen draaien te borgen dienen te worden vernieuwd.

Afrollen van de stalen draagkabels dient te geschieden m.b.v. een kabelhaspel, om draaiing van de stalen draagkabels tijdens het afrollen te voorkomen.

Na montage van de stalen draagkabels dienen deze op de juiste wijze te worden geborgd. Uiteinden van de stalen draagkabels dienen te worden afgewerkt met tape of hostalietpijp. Na montage van de stalen draagkabels dient de spanning te worden gecontroleerd, de spanning in iedere kabel dient gelijk te zijn.

Na montage van de stalen draagkabels dient de slip te worden gecontroleerd.

Na montage dienen de stalen draagkabels op draaien in de schijf te worden gecontroleerd.

Liftboek:

In het liftboek dient een weegrapport te worden bijgevoegd waarop de spanning van de diverse stalen draagkabels vermeld staat.

De gegevens van de nieuwe stalen draagkabels dienen te worden toegevoegd aan het liftboek, inclusief het kabelcertificaat.

Reinigen:

De aandrijfmachine, inclusief componenten als de rem, etc. dient na het vernieuwen van de stalen draagkabels te worden gereinigd. Tevens dient het machineframe te worden gereinigd.

Nastellen:

Bij de aanbidding inbegrepen moet zijn het inkorten/ nastellen van de stalen draagkabels binnen de eerste 24 maanden na ingebruikname.

5.07.04. Leidwiel machineframe

De bestaande leidwiel aan het machineframe dient te worden vernieuwd. Indien er meer leidwielen aanwezig zijn aan het machineframe, dan dienen alle leidwielen te worden vervangen.

Nadere specificatie:

Fabricaat : keuze installateur

Leidwiel machineframe:

De afmeting en het aantal groeven en van het nieuwe leidwiel dient overeenkomstig het oude leidwiel te zijn. De hart op hart afstand van de groeven dient te zijn afgestemd op de tractieschijf.

Het leidwiel dient te zijn uitgevoerd met:

- uitlichtbeveiliging;
- vingerafleiding;
- zelfsmurende kogellagers;



Het gebruik van een kunststof leidwiel is toegestaan.

De as van het leidwiel dient tevens te worden vervangen. Voor montage van de leidwielas is het gebruik van lasringen toegestaan.

Wijze van montage:

Het bestaande leidwiel dient te worden verwijderd.

Het nieuw te monteren leidwiel dient te worden gemonteerd op dezelfde wijze als het afkomende leidwiel.

Indien nieuwe schetsplaten nodig zijn voor montage van het nieuwe leidwiel dienen deze en de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden te zijn opgenomen in de aanbiedingsprijs.

5.07.05. Leidwiel aan cabineframe

Het bestaande leidwiel aan het cabineframe dient te worden vernieuwd. Indien er meer leidwielen aanwezig zijn aan het cabineframe, dan dienen alle leidwielen te worden vervangen.

Nadere specificatie:

Fabricaat : keuze installateur

Leidwiel cabineframe:

De afmeting en het aantal groeven van het nieuwe leidwiel dienen overeenkomstig het oude leidwiel te zijn. De hart op hart afstand van de groeven dient te zijn afgestemd op de tractieschijf.

Het leidwiel dient te zijn uitgevoerd met:

- uitlichtbeveiliging;
- vingerafleiding;
- zelfsmurende kogellagers;

Het gebruik van een kunststof leidwiel is toegestaan.

De as van het leidwiel dient tevens te worden vervangen. Voor montage van de leidwielas is het gebruik van lasringen toegestaan.

Wijze van montage:

Het bestaande leidwiel dient te worden verwijderd.

Het nieuw te monteren leidwiel dient te worden gemonteerd op dezelfde wijze als het afkomende leidwiel.

Indien nieuwe schetsplaten nodig zijn voor montage van het nieuwe leidwiel, dan dienen deze en de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden te zijn opgenomen in de aanbiedingsprijs.

5.07.06. Leidwiel aan tegengewicht

Het bestaande leidwiel op het tegengewicht dient te worden vernieuwd. Indien er meer leidwielen aanwezig zijn aan het tegengewicht, dan dienen alle leidwielen te worden vervangen.

Nadere specificatie:

Fabricaat : keuze installateur

Leidwiel tegengewicht:

De afmeting en het aantal groeven van het nieuwe leidwiel dienen overeenkomstig het oude leidwiel te zijn. De hart op hart afstand van de groeven dient te zijn afgestemd op de tractieschijf.

Het leidwiel dient te zijn uitgevoerd met:

- uitlichtbeveiliging;
- vingerafleiding;
- zelfsmerende kogellagers;

Het gebruik van een kunststof leidwiel is toegestaan.

De as van het leidwiel dient tevens te worden vervangen. Voor montage van de leidwielas is het gebruik van lasringen toegestaan.

Wijze van montage:

Het bestaande leidwiel dient te worden verwijderd.

Het nieuw te monteren leidwiel dient te worden gemonteerd op dezelfde wijze als het afkomende leidwiel.

Indien nieuwe schetsplaten nodig zijn voor montage van het nieuwe leidwiel, dan dienen deze en de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden te zijn opgenomen in de aanbiedingsprijs.

5.8. Aandrijving hydraulisch aggregaat:

5.08.01. Aandrijving hydraulisch aggregaat compleet frequentie geregeld

De hydraulische aandrijving dient compleet te worden vernieuwd door een hydraulisch aggregaat voorzien van een proportioneel geregeld stuurblok en een veiligheidsklep tegen onbedoelde liftbewegingen.

Hydraulisch aggregaat:

Nadere specificaties:

Aggregaat	: Bucher Comfort Line/ Algi
Stuurblok	: Bucher ECO LINE/ Algi ECO SPIN
Hydraulische olie	: conform opgave leverancier aggregaat
Frequentieregeling	
pompmotor	: ja conform opgave leverancier aggregaat
Teruglevering	: nee
Constante energieverbruik	: ja
Hefvermogen	: als bestaand
Hefsnellheid	: als bestaand

Aggregaat:

- Toelaatbaar aantal ritten/uur: 120;
- Toelaatbare inschakelduur (%): 40;
- Maximaal toelaatbare aanloopstroom: 2,5 x nominale stroom tenzij energieleverend bedrijf een lagere waarde eist;
- Nominale spanning: 400 V, 50 Hz;
- Opgenomen vermogen: de motor zodanig bemeten dat het aanloopkoppel voldoende is om de cabine met 115 % belasting ten opzichte van de nominale heflast met een nog aanvaardbare versnelling in beweging te brengen, zowel in op- als neerrichting;
- De motor moet gedurende 30 sec. overbelastbaar zijn met een koppel dat 1,3 x het nominaal koppel bedraagt;
- Beschermingsgraad: minimaal IP21, voorzien van een thermistor in de wikkelingen, dan wel op elektronische wijze beveiligd tegen overstroom. Het thermische relais hiervoor, voorzien van blokkeringscontact en herstelknop, in de besturingskast ingebouwd ingeval op de microprocessor de bewakingsfunctie ontbreekt;
- Versnelling en vertraging: volgens een continu en schokvrij vrijwel lineair verloop met soepele overgangen aan begin en eind, belastingonafhankelijk en instelbaar tot ten minste 0,85 m/s²;
- Het stuurblok, pomp en het vermogen van de elektromotor dienen zodanig bemeten te worden dat er een overdimensionering is van 115% ten opzichte van de huidige samenstelling van frame, cabine en hefvermogen met een minimum van 300kg;

Wijze van montage:

Het bestaande aggregaat, de olie en de hydraulische slangen dienen te worden verwijderd. Het nieuwe aggregaat dient te worden opgesteld op nieuwe trillingsdempers. Het nieuwe aggregaat dient te zijn voorzien van een hoofdafsluiter, bypassfunctie, A3 (UCM)klep, en een handpomp.

Stalen pijpen mogen worden gehandhaafd mits deze niet star zijn gemonteerd aan constructiedelen in de schacht. In de stalen pijpen dient het gebruik van kniekoppelingen te worden voorkomen.



De hydraulische slang en stalen pijpen dienen dusdanig te worden gemonteerd, dat er geen geluids- of trillingsoverdracht naar bouwkundige delen ontstaat.

Bekabeling:

Gelijktijdig met het aggregaat dient de bekabeling t.b.v. de motor, de kleppen en de motorbewaking te worden vernieuwd.

Hydraulische olie:

Het aggregaat dient te worden afgevuld met de door de fabrikant van het aggregaat voorgeschreven olie.

De tank dient met nieuwe hydraulische olie te worden gevuld tot het maximaal voor deze tank opgegeven niveau, waarbij de plunjer zich in de onderste stand bevindt.

Instellingen:

Na het afvullen van de tank dient de lift naar de bovenste stopplaats te worden gestuurd, om te controleren of het olieniveau boven de aanzuigfilters blijft en of er geen cavitatie optreedt.

Reinigen:

Het aggregaat, inclusief aanverwante componenten, dient na het vernieuwen van de olie te worden gereinigd. Indien nodig dient de machinekamer- of putvloer ook te worden gereinigd.

Aanstuurprint:

De aanstuurprint t.b.v. de klepaansturing dient te worden ingebouwd in de liftbesturing. Indien aanpassingen nodig zijn aan schema en/of besturing dient dit te zijn opgenomen in het Werk.

Bij de aanstuurprint dient een handterminal meegeleverd te worden, waarmee de klepinstellingen kunnen worden aangepast. De handterminal dient vast te worden gezet in de besturingskast, zodat het wegnemen van de handterminal wordt voorkomen.

Technisch Constructie Dossier:

De nieuwe gegevens en certificaten van het hydraulische aggregaat en hydraulische olie dienen te worden toegevoegd aan het technisch constructiedossier. Bijschrijven met pen is niet toegestaan.

Hydraulische slang

De hydraulische slang tussen het stuurblok en de plunjer dient compleet te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : keuze installateur

De bestaande hydraulische slangen dienen te worden verwijderd en verantwoord te worden afgevoerd.

Wijze van montage:

De nieuwe hydraulische slangen dienen voldoende te worden vastgezet met trillingabsorberende beugels.

Overlengte van de hydraulische slang is niet toegestaan.

Stalen pijpen mogen worden gehandhaafd.

Tijdens montage dienen alle koppelingen en snijringen te worden vernieuwd.

Reinigen:

Het aggregaat, inclusief betrokken componenten, dient na het vernieuwen van de hydraulische slang te worden gereinigd. Indien noodzakelijk dient tevens de machinekamervloer te worden gereinigd.

Technisch Constructie Dossier:

De nieuwe gegevens en certificaten van de hydraulische slang dienen te worden toegevoegd aan het technisch constructiedossier. Bijschrijven met pen is niet toegestaan.

