

Bijlage 11: Programma van Eisen

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Leeswijzer.....	3
1.2	Definitie.....	3
1.2.1	Beheercontext	3
1.2.2	Systeemdefinitie LSVM	4
1.2.3	Beschrijving beheergrenzen	5
1.3	Beschrijving situatie	6
1.3.1	Beheerpartijen	6
1.3.2	Werkprocessen	6
1.3.3	Blik vooruit.....	6
1.3.4	Begrippen en afkortingen in dit document	7
2	LSVM Systeem - Functionele eisen	8
3	Kostenopbouw door beheerder	12
3.1	Beheerkosten.....	12
3.2	Servertypen toelichting.....	13
3.3	Financiën	13
3.3.1	Betalingen	13
3.3.2	Indexeringen	13

1 Algemeen

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een overzicht van de huidige situatie en de beschrijving van de toekomstige situatie waarin de uitvoerder van het beheercontract zijn werkzaamheden moet uitvoeren. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van documenten die van toepassing zijn op dit document. Hoofdstuk 3 beschrijft het eisenpakket waaraan de inschrijver dient te voldoen. Hoofdstuk 4 geeft de wijze waarop de aanbieder zijn prijzen dient aan te bieden. In hoofdstuk 5 zijn de bijlagen opgenomen.

1.2 Definitie

1.2.1 Beheercontext

ProRail Stations heeft de afgelopen jaren een platform ontwikkeld voor video management. Elk station heeft een autonoom functionerend video management systeem op basis van Genetec software. Landelijk zijn de systemen ontsloten op een centraal platform van ProRail en op een centraal platform van de NS. Het beheer van de lokale video management systemen en de landelijke video management systemen van ProRail alsmede de bijbehorende ondersteunende systemen is volledig de verantwoordelijkheid van ProRail stations.

De inhoudelijke scope van deze vraagspecificatie is onderverdeeld in een drietal domeinen:

- a. **Onderhoud en beheer**
- b. **Producten en diensten**
- c. **Systeem integratie en projecten**

Dit onderscheid wordt gemaakt omdat deze domeinen elk hun specifieke eigenschappen en kenmerken hebben.

a. **Onderhoud en beheer (correctief en preventief)**

Het domein 'onderhoud en beheer' omvat alle activiteiten die nodig zijn om de reeds aanwezige hardware en software voor cameratoezicht in stand te houden volgens de afgesproken 'Key Performance Indicators' (KPI's). Opdrachtnemer dient het onderhoud en beheer zodanig in te richten dat alle de in scope genoemde onderdelen conform specificaties, zoals genoemd in hoofdstuk 3, operationeel gehouden worden. Correctief betreft het functieherstel conform service levels en preventief betreft het voorkomen van functieverlies en of verstoringen.