5.08.02. Aandrijving hydraulisch aggregaat compleet

De hydraulische aandrijving dient compleet te worden vernieuwd door een hydraulisch aggregaat voorzien van een proportioneel geregeld stuurblok en een veiligheidsklep tegen onbedoelde liftbewegingen.

Hydraulisch aggregaat:

Nadere specificaties:

Aggregaat	: Bucher Comfort Line/ Algi
Stuurblok	: Bucher, type I-Valve/ Algi AZRS
Hydraulische olie	: conform opgave leverancier aggregaat
Frequentieregeling	
pompmotor	: nee
Hefvermogen	: als bestaand
Hefsnellheid	: als bestaand

Aggregaat:

- Toelaatbaar aantal ritten/uur: 120;
- Toelaatbare inschakelduur (%): 40;
- Maximaal toelaatbare aanloopstroom: 2,5 x nominale stroom tenzij energieleverend bedrijf een lagere waarde eist;
- Nominale spanning: 400 V, 50 Hz;
- Opgenomen vermogen: de motor zodanig bemeten dat het aanloopkoppel voldoende is om de cabine met 115 % belasting ten opzichte van de nominale heflast met een nog aanvaardbare versnelling in beweging te brengen, zowel in op- als neerrichting;
- De motor moet gedurende 30 sec. overbelastbaar zijn met een koppel dat 1,3 x het nominaal koppel bedraagt;
- Beschermingsgraad: minimaal IP21, voorzien van een thermistor in de wikkelingen, dan wel op elektronische wijze beveiligd tegen overstroom. Het thermische relais hiervoor, voorzien van blokkeringscontact en herstelknop, in de besturingskast ingebouwd ingeval op de microprocessor de bewakingsfunctie ontbreekt;

- Versnelling en vertraging: volgens een continu en schokvrij vrijwel lineair verloop met soepele overgangen aan begin en eind, belastingonafhankelijk en instelbaar tot ten minste 0,85 m/s²;
- Het stuurblok, pomp en het vermogen van de elektromotor dienen zodanig bemeten te worden dat er een overdimensionering is van 115% ten opzichte van de huidige samenstelling van frame, cabine en hefvermogen met een minimum van 300kg;

Wijze van montage:

Het bestaande aggregaat, de olie en de hydraulische slangen dienen te worden verwijderd. Het nieuwe aggregaat dient te worden opgesteld op nieuwe trillingsdempers. Het nieuwe aggregaat dient te zijn voorzien van een hoofdafsluiter, bypassfunctie, A3 (UCM)klep, en een handpomp.

Stalen pijpen mogen worden gehandhaafd mits deze niet star zijn gemonteerd aan constructiedelen in de schacht. In de stalen pijpen dient het gebruik van kniekoppelingen te worden voorkomen.

De hydraulische slang en stalen pijpen dienen dusdanig te worden gemonteerd, dat er geen geluids- of trillingsoverdracht naar bouwkundige delen ontstaat.

Bekabeling:

Gelijktijdig met het aggregaat dient de bekabeling t.b.v. de motor, de kleppen en de motorbewaking te worden vernieuwd.

Hydraulische olie:

Het aggregaat dient te worden afgevuld met de door de fabrikant van het aggregaat voorgeschreven olie.

De tank dient met nieuwe hydraulische olie te worden gevuld tot het maximaal voor deze tank opgegeven niveau, waarbij de pluiner zich in de onderste stand bevindt.

Instellingen:

Na het afvullen van de tank dient de lift naar de bovenste stopplaats te worden gestuurd, om te controleren of het olieniveau boven de aanzuigfilters blijft en of er geen cavitatie optreedt.

Reinigen:

Het aggregaat, inclusief aanverwante componenten, dient na het vernieuwen van de olie te worden gereinigd. Indien nodig dient de machinekamer- of putvloer ook te worden gereinigd.

Aanstuurprint:

De aanstuurprint t.b.v. de klepaansturing dient te worden ingebouwd in de liftbesturing. Indien aanpassingen nodig zijn aan schema en/of besturing dient dit te zijn opgenomen in het Werk.

Bij de aanstuurprint dient een handterminal meegeleverd te worden, waarmee de klepinstellingen kunnen worden aangepast. De handterminal dient vast te worden gezet in de besturingskast, zodat het wegnemen van de handterminal wordt voorkomen.

Technisch Constructie Dossier:

De nieuwe gegevens en certificaten van het hydraulische aggregaat en hydraulische olie dienen te worden toegevoegd aan het technisch constructiedossier. Bijschrijven met pen is niet toegestaan.

Hydraulische slang

De hydraulische slang tussen het stuurblok en de plunjer dient compleet te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : keuze installateur

De bestaande hydraulische slangen dienen te worden verwijderd en verantwoord te worden afgevoerd.

Wijze van montage:

De nieuwe hydraulische slangen dienen voldoende te worden vastgezet met trillingabsorberende beugels.

Overlengte van de hydraulische slang is niet toegestaan.

Stalen pijpen mogen worden gehandhaafd.

Tijdens montage dienen alle koppelingen en snijringen te worden vernieuwd.

Reinigen:

Het aggregaat, inclusief betrokken componenten, dient na het vernieuwen van de hydraulische slang te worden gereinigd. Indien noodzakelijk dient tevens de machinekamervloer te worden gereinigd.

Technisch Constructie Dossier:

De nieuwe gegevens en certificaten van de hydraulische slang dienen te worden toegevoegd aan het technisch constructiedossier. Bijschrijven met pen is niet toegestaan.

5.08.03. Hydraulische slang

De hydraulische slang tussen het stuurblok en de plunjer dient compleet te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : keuze installateur

De bestaande hydraulische slangen dienen te worden verwijderd en verantwoord te worden afgevoerd.

Wijze van montage:

De nieuwe hydraulische slangen dienen voldoende te worden vastgezet met trillingabsorberende beugels.
Overlengte van de hydraulische slang is niet toegestaan.
Stalen pijpen mogen worden gehandhaafd.

Tijdens montage dienen alle koppelingen en snijringen te worden vernieuwd.

Reinigen:

Het aggregaat, inclusief betrokken componenten, dient na het vernieuwen van de hydraulische slang te worden gereinigd. Indien noodzakelijk dient tevens de machinekamervloer te worden gereinigd.

Technisch Constructie Dossier:

De nieuwe gegevens en certificaten van de hydraulische slang dienen te worden toegevoegd aan het technisch constructiedossier. Bijschrijven met pen is niet toegestaan.

5.9. Aandrijving hydraulisch plunjer:

5.09.01. Leidslofvoeringen plunjergeleiding

De bestaande leidslofvoeringen t.b.v. de plunjer dienen te worden vernieuwd

Nadere specificatie:

Fabricaat leidslofvoeringen : Acla o.g.

Wijze van montage:

De nieuwe leidslofvoeringen dienen te worden gemonteerd in de nieuwe/bestaande leidslofhouders.

Reinigen:

De leiders dienen te worden gereinigd voordat wordt gereden met de plunjer om te voorkomen dat de nieuwe leidslofvoeringen vervuild raken.

Indien noodzakelijk dienen vulplaten te worden verwijderd/ bijgeplaatst om de juiste speling tussen de leidsloffen en de geleiding te realiseren. Na montage dient de speling tussen leidsloffen en leideropstelling over de gehele hoogte van de schacht te worden gecontroleerd.

5.09.02. Plunjermanchet

De bestaande plunjermanchet (afdichting) dient compleet te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Type manchet : conform opgave fabrikant

Afdichtingenset:

De afdichtingenset waaronder de bestaande manchet inclusief olie-schraapringen, O-ringen, etc. t.b.v. de hydraulische plunjer en haar geleiding dient te worden vernieuwd. De afdichtingenset dient bij de fabrikant van de hydraulische cylinder/plunjer te worden besteld om fouten in materiaalkenmerken van de afzonderlijke afdichtingen te voorkomen.

Wijze van montage:

Voor demontage van de geleiding waarin zich de afdichtingenset bevindt dient de plunjer geheel te worden gereinigd en te worden gecontroleerd op beschadigingen. Kleine oneffenheden welke de goede werking verhinderen dienen te worden verwijderd.

De (absoluut) loodrechte opstelling van de cylinder dient te worden gecontroleerd voor demontage. Indien de cylinder niet loodrecht staat dient de opstelling van de cylinder te worden gecorrigeerd.

Na demontage van de geleiding waarin zich de afdichtingenset bevindt dient deze geheel te worden gereinigd en te worden gecontroleerd op beschadigingen. Kleine oneffenheden welke de goede werking verhinderen dienen te worden verwijderd.

Reinigen:

Na montage van alle onderdelen dient de cylinder te worden gereinigd en ontvet en de plunjer te worden gereinigd.

Lekolieaftap:

Gelijktijdig met het vervangen van de plunjermanchet dient ook de lekolieaftap compleet te worden vernieuwd.

Lekolieafvoer:

De slang en koppelingen waardoor lekolie wordt afgevoerd naar de hiervoor bedoelde opvangbus, dienen te worden vervangen. De olieopvangbus dient vervangen te worden door een nieuw transparant exemplaar.

5.09.03. Leidwiel op plunjer

Het bestaande leidwiel op de hydraulische plunjer dient te worden vernieuwd. Indien er meer leidwielen aanwezig zijn op de plunjer, dan dienen alle leidwielen te worden vervangen. Tevens dient dan de leidwiel (en) in de schachtput vervangen te worden.

Nadere specificatie:

Fabricaat leidwiel : keuze installateur

Leidwiel op plunjer:

De afmetingen en het aantal groeven, de hart op hart afstand van de groeven in het nieuwe leidwiel dienen overeenkomstig het oude leidwiel te zijn.

Het leidwiel dient te zijn uitgevoerd met:

- uitlichtbeveiliging;
- vingerafleiding;



- verzwaarde zelfsmerende kogellagers;

Het gebruik van een kunststof leidwiel is toegestaan.

De as van het leidwiel dient tevens te worden vervangen. Voor montage van het leidwiel is het gebruik van lasringen toegestaan.

Wijze van montage:

Het bestaande leidwiel dient te worden verwijderd.

Het nieuw te monteren leidwiel dient te worden gemonteerd op dezelfde wijze als het afkomende leidwiel. Indien nieuwe schetsplaten nodig zijn voor montage van het nieuwe leidwiel, dan dienen de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden en materialen te zijn opgenomen in de aanbieding.

5.09.04. Draagkabels plunjer

De stalen draagkabels dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat staalkabels : Gustav Wolf, type minimaal Pawo F7

Wijze van montage:

De bestaande stalen draagkabels dienen te worden verwijderd.

De bestaande trekstangen en kabelconussen dienen te worden gereinigd en mogen worden hergebruikt. De kabelkiezen dienen te worden vernieuwd.

Stalen veren t.b.v. trillingsdemping mogen worden hergebruikt, rubber elementen t.b.v. trillingsdemping dienen te worden vernieuwd. De nieuwe veren of rubber elementen dienen minstens de maximale draaglast, welke op de kabelhanger kan komen bij 125% belasting, te kunnen dempen.

Staalraden en kabelkiezen om de trekstangen tegen draaien te borgen dienen te worden vernieuwd.

Afrollen van de stalen draagkabels dient te geschieden m.b.v. een kabelhaspel, om draaiing van de kabels tijdens het afrollen te voorkomen.

De nieuwe kabels dienen dezelfde diameter te hebben als de afkomende kabels. Na montage van de draagkabels dienen de kabels op de juiste wijze te worden geborgd. Kabeleinden dienen te worden afgetaped met linnen tape of tyrap. Na montage van de draagkabels dient de kabelspanning te worden afgesteld, de spanning in iedere kabel dient gelijk te zijn.

Liftboek:

In het liftboek dient een weegrapport te worden bijgevoegd waarop de spanning van de diverse stalen draagkabels vermeld staat.

De gegevens van de nieuwe stalen draagkabels dienen te worden toegevoegd aan het liftboek, inclusief certificaat van de stalen draagkabels.

Nastellen:

Bij de aanbidding inbegrepen moet zijn het inkorten/nastellen van de stalen draagkabels binnen de eerste 24 maanden na ingebruikname.

5.09.05. Leidingbreukventiel

Het bestaande leidingbreukventiel dient te worden vervangen.

Nadere specificatie:

Fabricaat : als bestaand o.g.

Wijze van montage:

Het bestaande leidingbreukventiel dient te worden verwijderd. Het nieuwe leidingbreukventiel dient te worden gemonteerd op dezelfde wijze als het afkomende

leidingbreukventiel. Voor de montage van het nieuwe leidingbreukventiel dient de aansluiting op de plunjer zorgvuldig te worden gereinigd.
Na montage van het nieuwe leidingbreukventiel dient de aansluiting te worden gecontroleerd op dichtheid.

Technisch Constructie Dossier:

De nieuwe gegevens en certificaten van het leidingbreukventiel dienen te worden toegevoegd aan het technisch constructiedossier. Bijschrijven met pen is niet toegestaan.
In het technisch constructie dossier dient een weegrapport te worden bijgevoegd waarop het gewogen cabinegewicht vermeld staat.

5.10. Aandrijving ketting:

5.010.01. Draagkettingen

De draagkettingen dienen te worden vervangen.

Nadere specificatie:

Fabricaat draagketting : Door installateur te bepalen (A-kwaliteit)
Specificaties draagketting : gelijk aan bestaande draagketting

Wijze van montage:

De bestaande montagewijze dient te worden gehanteerd. Alvorens de draagketting te monteren dienen alle componenten welke betrekking hebben op de draagketting te worden gereinigd. Dit betreft o.a. kettingwielen en omloopschalen.

Indien aanwezig dienen buffers (stiften/ proppen) in/ aan kettingwielen te worden vervangen.

Na montage van de draagketting dienen deze volgens voorschrift te worden gespannen, en te worden gesmeerd.

Het type certificaat van de nieuwe aandrijfketting dient in het technisch constructie dossier te worden toegevoegd.

5.11. Aandrijving spindel:

5.011.01. Aandrijfriem spindel

De aandrijfriem van de spindel dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : als bestaand o.g.

Wijze van montage:

De bestaande aandrijfriem dient te worden verwijderd. De nieuwe aandrijfriem dient te worden afgesteld op de juiste spanning.

Na montage dient te worden gecontroleerd of de nieuwe aandrijfriem niet over de aandrijfpoelie slipt.

5.011.02. Wandel- en vangmoer spindel

De wandel- en vangmoer van de spindel dienen te worden vervangen.

Nadere specificatie : als bestaand

Wijze van montage:

De aandrijfspindel en de omgeving daarvan dient voor de vervanging geheel te worden gereinigd. Na het reinigen dient de spindel te worden gesmeerd met het door de producent voorgeschreven smeermiddel. De wandel- en vangmoer dient volgens de montage-instructies van de leverancier te worden uitgewisseld.

Een aangebracht smeervilt dient gelijktijdig te worden vervangen.

Na montage van de wandel- en vangmoer dient de juiste werking van de installatie te worden getest.

Toename van geluid tijdens verplaatsing van de cabine dient te worden verholpen.

De bestaande wandel- en vangmoer dient te worden bewaard bij de installatie.

5.12. Cabine en cabineframe:

5.012.01. Leidslofhouders cabineframe

De bestaande leidslofhouders t.b.v. de cabine dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat leidslofhouders : Voorkeur beweegbare leidslofhouders Wittur SLG2, indien niet mogelijk
Acla

Fabricaat leidslofvoeringen : zie paragraaf leidslofvoeringen cabineframe.

Fabricaat smeerautomaat : zie paragraaf smeerautomaat cabineframe

Wijze van montage:

De nieuwe leidslofhouders dienen te worden gemonteerd op de huidige plaats, of op nieuwe lasplaten aan het cabineframe. De leidslofhouders dienen ten opzichte van de huidige geleiding te worden afgesteld. Na montage dienen eventuele borgpennen van de leidslofhouders te worden verwijderd.

Indien noodzakelijk dienen vulplaten te worden verwijderd of aangebracht, om de juiste speling tussen de leidslofvoeringen en de geleiding te realiseren. Na montage dient de speling tussen leidslofvoeringen en leideropstelling over de gehele hoogte van de schacht te worden gecontroleerd.

Eventueel uitgevoerd laswerk dient behandeld te worden om corrosie te voorkomen.

5.012.02. Leidslofvoeringen cabineframe

De bestaande leidslofvoeringen t.b.v. de cabine dienen te worden vernieuwd.



Nadere specificaties:

Leidslofvoeringen centrale ophanging : harde slofvoeringen met olieafvoergroef ACLA o.g.

Leidslofvoeringen rugzak ophanging: harde slofvoeringen zonder olieafvoergroef ACLA o.g.

Wijze van montage:

De nieuwe leidslofvoeringen dienen te worden gemonteerd in de bestaande/ nieuwe leidslofhouders.

Indien noodzakelijk dienen vulplaten te worden verwijderd of aangebracht om de juiste speling tussen de leidslofvoeringen en de geleiding te realiseren. Na montage dient de speling tussen leidslofvoeringen en leideropstelling over de gehele hoogte van de schacht te worden gecontroleerd.

Reinigen:

Voor montage van de nieuwe leidslofvoeringen dienen de leidslofhouders te worden gereinigd. De geleiding dient te worden gereinigd voordat wordt gereden met de cabine, om te voorkomen dat de nieuwe leidslofvoeringen vervuild raken.

5.012.03. Leidrollen cabineframe

De bestaande leidrollen t.b.v. de cabinegeleiding dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat leidrollen : gelijk als bestaand o.g.

Wijze van montage:

De nieuwe leidrollen en eventueel aanwezige leidslofvoeringen dienen te worden gemonteerd in de bestaande/ nieuwe leidrolhouders. De nieuwe leidrollen dienen te worden ingesteld op dezelfde positie als de afkomende rollen.

Indien noodzakelijk dienen vulplaten te worden verwijderd of aangebracht om de juiste speling tussen de leidrollen en de geleiding te realiseren. Na montage dient de speling tussen leidrollen en leideropstelling over de gehele hoogte van de schacht te worden gecontroleerd.

Reinigen:

Voor montage van de nieuwe leidrollen dienen de leidrolhouders te worden gereinigd. De leiders dienen te worden gereinigd voordat wordt gereden met de cabine om te voorkomen dat de nieuwe leidrollen vervuild raken.

5.012.04. Smeerautomaat cabineframe

De smeerautomaten t.b.v. de cabine dienen te worden vernieuwd of aangebracht.

Nadere specificatie:

Fabricaat smeerautomaten : SKF o.g.

Wijze van montage:

De nieuwe smeerautomaten dienen te worden gemonteerd op de bestaande/ nieuwe leidslofhouders.

Reinigen:

Voor montage van de nieuwe smeerautomaten dienen de leidslofhouders te worden gereinigd.

De leiders dienen te worden gereinigd voordat wordt gereden met de cabine om te voorkomen dat de nieuwe smeerautomaten vervuild raken.

5.012.05. Stootranden

In de cabine dienen twee massief beukenhout blank gelakt stootranden te worden aangebracht.

Nadere specificatie:

Fabricaat : keuze installateur

Wijze van montage:

De stootranden met een hoogte van 150 x 20 mm dienen te worden gemonteerd op de zijwanden en de achterwand. De hoogte van de stootranden dient op 180mm en 800mm vanuit te vloer te zijn, en te worden gemeten tot het hart van de stootrand.

5.012.06. Cabineverlichting incl. noodverlichting

De verlichting t.b.v. de cabine, inclusief bijbehorende bekabeling dient te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat verlichtingsarmatuur	: keuze installateur
Uitvoering	: als bestaand
Type lichtbron	: LED
Lichtkleur	: 4000K

De verlichting dient zodanig bemeten te zijn, dat de horizontale verlichtingssterkte op de cabinevloer ten minste 200 Lux bedraagt.

Wijze van montage:

De cabineverlichting dient te functioneren als noodverlichting met een brandduur van ten minste 2 uur, waarbij tijdens de werking als noodverlichting de horizontale verlichtingssterkte op de cabinevloer ten minste 50 Lux bedraagt.

Indien de oude cabineverlichting verticaal naast het drukknoppaneel is aangebracht, dient de nieuwe cabineverlichting te worden verplaatst naar het cabineplafond.

De afwerking van de aansluiting van het nieuwe verlichtingsarmatuur op het cabineplafond dient naadloos uitgevoerd te zijn.

Het is toegestaan om eventuele sparingen af te werken met lijsten. De kleur van de lijsten dient overeen te komen met de kleur van het plafond.

De cabineverlichting dient, indien deze betreedbaar is vanaf het cabinedak, te zijn voorzien van een afdekkap. De afdekkap dient betreedbaar te zijn uitgevoerd.

Bekabeling:

De nieuwe bekabeling dient zodanig te worden weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken op het cabinedak bevinden of te worden afgeschermd door slagvaste pijp. De aansluiting van de voedingskabel van het verlichtingarmatuur dient op dezelfde manier te worden uitgevoerd als het bestaande armatuur. Indien bekabeling is verlengd of verlengd moet worden, dan dienen lassen in een kabeldoos te worden ondergebracht.

5.012.07. Noodverlichting op cabine

Het noodverlichtingarmatuur dient op het cabinedak te worden vernieuwd/aangebracht.

Nadere specificaties:

Uitvoering noodverlichting : LED armatuur of professionele LED strip
 Beschermingsklasse : min. IP54
 Brandduur : ten minste 2 uur

Wijze van montage:

Het noodverlichtingarmatuur dient zodanig te worden gemonteerd dat deze zich niet op een betreedbaar vlak bevindt. Indien het noodverlichtingarmatuur wordt gemonteerd op een plaats waar deze schade kan oplopen, dient deze te worden afgeschermd met een koof van geperforeerde staalplaat.