b. **Producten en diensten**

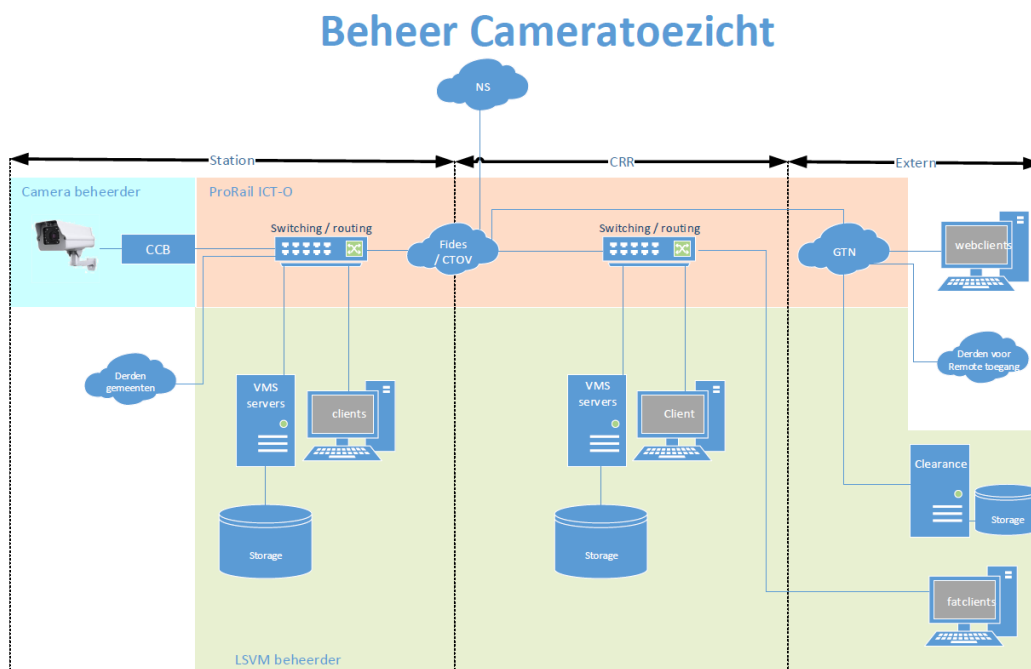
Het domein 'producten' omvat het toevoegen van nieuwe, of reeds bestaande producten als uitbreiding op de scope. Binnen het domein 'diensten' valt het op afroep leveren van consultancy voor het ProRail video management systeem voor zover deze consultancy afwijkt van reguliere beheertaken. Consultancy omvat het leveren van kennis van het ProRail video management systeem voor advies of ondersteuning voor ontwerp, transitie of operationele activiteiten.

c. Systeem integratie en projecten

Het domein 'systeemintegratie' omvat het ontwerpen en realiseren van systeem integraties met derden applicaties. Binnen het domein 'projecten' valt het leveren van resources en kennis aan een projectorganisatie die opgestart kan worden door ProRail ten behoeve van uitbreidingen op de scope.

1.2.2 Systeemdefinitie LSVM

ProRail Stations beheert op dit moment circa 4400 camera's op 85 lokale video management systemen en één centraal video management systeem. De lokale video management systemen zijn via Genetec Federation ontsloten naar een centraal Genetec video management systeem van de 'Centrale Regie Ruimte' (CRR). De CRR beschikt over circa tien werkplekken, elders in het land zijn ook werkplekken gesitueerd, zie bijlage xx. Alle video management systemen en camera's zijn via een netwerkdomein ontsloten en ingericht genaamd CTOV (Camera Toezicht Openbaar Vervoer). Dit netwerkdomein is in beheer van ProRail ICT-O. De verantwoordelijkheden van de verschillende onderdelen is toegelicht in afbeelding 1.



Afbeelding 1 - Verantwoordelijkheden cameratoezicht

De afbeelding is opgedeeld in fysieke locaties (Station, CRR en extern) en verantwoordelijkheden (Camera beheerder, ProRail ICT-O en LSVM beheerder). De fysieke locaties zijn afgebeeld in de zwart omlijnde kaders, de verantwoordelijkheden zijn afgebeeld in de kleuren blauw, oranje en groen.

Blauw

De verantwoordelijkheid met de kleur blauw in afbeelding 1 betreft de fysieke camera's op de stations met bijbehorende systeembekabeling en camera connectie box (CCB). Het onderhoud en beheer van deze verantwoordelijkheid ligt bij een externe partij.

Oranje

De verantwoordelijkheid met de kleur oranje in afbeelding 1 betreft de bekabeling, aansluiting en activiteiten die ProRail ICT-O levert:

- De bekabeling vanaf de lokale aansluiting tot aan de technische ruimte
- De lokale netwerkvoorzieningen op het station
- De interlokale netwerken (Fides)
- De netwerk-technische ontsluiting van beelden naar netwerken van derden of publiek internet

Groen

De verantwoordelijkheid met de kleur groen in afbeelding 1 betreft de scope van deze vraagspecificatie. Dit omvat de volgende componenten:

- De centrale video management systemen in de CRR inclusief tien werkplekken en vijf beeldscherm werkplekken (exclusief systeembekabeling) voor camerabeheersing, regievoering en ontsluiting van beelden naar intern en extern
- Autonoom functionerende video management systemen per station met lokale opslag, deze lokale systemen omvatten werkplekken, video management systemen en beeldopslag
- Tien werkplekken geplaatst in het CTOV domein maar elders in het land gepositioneerd. (OBI, VL-Posten, OCCR, Politie Haaglanden, rijwielstallingen)
- Het cloud-platform Genetec Clearance voor het beschikbaar stellen van veiliggesteld beeldmateriaal aan derden en bijbehorende geautomatiseerde koppelingen naar het ProRail netwerk

In Bijlage 12 is een overzicht opgenomen van alle componenten die onderdeel uitmaken van de LSVM en de daarbij behorende licenties.

1.2.3 Beschrijving beheergrenzen

Het onderhoud en beheer contract omvat het onderhouden, beheren en het handhaven van de functionaliteiten van:

- Genetec video management systemen inclusief inrichting en licenties.
- De werkplekken gekoppeld aan de video management systemen inclusief inrichting en licenties.
- VM-Ware ESXi omgevingen op een aantal video management systemen.
- Gevirtualiseerde beheerservers ten behoeve van beheerpartijen binnen het CTOV domein.
- Het Microsoft Windows operating systeem en databases op de hardware waarop de video management systemen en bijbehorende werkplekken functioneren.
- Een Microsoft Active Directory omgeving met een aantal lokale domeincontrollers.
- Antivirus software ten behoeve van security op de video management systemen en werkplekken.
- Functionaliteit van de ProRail hardware componenten waarop de videomanagement systemen zijn opgebouwd.
- Koppeling en lokale plugin server met de cloud applicatie Genetec Clearance.
- Koppelingen naar derden zoals lokale overheden.
- Proactief voorraad beheer in overleg met ProRail.

Gebruikers van de systemen zijn:

- Medewerkers van de CRR
- Centralisten / bedienaars van de NS
- Overheden zoals gemeenten en politie
- Specifieke externe partijen zoals aannemers en beheerpartijen

1.3 Beschrijving situatie

1.3.1 Beheerpartijen

ProRail regisseert, monitort en coördineert continue (middels een 24-uurs dienst) haar camera beschikbaarheid vanuit de afdeling CRR. Er is één landelijke technische dienstverlener voor de centraal ontsloten video management systemen. Deze partij is gecontracteerd door ProRail Stations en is verantwoordelijk voor de beschikbaarheid en consistentie van de systeeminrichting binnen deze centraal ontsloten systemen. Deze partij werkt nauw samen met twee andere technisch dienstverleners:

- Camerabeheerder voor het onderhouds- en installatiewerk aan de camera's op de stationslocaties
- ProRail ICT-O voor de netwerkinfrastructuur en –configuratie

Alle informatie wordt direct elektronisch gedeeld tussen ProRail en haar onderhoudspartijen door middel van de door ProRail voorgeschreven Service Management Tool (momenteel Marval). De aansturing van de beheerpartijen verloopt initieel altijd via de CRR. Daarop volgende werkcontacten tussen de beheerpartijen verlopen rechtstreeks.

1.3.2 Werkprocessen

De uitgevoerde werkprocessen door de LSVM beheerpartij betreffen alle noodzakelijke inrichtings- en beheer activiteiten voor de instandhouding van de ProRail landelijke Genetec omgeving en landelijke werkplekken. In geval van een projectmatige toelevering van een systeemuitbreiding zal de LSVM aannemer zorgdragen dat de installatie zodanig geconfigureerd wordt zodat deze aan de configuratiestandaarden in de centraal beheerde omgeving kan functioneren. Daartoe voorziet LSVM tenminste in de volgende aan haar kerntaak gerelateerde werkprocessen:

- Incidentenbeheer
- Probleembeheer
- Capaciteitsbeheer
- Monitoring
- Configuratiebeheer
- Service Level Management
- Wijzigingenbeheer
- Releasemanagement
- Gegevensbeheer

1.3.3 Blik vooruit

De verwachting is dat de omvang van cameratoezicht bij ProRail de komende jaren blijft toenemen. Te denken valt aan bijvoorbeeld nieuwe werkplekken, video installaties in tunnels, camera's van rijwielstallingen en koppelingen met externe Genetec video management systemen. Daarnaast gaan mogelijk integraties met andere (niet Genetec) systemen toegevoegd worden aan het platform. Verder is ProRail voornemens haar asset registratie steeds meer grafisch georiënteerd te gaan inrichten. Voor camera's zou dat betekenen dat een koppeling met de ProRail ArcGIS-ESRI omgeving gebouwd gaat worden.