Bedrading dient zodanig te zijn weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken bevindt. Bedrading dient eventueel te worden weggewerkt in slagvaste pijp en/of goot.

De verlichtingssterkte op het cabinedak dient minimaal 50 lux op het stavlak te bedragen.

Na montage van het noodverlichtingarmatuur dient de installatie op dit punt te voldoen aan de veiligheids-aspecten die samenhangen met de omgeving van de lift en die vallen onder de zorgplicht van de bezitter van een gebouw, zoals vastgelegd in artikel 6: 174 van het Burgerlijk Wetboek.

5.012.08. Cabinebekleding

Het cabine-interieur dient te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

- Wandbekleding: Abet Laminati HPL dubbelzijdig op MDF verlijmd (kleur nader te bepalen);
- Lijsten: aluminium lijsten;
- Plinten: roestvaststalen plinten;
- Plafond: Abet Laminati HPL dubbelzijdig op MDF verlijmd (wit);
- Cabineverlichting: Platte LED tegel tevens werkzaam als noodverlichting
- Lichtkleur 4000K Minimale verlichtingssterkte 200 Lux op vloerniveau;
- Ondervloer: egaliseren;
- Vloerbekleding: Altro Designer 25 kuipvloer;

- Aluminium drempelstrip;
- Leuning: op één zijwand en de achterwand op een hoogte van 900 ± 25 mm vanaf de cabinevloer;
- De leuning dient gemonteerd te worden op de zijwand, waar de grootste breedtemaat van het cabinedagstuk is, om aanloop gevaar te voorkomen. Indien dit de zijde is van het cabinetableau dan dient de leuning uit twee delen te bestaan;
- De leuning dient aan de uiteinden te worden afgerond in de richting van de cabinewand;
- De onderlinge maximale afstand tussen de bevestigingspunten van de leuning mag maximaal 750 mm bedragen;
- Spiegel: blankgeslepen, op de achterwand over de volle breedte, vanaf de leuning tot aan het plafond afwerking middels aluminium lijsten;
- Klapbankje: gelijk als bestaand.
- Dagstukken: RVS 304 K240;
- Stootlijsten: geen;
- Ventilatie: gelijk als bestaand.
- Inspectieluik in cabine: mag vervallen indien dit volgens norm is toegestaan.

Additionele werkzaamheden;

- Demontage oude bekleding;
- Wegen van de installatie;
- Balanceren tegengewicht, minimaal 45% (indien gewichten cabine/ tegengewicht substantieel wijzigt dient er een nieuwe tractieberekening te worden gemaakt, en dient deze in het TCD te worden toegevoegd.)

Bestaande tekstplaten en/of mededelingborden dienen te bewaard te blijven en indien gewenst, in overleg te worden teruggeplaatst.

Cabinevloerbekleding wijze van montage:

- ondervloer egaliseren;
- in kuipvorm, in de hoeken gelast;
- roestvaststalen plinten aanbrengen/ vernieuwen;
- aluminium drempelstrip aanbrengen/ vernieuwen.

Cabineverlichting wijze van montage:

De verlichting dient zodanig bemeten te zijn, dat de horizontale verlichtingssterkte op de cabinevloer ten minste 200 Lux bedraagt.

De cabineverlichting dient te functioneren als noodverlichting met een brandduur van ten minste 2 uur, waarbij tijdens de werking als noodverlichting de horizontale verlichtingssterkte op de cabinevloer ten minste 50 Lux bedraagt.

Indien de oude cabineverlichting verticaal naast het drukknoppaneel is aangebracht, dient de nieuwe cabineverlichting te worden geplaatst op het cabineplafond.

De afwerking van de aansluiting van het nieuwe verlichtingsarmatuur op het cabineplafond dient naadloos uitgevoerd te zijn.

Het is toegestaan om eventuele sparingsen af te werken met lijsten. De kleur van de lijsten dient overeen te komen met de kleur van het plafond.



De cabineverlichting dient, indien deze betreedbaar is vanaf het cabinedak, te zijn voorzien van een afdekkap. De afdekkap dient betreedbaar te zijn uitgevoerd.

Bekabeling:

De nieuwe bekabeling dient zodanig te worden weggewerkt dat deze zich niet op stavlakken op het cabinedak bevinden of te worden afgeschermd door slagvaste pijp. De aansluiting van de voedingskabel van het verlichtingarmatuur dient op dezelfde manier te worden uitgevoerd als het bestaande armatuur. Indien bekabeling is verlengd of verlengd moet worden, dan dienen lassen in een kabeldoos te worden ondergebracht.

5.13. Tegengewicht:

5.013.01. Leidslofhouders tegengewicht

De bestaande leidslofhouders t.b.v. het tegengewicht dienen te worden vernieuwd

Nadere specificatie:

Fabricaat leidslofhouders	: ACLA/ beweegbare leidslofhouders Wittur SLG2
Fabricaat leidslofvoeringen	: Zie paragraaf tegengewicht leidslofvoeringen.
Fabricaat smeerautomaat	: zie paragraaf tegengewicht smeerautomaat

Wijze van montage:

De nieuwe leidslofhouders dienen te worden gemonteerd op de huidige of nieuwe lasplaten aan het tegengewicht. De leidslofhouders dient ten opzichte van de huidige geleiding te worden afgesteld. Na montage dienen eventuele borgpennen van de leidslofhouders te worden verwijderd.

Indien noodzakelijk dienen vulplaten te worden verwijderd of aangebracht om de juiste speling tussen de leidslofvoeringen en de geleiding te realiseren. Na montage dient de speling tussen leidslofvoeringen en leideropstelling over de gehele hoogte van de schacht te worden gecontroleerd.

Eventueel uitgevoerd laswerk dient behandeld te worden om corrosie te voorkomen.

5.013.02. Leidslofvoeringen tegengewicht

De bestaande leidslofvoeringen t.b.v. het tegengewicht dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat leidslofvoeringen : Acla o.g.

Wijze van montage:

De nieuwe leidslofvoeringen dienen te worden gemonteerd in de bestaande/ nieuwe leidslofhouders.

Indien noodzakelijk dienen vulplaten te worden verwijderd of aangebracht om de juiste speling tussen de leidslofvoeringen en de geleiding te realiseren. Na montage dient de speling tussen leidslofvoeringen en leideropstelling over de gehele hoogte van de schacht te worden gecontroleerd.

Reinigen:

Voor montage van de nieuwe leidslofvoeringen dienen de leidslofhouders te worden gereinigd.

De leiders dienen te worden gereinigd voordat wordt gereden met de cabine om te voorkomen dat de nieuwe leidslofvoeringen vervuild raken.

5.013.03. Smeerautomaat tegengewicht

De bestaande smeerautomaten t.b.v. het tegengewicht dienen te worden vernieuwd

Nadere specificatie:

Fabricaat smeerautomaten : SKF. o.g.

Wijze van montage:

De nieuwe smeerautomaten dienen te worden gemonteerd op de bestaande/ nieuwe leidslofhouders.

Reinigen:

Voor montage van de nieuwe smeerautomaten dienen de leidslofhouders te worden gereinigd.

De leiders dienen te worden gereinigd voordat wordt gereden met de cabine om te voorkomen dat de nieuwe smeerautomaten vervuild raken.

5.14. Tableaus:

5.014.01. Cabinetableau cabinehoog (CEP)

Het cabinetableau dient over de gehele cabinehoogte te worden aangebracht.

Indien in de cabine een spreekluisterverbinding aanwezig is, dan dient deze opgenomen te worden in het nieuwe cabinetableau. Indien de bestaande spreekluisterverbinding is gemonteerd in een separaat tableau dienen de huidige sparringen t.b.v. het separate tableau te worden afgedicht met een RVS 304 dekplaat K240. De slijprichting dient overeenkomstig het nieuwe tableau te worden uitgevoerd.

Cabinetableau:

Dekplaat	: U-lamel over de volledige hoogte v.d. cabine
Fabricaat drukknoppen	: Schaefer, Kronenberg
Type drukknoppen	: VB42 o.g.
Fabricaat standaardwijzing	: Schaefer, Kronenberg
Type standaardwijzing	: TFT 480 H, EN 81-71 Class 1 + IP X3 o.g.

Het cabinetableau dient minimaal te bevatten:

- Zendknoppen met ingebouwde terugmelding (led blauw);
- Alarmknop;
- Drukknop deur open;
- Drukknop deur sluiten;
- Indien aanwezig noodstopshakelaar in rode uitvoering;
- Digitale standaardwijzer (TFT);
- Richtingspijlen geïntegreerd in TFT;
- Indien aanwezig sleutelschakelaar "Dienst";
- Opschriften (opschriften welke in het TFT scherm worden vermeld dienen op noodstroom te blijven functioneren);
- Voorbereiding spreekluisterverbinding;
- Tekstvenster t.b.v. spreekluistertekst en eventuele opschriften;
- Aanduiding "Lift Buiten Dienst" in standaardwijzing;
- Aanduiding optisch en akoestisch "Lift Overbelast" in standaardwijzing (indien geen weeginrichting aanwezig dient het tableau te worden voorbereidt);



- Huisnummergraving (indien aanwezig in bestaand tableau).

Afwerking en montage:

- De dekplaat van het cabinetableau dient in geborsteld RVS 304 K240 te zijn uitgevoerd;
- De slijprichting van het cabinetableau dient overeenkomstig de andere RVS delen in de cabine te zijn;
- Montage van de drukknoppen op de tableauplaat is toegestaan;
- Voor montage dient een inbouwkast te worden gebruikt;
- Montage van de inbouwkast in de bestaande sparing;
- De drukknoppen dienen van RVS te zijn;
- De standaardwijzing moet dezelfde breedte hebben als een daaronder aangebracht tekstveld;
- Aanduidingen op drukknoppendienen te worden voorzien van verhoogd schrift;
- Het cabinetableau dient verticaal cabinehoog te worden uitgevoerd;
- De uitvoering en montagehoogte van het cabinetableau overeenkomstig hetgeen is bepaald in de NEN-EN 81-70;
- Graveren van alarmnummers is niet toegestaan;
- Teksten en opschriften in de Nederlandse taal;
- Commerciële uitingen zoals firmalogo's en verwijzingen naar websites e.d. zijn niet toegestaan.

Indien in de bestaande situatie sprake is van een separaat tableau voor de standaardwijzing, dient de standaardwijzing te worden geïntegreerd in het cabinetableau. De sparing van het separate tableau

dient te worden afgedekt met RVS 304 K240. De slijprichting van de afdekplaat dient overeenkomstig de andere RVS delen in de cabine te zijn.

5.014.02. Cabinetableau halfhoog (VARIO)

Het cabinetableau dient te worden vervangen.