1.3.4 Begrippen en afkortingen in dit document

Begrip/afkorting	Betekenis
AM	Afdeling Asset Management van ProRail.
AT	Anti Terrorisme, beheer regiem tbv een zestal stationslocaties
Beheerder	Inschrijver op de aanbesteding die de opdracht gegund krijgt, beheerder van de video management systemen.
CRR	Centrale Regie Ruimte; organisatie in Utrecht die eindverantwoordelijk is voor de beschikbaarheid en kwaliteit van de cameratoezicht systemen als geheel.
CTOV	Camera Toezicht Openbaar Vervoer, aanduiding intern netwerk domein tbv centrale ontsluiting van Video Management Systemen
Fides	ProRail communicatienetwerk gebaseerd op MPLS en IP. Fides bestaat uit een MPLS core netwerk en zogenaamde Fides Access Segmenten (FAS-en).
Gebruiker	Persoon die gebruik maakt van het video management systeem.
Geocode	ProRail specifieke locatieaanduiding. Zie kilometrering voor nadere uitleg.
GHL	Gebruikershandleiding
IB	Ingenieursbureau
ICT-O	ICT Operations, ProRail netwerkafdeling
LSVM	Landelijke Serviceovereenkomst Video Management
Marval	Applicatie voor ICT CMDB en IT service management.
OG	Opdrachtgever ProRail stations
PvE	Programma van Eisen.
Railmaps	ProRail-brede GIS-viewer. Het doel is om een combinatie van gereedschap en gegevens voor te schotelen, waarmee elke gebruiker zijn eigen kaart kan samenstellen. Railmaps is gebaseerd op GeoWeb van Esri (dit is de Nederlandse versie van GeoCortex van Latitude).
SpoorLAN	ProRail concept voor Local area Networks in de spooromgeving, zoals op Stations, emplacementen en langs de baan..
Systeem	Video Management Systeem