Indien in de cabine een spreekluisterverbinding aanwezig is, dan dient deze opgenomen te worden in het nieuwe cabinetableau. Indien de bestaande spreekluisterverbinding is gemonteerd in een separaat tableau dienen de huidige sparingen t.b.v. het separate tableau te worden afgedicht met een RVS 304 dekplaat K240. De slijprichting dient overeenkomstig het nieuwe tableau te worden uitgevoerd.

Cabinetableau:

Dekplaat van 1200mm	: vlakke dekplaat, half hoog met een minimale lengte
Fabricaat drukknoppen	: Schaefer, Kronenberg
Type drukknoppen	: VB42 o.g.
Fabricaat standaardwijzing	: Schaefer, Kronenberg
Type standaardwijzing	: TFT 480 H / EN 81-71 Class 1 + IP X3

Het cabinetableau dient minimaal te bevatten:

- Zendknoppen met ingebouwde terugmelding (led blauw);
- Alarmknop;
- Drukknop deur open;
- Drukknop deur sluiten;
- Indien aanwezig noodstopshakelaar in rode uitvoering;



- Digitale standaardwijzer (TFT);
- Richtingspijlen geïntegreerd in TFT;
- Indien aanwezig sleutelschakelaar "Dienst";
- Opschriften (opschriften welke in het TFT scherm worden vermeld dienen op noodstroom te blijven functioneren);
- Voorbereiding spreekluisterverbinding;
- Tekstvenster t.b.v. spreekluistertekst en eventuele opschriften;
- Aanduiding "Lift Buiten Dienst" in standaardwijzing;
- Aanduiding optisch en akoestisch "Lift Overbelast" in standaardwijzing (indien geen weeginrichting aanwezig dient het tableau te worden voorbereidt);
- Huisnummergraving (indien aanwezig in bestaand tableau).

Afwerking en montage:

- Uitvoering dekplaat van het cabinetableau in geborsteld RVS 304 K240;
- De slijprichting van de dekplaat overeenkomstig de andere RVS-delen in de cabine;
- Montage van de drukknoppen op de tableauplaat is toegestaan;
- Voor montage dient een inbouwkast te worden gebruikt;
- Montage van de inbouwkast in de bestaande sparing;
- Uitvoering drukknoppen RVS;
- Aanduidingen op drukknoppen in verhoogd schrift;
- Het cabinetableau dient verticaal half hoog te worden uitgevoerd;
- De uitvoering en montagehoogte van het cabinetableau overeenkomstig hetgeen is bepaald in de NEN-EN 81-70;
- Graveren van alarmnummers is niet toegestaan;
- Teksten en opschriften in de Nederlandse taal;
- Commerciele uitingen zoals firmalogo's en verwijzingen naar websites e.d. zijn niet toegestaan.

Indien in de bestaande situatie sprake is van een separaat tableau voor de standaardwijzing, dient de standaardwijzing te worden geïntegreerd in het cabinetableau. De sparing van het separate tableau

dient te worden afgedekt met RVS 304 K240. De slijprichting van de afdekplaat dient overeenkomstig de andere RVS delen in de cabine te zijn.

5.014.03. Cabinetableau machinerichtlijn

Het cabinetableau dient te worden vervangen.

Nadere specificaties:

Dekplaat	: vlakke dekplaat
Fabricaat drukknoppen	: Schaefer, Kronenberg o.g.
Type drukknoppen	: grootvlak
Standaardwijzing	: Indien in bestaand tablaus aanwezig

Het cabinetableau dient minimaal te bevatten:

- Vasthoudtknoppen
- Alarmknop;
- Indien aanwezig noodstop-schakelaar in rode uitvoering;
- Opschriften (opschriften in het TFT-scherm dienen op noodstroom te blijven functioneren);
- Voorbereiding spreekluisterverbinding;
- Tekstvenster t.b.v. spreekluistertekst en eventuele opschriften;

- Aanduiding optisch en akoestisch "Overbelast" in standaardwijzing (indien geen weeginrichting aanwezig, dan dient het tableau hierop te worden voorbereid);
- Uitvoering dekplaat in geborsteld rvs 304 K240;
- De slijprichting van de dekplaat overeenkomstig de andere rvs-delen in de cabine;
- Montage van de drukknoppen in de tableauplaat is toegestaan;
- De nieuwe dekplaat dient de bestaande sparing ruim af te dekken;
- Voor montage een inbouwkast toepassen;
- Montage van de inbouwkast in de bestaande sparing;
- Uitvoering drukknoppen rvs;
- Aanduidingen op drukknoppen in verhoogd schrift;
- Uitvoering en montagehoogte overeenkomstig hetgeen is bepaald in de NEN-EN 81-70;
- Indien er reeds een spreekluisterverbinding aanwezig is en deze niet gelijktijdig wordt vervangen, dan dient de oude spreekluisterverbinding te worden geïntegreerd in het nieuwe cabinetableau. Indien de oude spreekluisterverbinding in de bestaande situatie in een separaat tableau is gemonteerd, dan dient de oude sparing van de bestaande spreekluisterverbinding te worden afgedicht met een plaat rvs 304 K240;
- Graveren van alarmnummers is niet toegestaan;
- Teksten en opschriften in de Nederlandse taal;
- Commerciële uitingen zoals firmalogo's en verwijzingen naar websites e.d. zijn niet toegestaan.

5.014.04. Schachtoproeptableaus

De schachtoproeptableaus dienen compleet te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat drukknoppen	: Schaefer, Kronenberg
Type drukknoppen	: VB42 o.g.
Tableautype	: vlak of prismavorm
Richtingpijlen	: indien aanwezig
Buiten Dienst signalering	: indien aanwezig

Schachttableaus

Per stopplaats dient een drukknop tableau te worden gemonteerd.

De schachttableaus dienen te bevatten:

- Haalknoppen met ingebouwde terugmelding (led blauw);
- Standaarduiding/ richtingpijlen indien bestaand aanwezig;
- Opschriften.

Afwerking en montage:

- uitvoering dekplaat van van de schachttableaus in geborsteld RVS 304 K240;
- slijprichting overeenkomstig bestaande RVS delen schachttoegang;
- montage van de drukknoppen op de tableauplaat is toegestaan;
- uitvoering drukknoppen RVS;
- plaatsing drukknoppen op hoogte gelijk als bestaand;
- aanduidingen op drukknoppen in verhoogd schrift;
- de uitvoering en montage van de schachttableaus overeenkomstig hetgeen is bepaald in de NEN-EN 81-70;
- teksten en opschriften in de Nederlandse taal.

5.014.05. Schachtoproep tableaux machinerichtlijn

De schachtoproep tableaux dienen compleet te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat drukknoppen	: Schaefer, Kronenberg o.g.
Type drukknoppen	: grootvlak
Tableautype	: vlak

Schachttableaus

Per stopplaats dient een drukknop tableau te worden gemonteerd.

De schachttableaus dienen te bevatten:

- Vasthoudknoppen
- Opschriften.

Afwerking en montage:

- uitvoering dekplaat van van de schachttableaus in geborsteld RVS 304 K240;
- slijprichting overeenkomstig bestaande RVS delen schachttoegang;
- montage van de drukknoppen op de tableauplaat is toegestaan;
- uitvoering drukknoppen RVS;
- aanduidingen op drukknoppen in verhoogd schrift;
- de uitvoering en montage van de schachttableaus overeenkomstig hetgeen is bepaald in de NEN-EN 81-70;
- teksten en opschriften in de Nederlandse taal.

5.014.06. Schacht signalering tableaux

Op de hoofdstopplaats dient een schacht signalering tableau te worden aangebracht/ vernieuwd.

Indien op meerdere etages een schacht signalering tableau aanwezig is dienen alle schacht signalering tableau te worden vervangen.

Het nieuwe schacht signalering tableau dient centraal boven de toegang te worden gemonteerd.

Fabricaat standaardwijzing	: Schaefer, Kronenberg
Type standaardwijzing	: TFT 640 H / EN 81-71 Class 1 + IP X3
Achtergrondkleur	: zwart
Kleur rijrichtingspijlen	: neer rood/ op groen
Tekstkleur	: wit
Tableautype	: pultform (lessenaarvorm)

Schacht signalering tableau:

Het schacht signalering tableau dient de volgende elementen te bevatten:

- Digitale standaardwijzing TFT;
- Rijrichtingspijlen;
- Lift Buiten Dienst aanduiding in TFT scherm.

Afwerking en montage:

- Dekplaat van het signaleringstableau in geborsteld RVS 304 K240;
- Montage van de elementen op de tableauplaat is toegestaan;
- De nieuwe dekplaat dient de eventueel bestaande sparing af te dekken;
- Teksten en opschriften in de Nederlandse taal.

5.15. Snelheidsbegrenzer:

5.015.01. Snelheidsbegrenzer in schacht dubbelwerkend met SET/RESET

De bestaande snelheidsbegrenzer dient te worden vernieuwd.

Snelheidsbegrenzer:

Nadere specificatie:

Fabricaat snelheidsbegrenzer : Bode/ Jungblut/ OL35

De snelheidsbegrenzer dient:

- dubbelwerkend te zijn uitgevoerd en te zijn voorzien van voorafschakelende contacten conform NEN-EN 81-1;
- te zijn geconstrueerd zodat dat deze geschikt is (voldoende tractie) voor het in werking stellen van een dubbelwerkende vang;
- te zijn voorzien van een geharde groef;
- te zijn voorzien van de benodigde ARBO voorzieningen;
- Indien aanwezig te zijn voorzien van extra overspeedcontacten t.b.v. een tractieschijfrem.
- te zijn voorzien van een SET/RESET voorziening, om de snelheidsbegrenzer vanuit de besturingskast te kunnen testen op functioneren.

De bediening van de SET/RESET voorziening dient in de besturingskast te worden aangebracht/ vernieuwd. Na montage van de snelheidsbegrenzer dienen de functies te worden getest.

Wijze van montage:

De oude snelheidsbegrenzer dient te worden verwijderd. De nieuwe snelheidsbegrenzer dient loodrecht te worden gemonteerd boven het aangrijpingspunt van de vang. Gebruik van dwangrollen is niet toegestaan. Indien de bestaande gaten in de machinekamervloer niet geschikt zijn, dienen de kosten voor het zagen van nieuwe gaten te zijn verdisconteerd in de aanbieding.

De nieuwe snelheidsbegrenzer dient te lood te staan zodat de snelheidsbegrenzerkabel recht in de groef inloopt.

De elektrische bekabeling dient dusdanig te worden gemonteerd dat deze niet kan beschadigen, en te worden afgeschermd doormiddel van slagvaste pijp.

Snelheidsbegrenzerkabel:

De bestaande snelheidsbegrenzerkabel dient te worden vernieuwd.

Het bestaande spangewicht van de snelheidsbegrenzer, inclusief spanwiel, dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat spangewicht snelheidsbegrenzer : Bode/ Jungblut/ OL35

Het spangewicht van de snelheidsbegrenzer dient zo te zijn geconstrueerd dat deze geschikt is (voldoende tractie) voor het in werking stellen van een dubbelwerkende vang.

Het spangewicht van de snelheidsbegrenzer dient te zijn voorzien van een controlecontact. Het controlecontact dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten.

Het spangewicht van de snelheidsbegrenzer dient te zijn voorzien van de benodigde ARBO voorzieningen.

Spangewicht:

Nadere specificatie:

Fabricaat staalkabel : Gustav Wolf met stalen binnenkern

De buigradius van de snelheidsbegrenzerkabel dient te zijn afgestemd op de diameter van de snelheidsbegrenzer.

De bestaande trekstangen en kabelconussen dienen te worden gereinigd en mogen worden hergebruikt. De kabelkiezen dienen te worden vernieuwd.

Afrollen van de snelheidsbegrenzerkabel dient te geschieden m.b.v. een kabelhaspel, om draaiing van de snelheidsbegrenzerkabel tijdens het afrollen te voorkomen.

Na montage van de snelheidsbegrenzerkabel dient deze op een juiste wijze te worden geborgd. Uiteinden van de stalen draagkabels dienen te worden afgewerkt met duurzame tape.

Wijze van montage:

De bevestiging van de snelheidsbegrenzerkabel aan de vanginstallatie dient te zijn uitgevoerd d.m.v. wigklemmen. Indien niet mogelijk dan dient de bevestiging met kabelogen en minimaal 3 kabelkiezen per zijde te worden bevestigd.

5.015.02. Snelheidsbegrenzer in machinekamer

De bestaande snelheidsbegrenzer dient te worden vernieuwd.

Snelheidsbegrenzer:

Nadere specificatie:

Fabricaat snelheidsbegrenzer : Bode/ Jungblut

De snelheidsbegrenzer dient:

- dubbelwerkend te zijn uitgevoerd en te zijn voorzien van voorafschakelende contacten conform NEN-EN 81-1;
- te zijn geconstrueerd zodat dat deze geschikt is (voldoende tractie) voor het in werking stellen van een dubbelwerkende vang;
- te zijn voorzien van een geharde groef;
- te zijn voorzien van de benodigde ARBO voorzieningen;
- Indien aanwezig te zijn voorzien van extra overspeedcontacten t.b.v. een tractieschijfrem.

- elektrische bekabeling dient dusdanig te worden gemonteerd dat deze niet kan beschadigen, en te worden afgeschermd doormiddel van slagvaste pijp.

Wijze van montage:

De oude snelheidsbegrenzer dient te worden verwijderd. De nieuwe snelheidsbegrenzer dient loodrecht te worden gemonteerd boven het aangrijpingspunt van de vang. Gebruik van dwangrollen is niet toegestaan. Indien de bestaande gaten in de machinekamervloer niet geschikt zijn, dienen de kosten voor het boren van nieuwe gaten te zijn verdisconteerd in de aanbieding.

De nieuwe snelheidsbegrenzer dient te lood te staan zodat de snelheidsbegrenzerkabel recht in de groef inloopt.

De elektrische bekabeling dient dusdanig te worden gemonteerd dat deze niet kan beschadigen, en te worden afgeschermd doormiddel van slagvaste pijp.

Snelheidsbegrenzerkabel:

De bestaande snelheidsbegrenzerkabel dient te worden vernieuwd.

Het bestaande spangewicht van de snelheidsbegrenzer, inclusief spanwiel, dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat spangewicht snelheidsbegrenzer : Bode/ Jungblut/ OL35

Het spangewicht van de snelheidsbegrenzer dient zo te zijn geconstrueerd dat deze geschikt is (voldoende tractie) voor het in werking stellen van een dubbelwerkende vang.

Het spangewicht van de snelheidsbegrenzer dient te zijn voorzien van een controlecontact. Het controlecontact dient rechtstreeks in de besturing te zijn aangesloten.

Het spangewicht van de snelheidsbegrenzer dient te zijn voorzien van de benodigde ARBO voorzieningen.

Spangewicht:

Nadere specificatie:

Fabricaat staalkabel : Gustav Wolf met stalen binnenkern

De buigradius van de snelheidsbegrenzerkabel dient te zijn afgestemd op de diameter van de snelheidsbegrenzer.

De bestaande trekstangen en kabelconussen dienen te worden gereinigd en mogen worden hergebruikt. De kabelkiezen dienen te worden vernieuwd.

Afrollen van de snelheidsbegrenzerkabel dient te geschieden m.b.v. een kabelhaspel, om draaiing van de snelheidsbegrenzerkabel tijdens het afrollen te voorkomen.

Na montage van de snelheidsbegrenzerkabel dient deze op een juiste wijze te worden geborgd. Uiteinden van de stalen draagkabels dienen te worden afgewerkt met duurzame tape.

Wijze van montage:

De bevestiging van de snelheidsbegrenzerkabel aan de vanginstallatie dient te zijn uitgevoerd d.m.v. wigklemmen. Indien niet mogelijk dan dient de bevestiging met kabelogen en minimaal 3 kabelkiezen per zijde te worden bevestigd.

5.015.03. Snelheidsbegrenzerkabel

De bestaande snelheidsbegrenzerkabel dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat staalkabel : Gustav Wolf met stalen binnenkern

De buigradius van de snelheidsbegrenzerkabel dient te zijn afgestemd op de diameter van de snelheidsbegrenzer.

De bestaande kabelconussen dienen te worden gereinigd en mogen worden hergebruikt. De kabelkiezen dienen te worden vernieuwd. Indien geen kabelconussen zijn toegepast, dienen bij vernieuwing van de snelheidsbegrenzerkabel alsnog kabelconussen te worden gemonteerd.

Afrollen van de snelheidsbegrenzerkabel dient te geschieden m.b.v. een kabelhaspel, om draaiing van de snelheidsbegrenzerkabel tijdens het afrollen te voorkomen. Bij het instellen van de voorspanning van de snelheidsbegrenzerkabel dient het spangewicht zodanig te worden opgehangen, dat optredende rek van de snelheidsbegrenzerkabel over een zolang mogelijke tijd wordt gecompenseerd.

Na montage van de snelheidsbegrenzerkabel dient deze op een juiste wijze te worden geborgd. Uiteinden van de snelheidsbegrenzerkabel dienen te worden afgewerkt met tape of tyraps. Het uiteinde van de snelheidsbegrenzerkabel mag niet inlopen in het spanwiel.

Wijze van montage:

De bevestiging van de snelheidsbegrenzerkabel aan de vang dient te zijn uitgevoerd d.m.v. wigklemmen. Indien niet mogelijk dan dient de bevestiging met kabelogen en minimaal 3 kabelkiezen per zijde te worden bevestigd.

Technisch Constructie Dossier:

De nieuwe gegevens en certificaten van de snelheidsbegrenzerkabel dienen te worden toegevoegd aan het technisch constructiedossier. Bijschrijven met pen is niet toegestaan.

5.16. Vanginstallatie:

5.016.01. Op- en neerwaarts werkende vanginstallatie cabine

De bestaande vanginstallatie t.b.v. de cabine dient te worden vervangen.

Nadere specificaties:

Fabricaat : Wittur, Cobiachi, Dynatech
Type : op- en neerwaarts werkend

De vanginstallatie t.b.v. de cabine dient:

- te worden uitgevoerd conform NEN-EN 81-1/2;
- te vertragen volgens norm NEN-EN 81-1/2;
- te worden bevestigd aan stalen cabineframe;
- te zijn uitgevoerd in Stg.52 of hoogwaardig staal;
- te zijn voorzien van een vangcontact, direct werkend bij in werking treden vanginrichting;
- werkzaam te zijn in zowel op- als neerwaartse richting;
- na montage te worden beproefd met proeflast;
- na testen dienen de eventuele beschadigingen van de leiders te worden verwijderd;
- te worden uitgelegd volgens de in NEN-EN 81-1/2 beschreven vloeroppervlakte;
- de vang dient een overdimensionering te hebben van 115% ten opzichte van de bestaande samenstelling van frame, cabine en hefvermogen.

Wijze van montage:

De bestaande vanginstallatie dient te worden verwijderd.

De leiders dienen te worden gecontroleerd op beschadigingen voordat wordt gereden wordt met de cabine.

Reinigen:

De leiders dienen te worden gereinigd voordat wordt gereden met de cabine om te voorkomen dat de nieuwe vanginstallatie vervuild raakt.

Instellingen:

Na montage dient de vanginstallatie te worden ingesteld en getest.

Liftboek:

In het liftboek dient een weegrapport te worden bijgevoegd waarop het cabinegewicht vermeld staat.

In het liftboek dienen een beschrijving van de vanginstallatie alsmede de benodigde certificaten te worden toegevoegd.

5.016.02. Vanginstallatie schoonmaken

De vanginstallatie dient te worden gereinigd.

Nadere specificatie:

De vanginrichting dient:

- inwendig te worden gereinigd;
- waar sprake is van beschadiging te worden hersteld;
- te worden in-/ afgesteld.

5.17. Schacht:

5.017.01. Buffers cabine

De bestaande buffers t.b.v. de cabine dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat : Acla o.g.
Type : aangepast op specificaties installatie.

De buffers t.b.v. de cabine dienen te worden uitgevoerd als energieabsorberende buffers conform NEN-EN 81-1.

Indien aanpassingen nodig zijn t.b.v. het creëren van de juiste afstand tussen de liftcabine en de buffers dient dit in de aanbiedingsprijs te zijn verdisconteerd.

Eventueel nieuw te monteren bufferpaaltjes dienen te zijn geconstrueerd van vierkante koker en verstelbaar te zijn. Indien het vlak waar de buffer en de cabine met elkaar in contact komen onvoldoende oppervlakte heeft, dienen aangepaste bufferplaten te worden gemonteerd.

Stuivingen waar de buffers tegen stuiten dienen stabiel te zijn.
Het gebruik van twee op elkaar stuitende buffers is niet toegestaan.
Montage van de buffer aan de onderzijde van de cabine is niet toegestaan.
De certificaten van de nieuwe buffers dienen in het liftboek te worden opgenomen.

5.017.02. Buffers tegengewicht

De bestaande buffers t.b.v. het tegengewicht dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat : Acla o.g.
Type : aangepast op specificaties installatie.

De buffers t.b.v. het tegengewicht dienen te worden uitgevoerd als energieabsorberende buffers conform NEN-EN 81-1.

Indien aanpassingen nodig zijn t.b.v. het creëren van de juiste afstand tussen het tegengewicht en de buffers dient dit in de aanbiedingsprijs te zijn verdisconteerd.

Eventueel nieuw te monteren bufferpaaltjes dienen te zijn geconstrueerd van vierkante koker en verstelbaar te zijn. Indien het vlak waar de buffer en het tegengewicht met elkaar in contact komen onvoldoende oppervlakte heeft, dienen aangepaste bufferplaten te worden gemonteerd.

Stuivingen waar de buffers tegen stuiten dienen stabiel te zijn. Het gebruik van twee op elkaar stuitende buffers is niet toegestaan. Montage van de buffer aan de onderzijde van het tegengewicht is niet toegestaan. De certificaten van de nieuwe buffers dienen in het liftboek te worden opgenomen.

5.017.03. Schachtverlichting

De bestaande schachtverlichting dient te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat schachtverlichting : keuze installateur
Type schachtverlichting : industriële LED-lichtslang

De bestaande schachtverlichting dient geheel te worden verwijderd.

- Op elke stopplaats ter hoogte van de schachtdeurgrendels;
- Lichtopbrengst minimaal 200 lux;
- In de liftput een waterdicht armatuur met beschermkap van helder polycarbonaat;
- Gelijktijdig de WCD in de liftput vernieuwen, spatwaterdichte uitvoering;
- Bediening door middel van drukknoppen op zowel besturing, inspectiekast als schachtput;
- Voeding samen met wandcontactdozen in de liftput aansluiten op de daarvoor bedoelde groep van de lichtverdeelinrichting in de machinekamer.
- De ledstrip dient in de liftput horizontaal op minimaal 500mm vanaf de putvloer te worden gemonteerd.

5.017.04. Corrosie schacht behandelen

De schacht incl alle stalen delen van de cabine en eventueel aanwezig tegengewicht dienen te worden behandeld om de huidige corrosie te stoppen en de stalen delen in de toekomst te beschermen tegen corrosie-inwerking.

Wijze van montage:

De huidige corrosie dient doormiddel van schuren/ borstelen te worden verwijderd. Indien de stalen delen te zwak zijn geworden om hun functie te kunnen vervullen, dienen deze delen te worden vervangen.

Na het schuren/ borstelen dient de geschuurde en/of geborstelde plek te worden behandeld tegen corrosievorming met behulp van Rustol Owatrol volgens onderstaand schema:

- Aanbrengen 100% Rustol Owatrol olie
- Drogen volgens opgave fabrikant
- Aanbrengen Rustol Owatrol Primer AP.60 vermengd met 10% Rustol Owatrol Olie
- Drogen volgens opgave fabrikant
- Afwerken met kleurlak, zoveel mogelijk gelijkend op bestaande lak.
- Drogen volgens opgave fabrikant.

Het is niet de bedoeling om eventuele stalen tegengewichtblokken te conserveren.

5.017.05. Noodverlichting schachtput

In de schachtput dient een noodverlichtingsarmatuur te worden aangebracht/ vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat armatuur : LED armatuur of professionele LED strip
Beschermingsklasse : min. IP54
Brandduur : ten minste 2 uur

Afwerking en montage:

Indien aanwezig dient het bestaande noodverlichtingarmatuur te worden verwijderd. In de schachtput dient een nieuw noodverlichtingarmatuur te worden aangebracht/ vernieuwd.

- Het armatuur dient geschikt te zijn voor opbouw;
- Het armatuur dient een permanente voeding te hebben;
- Het armatuur dient te zijn uitgevoerd met ABS vlamdovende behuizing;
- Op de behuizing dient een polycarbonaatlens te worden bevestigd;
- Het armatuur dient te zijn voorzien van onderhoudsvrije batterijen;
- Bij het wegvallen van de netspanning dient direct en automatisch de noodlamp in te schakelen.

Bekabeling:

Indien verlenging van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk. Nieuwe bekabeling dient te zijn uitgevoerd in YMvK kabel. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Bekabeling welke zich bevindt op betreedbare vlakken, dient te worden afgedekt met afdekkappen welke zijn uitgevoerd in omega profiel van zincor 2mm.

Na montage van het noodverlichtingarmatuur dient de installatie op dit punt te voldoen aan de veiligheids-aspecten die samenhangen met de omgeving van de lift en die vallen onder de zorgplicht van de bezitter van een gebouw, zoals vastgelegd in artikel 6: 174 van het Burgerlijk Wetboek.

5.18. Machinekamer:

5.018.01. Verdeelinrichtingen

De elektrische voedingskast(en) in de machinekamer dient te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat	: keuze installateur
Uitvoering	: opbouw
Beschermingsgraad	: tenminste IP56 met transparant deksel

Verdeelinrichting 400VAC

De groepenkast dienen te worden voorzien van installatieautomaten. De installatieautomaat(en) welke wordt toegepast in de groepenkast voor de bewaking van de 3 fasen - 400V groep(en), dient te zijn uitgevoerd als Curve D installatieautomaat.

De binnenkomende voedingskabel dient te worden aangesloten op een vergrendelbare hoofdschakelaar, waarmee de installatieautomaten in de groepenkast spanningsloos kunnen worden gemaakt.

Indien er in de machinekamer slechts één binnenkomende voedingskabel is, waarmee zowel de 3 fasen - 400V als de 1 fase - 230V worden gevoed, dient de e-installatie zo te zijn gebouwd dat de installatieautomaten voor 3 fasen - 400V en 1 fase - 230V afzonderlijk van elkaar spanningsloos kunnen worden gemaakt.

Uitvoering:

- In de directe nabijheid van de toegangsdeur, cq. het toegangsluik naar de liftmachinekamer,
- Hoofdschakelaar onbelemmerd door deksel of deurtje toegankelijk;
- Schakelaars voorzien van de benodigde opschriften.
- Alle installatieautomaten (groepen) dienen voorzien te zijn van coderingen volgens norm;
- De schakel- en verdeelkasten dienen gemonteerd te worden op de bestaande positie in de machinekamer;
- Indien verlenging van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk;
- De hoofdschakelaar moet in de uitstand vergrendelbaar zijn;
- Hoofdschakelaars bij brandweerliften uitgevoerd in rode kleur en voorzien van de benodigde opschriften.

Wijze van montage:

Nieuwe bekabeling dient te zijn uitgevoerd in YMvK kabel van voldoende aderdoorsnede. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp of slagvaste kabelgoot en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Bekabeling welke zich bevindt op betreedbare vlakken dient te worden afgedekt met afdekkappen welke zijn uitgevoerd in omega profiel, uitgevoerd in zincor 2mm.

De aansluiting van de aarding dient te worden gecontroleerd.

Verlengen van de voedingskabel is alleen toegestaan middels daarvoor bestemde lasdozen met klemmen. Het toepassen van lasdoppen is niet toegestaan.

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform hetgeen is bepaald in de NEN 3140 en de EN 50-110. Na montage dient een vakbekwaam persoon (NEN 3140) of een installatieverantwoordelijke schriftelijk te verklaren dat de nieuw gemonteerde elektrische installatie voldoet aan vigerende normering EN 50-110.

Verdeelinrichting 230VAC

De groepenkast(en) dient te worden voorzien van installatieautomaten. De installatieautomaten welke worden toegepast in de groepenkast voor de bewaking van de 1 fase - 230V groepen, dienen te zijn uitgevoerd als Curve C installatieautomaten.

De binnenkomende voedingskabel in de liftmachinekamer dient te worden aangesloten op een hoofdschakelaar, waarmee de installatieautomaten in de groepenkast spanningsloos kunnen worden gemaakt.

Indien er in de machinekamer slechts één binnenkomende voedingskabel is, waardoor zowel de 3 fasen - 400V als de 1 fase - 230V worden gevoed, dient de installatie zo te zijn gebouwd dat de installatieautomaten voor 3 fasen - 400V en 1 fase - 230V afzonderlijk van elkaar spanningsloos kunnen worden gemaakt.

De 1 fase - 230V voeding dient te worden verdeeld in aparte groepen voor:

- Machinekamerverlichting en WCD in de machinekamer;
- Schachtverlichting en WCD in de schacht;
- Machinekamerverwarming;
- Cabineverlichting en WCD op de cabine;

- Schachtverwarming (indien aanwezig);
- Voorbereiding uitbreiding met 1 groep;

Uitvoering:

- Alle installatieautomaten (groepen) dienen voorzien te zijn van coderingen volgens norm;
- De schakel- en verdeelkasten dienen gemonteerd te worden op de bestaande positie in de machinekamer;
- Indien verlenging van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk;
- Hoofdschakelaars bij brandweerliften uitgevoerd in rode kleur en voorzien van de benodigde opschriften.

Wijze van montage:

Nieuwe bekabeling dient te zijn uitgevoerd in YMvK kabel van voldoende aderdoorsnede. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp of slagvaste kabelgoot en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Bekabeling welke zich bevindt op betreedbare vlakken dient te worden afgedekt met afdekkappen welke zijn uitgevoerd in omega profiel, uitgevoerd in zincor 2mm. De aansluiting van de aarding dient te worden gecontroleerd.

Verlengen van de voedingskabel is alleen toegestaan middels daarvoor bestemde lasdozen met klemmen. Het toepassen van lasdoppen is niet toegestaan.

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform hetgeen is bepaald in de NEN 3140 en de EN 50-110. Na montage dient een vakbekwaam persoon (NEN 3140) of een installatieverantwoordelijke schriftelijk te verklaren dat de nieuw gemonteerde elektrische installatie voldoet aan vigerende normering EN 50-110.

Machinekamerverlichting

De verlichting in de machinekamer dient te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat armatuur	: keuze installateur
Type	: armatuur waterdicht 2x36W IP54 met polycarbonaat kap
Type LED buis	: Philips MASTER LEDtube kleurtemp. 4000 K of Osram equivalent

In de machinekamer dienen alle doch minimaal 2 stuks armaturen te worden aangebracht/ vernieuwd.

De bestaande verlichtingsarmaturen dienen te worden verwijderd.

Wijze van montage:

De positie van de nieuwe armaturen dient minimaal te worden:

- 1x in de nabijheid van de liftmachine;
- 1x op ca. 1,00 m voor de apparatenkast.

Bekabeling:

Indien verlenging of aanbrengen van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk.

Nieuwe bekabeling dient te zijn uitgevoerd in YMvK kabel. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Bekabeling welke zich bevindt op betreedbare vlakken dient te worden afgedekt met afdekkappen welke zijn uitgevoerd in omega profiel, uitgevoerd in zincor 2mm.

De verlichting dient zo bemeten te zijn dat de horizontale verlichtingssterkte op de machinekamervloer ten minste 200 Lux bedraagt.

Schakelaars en WCD's in machinekamer

De schakelaars en WCD's in de machinekamer dienen te worden vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat WCD/schakelmateriaal	: Berker/ Busch Jaeger o.g.
Type	: opbouw

- Schakelaars/ WCD's liftmachinekamer spatwaterdicht uitvoeren;
- WCD's liftmachinekamer geaard uitvoeren;
- In de directe nabijheid van de toegangsdeur cq. het toegangsluik naar de liftmachinekamer een schakelaar ten behoeve van de machinekamerverlichting aanbrengen;
- In de directe nabijheid van de toegangsdeur cq. het toegangsluik naar de liftmachinekamer een wisselschakelaar ten behoeve van de schachtverlichting aanbrengen.
tenzij de schachtverlichting met drukknoppen op de besturingskast, op de cabine en in de put wordt geschakeld;
- Schakelaars voorzien van de benodigde opschriften.

Machinekamerverwarming

De verwarming in de machinekamer dient te worden aangebracht/ vernieuwd. (Indien meer dan één kachel aanwezig is, dienen alle kachels te worden vervangen).

Nadere specificaties:

Fabricaat machinekamerverwarming	: keuze installateur
Type	: ribbenbuis kachel, staal, gelakt
Type thermostaat	: opbouw

Indien aanwezig dient de bestaande machinekamerverwarming te worden verwijderd.

De verwarming dient zo te zijn bemeten dat de temperatuur in de machinekamer te allen tijde ten minste 5 °C bedraagt. Afhankelijk van het volume van de machinekamer dient door de Aannemer het aantal verwarmingselementen en het vermogen daarvan te worden gekozen.

Het in- en uitschakelen van de machinekamerverwarming wordt geregeld door een opbouwthermostaat welke op het verwarmingselement is aangebracht.

Wijze van montage:

Ribbenbuiskachels dienen horizontaal te worden gemonteerd.

Bekabeling:

Indien verlenging of aanleggen van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het werk. Nieuwe bekabeling dient te zijn uitgevoerd in YMvK kabel. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Noodverlichting machinekamer (LED)

In de machinekamer dient een noodverlichtingsarmatuur te worden aangebracht/ vernieuwd.

Nadere specificaties:

Fabricaat armatuur	: LED armatuur of professionele LED strip
Beschermingsklasse	: min. IP54
Brandduur	: ten minste 2 uur

Indien aanwezig dient het bestaande noodverlichtingsarmatuur te worden verwijderd. In de machinekamer dient minimaal 1 noodverlichtingarmatuur te worden aangebracht.

Het nieuwe armatuur dient naast of boven de toegang tot de machinekamer te worden aangebracht.

- Het armatuur dient geschikt te zijn voor opbouw;
- Het armatuur dient een permanente voeding te hebben;
- Het armatuur dient te zijn uitgevoerd met ABS vlamdovende behuizing;
- Op de behuizing dient een polycarbonaatlens te zijn bevestigd;
- Het armatuur dient te zijn voorzien van onderhoudsvrije batterijen;
- Bij het wegvallen van de netspanning dient direct en automatisch de noodlamp in te schakelen.

Bekabeling:

Indien verlenging van kabels noodzakelijk is dient dit te zijn opgenomen in het Werk. Nieuwe bekabeling dient te zijn uitgevoerd in YMvK kabel. De bekabeling dient te worden gemonteerd in slagvaste pijp en/of te worden gemonteerd m.b.v. verhoogde zadels.

Bekabeling welke zich bevindt op betreedbare vlakken dient te worden afgedekt met afdekkappen welke zijn uitgevoerd in omega profiel, uitgevoerd in zincor 2mm.

Na montage van het noodverlichtingarmatuur dient de installatie op dit punt te voldoen aan de veiligheids-aspecten die samenhangen met de omgeving van de lift en die vallen onder de zorgplicht van de bezitter van een gebouw, zoals vastgelegd in artikel 6: 174 van het Burgerlijk Wetboek.

5.19. Volledige vervanging installatie

5.019.01. Volledige vervanging Easy Lift 400 kg

De bestaande Aesy lift dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : Aesy lift o.g.
Type : A-5000. o.g.

Specificaties Easy lift:

Type	: Schroefspindel t.b.v. personen en goederen
Plaats aandrijving	: Integraal in installatie
Constructie	: Zelfdragend en onafhankelijk opgesteld
Netspanning (aanwezig)	: Overeenkomstig bestaand
Besturingskast	: Ja MRL op bovenste stopplaats
Hoofd(werk)schakelaar	: in besturingskast
Hefvermogen	: 400 KG
Hefhoogte	: Overeenkomstig huidig
Hef- daalsnelheid	: 0,15 m/sec
Aandrijving	: Standaard
Putdiepte (bestaande sparing)	: Overeenkomstig huidig
Bestaande sparing inbouwbreedte	: Overeenkomstig huidig
Bestaande sparing inbouwlengte	: Overeenkomstig huidig
Plateau afmeting breedte minimaal	: Overeenkomstig huidig
Plateau afmeting lengte minimaal	: Overeenkomstig huidig
Afwerking installatie opdrachtgever)	: Poedercoating RAL-kleur (naar keuze
Besturing	: Elektronisch, relais
Plaats besturing	: Integraal in installatie
Type	: Vasthoud
Vollastschakeling	: Ja
Nooddaalvoorziening	: Ja
Bediening	: Plateau en verdieping(en)
Bedien knoppen plateau	: Op en neer
Bedien knoppen verdiepingen	: Op en neer
Deuren	: Draaideur voorzien van groot venster (A4-deur)
Deuropener	: Ja automatisch
Deurgreep	: Rond rvs
Spreekluisterverbinding	: Ja EDNL
Schachtverlichting	: Ja
Sleutelschakelaar buiten dienst	: Ja in cabine tableau
Vloerbekleding opdrachtgever).	: standaard kleur keuze (naar keuze

Na montage dient de Easy lift te worden onderworpen aan een ingebruiknamekeuring. De Easy lift dient geleverd te worden met geldig certificaat afgegeven door een onafhankelijke CI. De installatie dient te worden geleverd met een Nederlands CE-certificaat.

5.019.02. Volledige vervanging Easy Lift 500kg

De bestaande Aesy lift dient te worden vernieuwd.

Nadere specificatie:

Fabricaat : Aesy lift o.g.
Type : A-5000. o.g.

Specificaties Easy lift:

Type	: Schroefspindel t.b.v. personen en goederen
Plaats aandrijving	: Integraal in installatie
Constructie	: Zelfdragend en onafhankelijk opgesteld
Netspanning (aanwezig)	: Overeenkomstig bestaand
Besturingskast	: Ja MRL op bovenste stopplaats
Hoofd(werk)schakelaar	: in besturingskast
Hefvermogen	: 500 KG
Hefhoogte	: Overeenkomstig huidig
Hef- daalsnelheid	: 0,15 m/sec
Aandrijving	: Standaard
Putdiepte (bestaande sparing)	: Overeenkomstig huidig
Bestaande sparing inbouwbreedte	: Overeenkomstig huidig
Bestaande sparing inbouwlengte	: Overeenkomstig huidig
Plateau afmeting breedte minimaal	: Overeenkomstig huidig
Plateau afmeting lengte minimaal	: Overeenkomstig huidig
Afwerking installatie opdrachtgever)	: Poedercoating RAL-kleur (naar keuze
Besturing	: Elektronisch, relais
Plaats besturing	: Integraal in installatie
Type	: Vasthoud
Vollastschakeling	: Ja
Nooddaalvoorziening	: Ja
Bediening	: Plateau en verdieping(en)
Bedien knoppen plateau	: Op en neer
Bedien knoppen verdiepingen	: Op en neer
Deuren	: Draaideur voorzien van groot venster (A4-deur)
Deuropener	: Ja automatisch
Deurgreep	: Rond rvs
Spreekluisterverbinding	: Ja EDNL
Schachtverlichting	: Ja
Sleutelschakelaar buiten dienst	: Ja in cabine tableau
Vloerbekleding opdrachtgever)	: standaard kleur keuze (naar keuze

Na montage dient de Easy lift te worden onderworpen aan een ingebruiknamekeuring. De Easy lift dient geleverd te worden met geldig certificaat afgegeven door een onafhankelijke CI. De installatie dient te worden geleverd met een Nederlands CE-certificaat.

5.20. Modificatiekeuring en proeflast, technisch constructie dossier (TCD):

5.020.01. Modificatiekeuring incl eventuele proeflast

Bij de aangevraagde werkzaamheden is het noodzakelijk de installatie te laten keuren d.m.v. een modificatiekeuring.

Nadere specificaties:

De keuring dient aangevraagd te worden bij de NOBO/ CI welke periodiek de keuringen aan de installatie uitvoert. Indien volgens de keuringsmatrix of voor het afstellen/ beproeven van de installatie proeflast benodigd is, dient dit verdisconteerd te zijn in de aanbieding.

Eventuele noodzakelijke herkeuringen waarvan de oorzaak is te wijten aan de Aannemer kunnen niet door de aannemer gedeclareerd worden. Een afgekeurde liftinstallatie wordt niet afgenomen/ in gebruik gesteld.

Het keuringsrapport dient te worden opgestuurd naar de directie.

5.020.02. Technisch Constructie Dossier

Het gehele technische constructie dossier (liftboek) dient te worden vervangen door een nieuw exemplaar.

Nadere specificaties:

Fabricaat : ringband (2 ringen) en tabbladen

In een nieuw te leveren ringband dient door middel van tabbladen de documentatie van elkaar gescheiden te worden.

De bladen met daarop de hoofd- en technische gegevens van de installatie dienen geheel te worden vervangen en na vervanging te zijn afgestemd op de nieuwe situatie.

De technische gegevens en inhoud hiervan dienen op dezelfde wijze te worden geformuleerd als in het bestaande TCD. In het TCD dienen de gegevens van de actueel toegepaste componenten te zijn vermeld.

De inhoud van het oude TCD dient uitgezocht te worden en de relevante historische gegevens en de actuele documentatie dienen ingevoegd te worden in het nieuwe TCD. De onderhouds-, storings-, en keuringshistorie dient ten alle tijden behouden te blijven en toegevoegd te worden aan het nieuwe TCD.

Aan de binnenzijde van de ringband dient een ruimte te zijn waarin de bouwkundige tekeningen worden opgeborgen.

5.21. Planning montage

Na de jaarlijkse opdrachtverstrekking dient door de Aannemer een planning te worden verstrekt in Excel. De planning dient binnen een periode van acht weken na de opdracht te zijn ingediend ter goedkeuring bij de Directie. Na goedkeuring is de planning bindend.

Aanvullende eisen planning(en):

- De planning dient per adres (complex) te worden ingediend
- Per liftinstallatie/ per adres (complex) dient een startdatum, doorlooptijd en datum gereed te zijn weergegeven;
- Er dient te zijn weergegeven of en wanneer er sprake is van algehele stilstand en of en wanneer er sprake is van stilstand in alleen werktijd;
- Bij duplex installaties dient er te allen tijde één liftinstallatie beschikbaar te zijn voor

gebruikers;

- De planningen dienen dusdanig te worden opgesteld dat de beschikbaarheid voor gebruikers het hoogst mogelijk is;
- De liften dienen in eventueel tussenliggende weekenden beschikbaar te zijn.

Eventuele

tussentijdse veiligheidskeuringen dienen te zijn weergegeven in de planning per lift.

Aanbieding.