2 LSVM Systeem - Functionele eisen

Eis nummer	Eis
Algemeen	
1	De opdrachtnemer is verantwoordelijke voor de te leveren diensten, dat wil zeggen: het plannen, controleren en coördineren met alle relevante partijen ten behoeve van deze dienstverlening. De regie wordt uitgevoerd door de CRR. Coördinatie over de uitvoering vindt plaats door de opdrachtnemer. Denk hierbij bijvoorbeeld aan toegang aanvragen voor technische ruimtes
2	Opdrachtnemer treedt na gunning in overleg met opdrachtgever en stemt met opdrachtgever uiterlijk binnen 4 weken de nadere details m.b.t. de transitie af. Dit betreft de uitwerking van de details van het reeds bij de inschrijving ingediende transitieplan zoals beschreven in de gunningsleidraad.
3	Opdrachtnemer dient te zorgen voor waarborging onbevoegde toegang tot opdrachtgever gegevens.
4	Na het beëindigen van de overeenkomst dient de opdrachtnemer er voor te zorgen dat een andere partij de dienstverlening kan overnemen. Voor deze transitie dient de opdrachtnemer de volgende zaken te leveren: - De opdrachtnemer levert volledige medewerking om de transitie succesvol te laten verlopen; - De opdrachtnemer garandeert de overeengekomen service levels tot het moment van overname van de dienstverlening door een andere partij. - De opdrachtnemer levert volledige medewerking om contracten met derde partijen, die noodzakelijk zijn voor de continuïteit van de dienstverlening, over te laten nemen door de nieuwe de opdrachtnemer, de nieuwe opdrachtnemer heeft echter geen verplichting om deze contracten over te nemen; - De opdrachtnemer is verplicht alle kennis en informatie over de dienstverlening , zonder meerkosten, over te brengen naar de volgende opdrachtnemer zodra de overeenkomst de transitie fase (begin overeenkomst) ingaat. - De opdrachtnemer levert tijdig haar bijdrage aan het transitieplan op, waarin zij beschrijft hoe zij haar medewerking aan de transitie zal verlenen. - De opdrachtnemer levert de transitiebijdrage van het moment van gunning nieuwe opdrachtnemer tot en met de eerste maand na beëindigen contract
5	De opdrachtnemer communiceert met de opdrachtgever in de Nederlandse taal.
6	De overgedragen documentatie van de huidige beheerder wordt door de opdrachtnemer up-to-date gehouden met een maximale vertraging van 1 maand, bijvoorbeeld bij wijzigingen. Deze documentatie is te allen tijde opvraagbaar door opdrachtgever.
Servicelevel management	
7	De opdrachtnemer dient een service manager aan te stellen die deskundig is op het gebied van Genetec video management systemen. De service manager moet mandaat hebben binnen de eigen organisatie aangaande besluitvorming en bijsturing.
8	De opdrachtnemer dient te allen tijde een back-up van de laatst werkende configuratie binnen scope van het contract beschikbaar te hebben, zodat bij eventuele problemen op ieder moment de laatst werkende versie ingezet kan worden. De opdrachtgever stelt hiervoor de infrastructuur beschikbaar.
9	Elke eerste week van de maand wordt door de opdrachtnemer een rapportage aan de opdrachtgever geleverd, de zo genoemde maandrapportage. De opdrachtgever verwacht een functionele rapportage waarbij de opdrachtnemer verantwoording aflegt over de geleverde dienstverlening. De rapportage bevat minimaal een management samenvatting, performance, actuele voorraad, constatering, conclusies en consultaties (advies/aanbevelingen). De rapportage is een stuurmiddel voor de opdrachtnemer en de OG zodat de kwaliteit van dienstverlening beter wordt. Binnen vier weken na gunning wordt in overleg met de opdrachtgever de definitieve rapportage overeen gekomen. De opdrachtgever heeft daarnaast de mogelijkheid om, op basis van voortschrijdend inzicht, het format van de rapportage uit te breiden of aan te passen.
10	De opdrachtnemer dient gebruik te maken van de service management tool van de opdrachtgever voor incidentmanagement, changemanagement, problemmanagement. De service management tool van de

	opdrachtgever is op dit moment Marval. De opdrachtgever zal eenmalig de instructie voor de applicatie verzorgen (train-de-trainer).
11	Vanuit de opdrachtgever kunnen er wijzigingen aan de assets binnen scope worden opgedragen aan de opdrachtnemer. De wijzigingen kunnen betrekking hebben op het toevoegen, vervangen, verplaatsen en/of verwijderen van assets op een locatie. De opdrachtnemer draagt zorg voor het opstellen van een offerte, conform de tarieven zoals vastgelegd bij aanbesteding, voor de uitvoering van deze wijzigingen en de coördinatie daarover in het geval er meerdere uitvoerende partijen betrokken zijn. Jaarlijks worden alle mutaties opgenomen en verrekend in het reguliere beheer.
12	De opdrachtnemer dient een skilled servicedesk in te richten waar de CRR meldingen kan melden t.b.v. correctief of preventief onderhoud. De opdrachtnemer biedt een 24/7 ingang (servicedesk) voor de opdrachtgever om zowel telefonisch, per SMT alsmede per e-mail incidenten en changes aan te melden waarbij de volgende responsetijden van toepassing zijn: de opdrachtnemer reageert telefonisch én per email binnen 15 minuten op een melding door de opdrachtgever gedaan bij de servicedesk van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer zorgt voor een complete registratie van ieder incident of melding. De registratie dient achteraf een time-track over de afhandeling van de melding en de acties die uitgevoerd zijn mogelijk te maken. De acties dienen met voldoende informatie beschreven te zijn zodat er een reconstructie van de afhandeling mogelijk is.
13	De taken van de servicedesk van de opdrachtnemer omvatten minimaal: Aannemen, registreren in SMT van opdrachtgever, coördinatie, voortgang bijhouden, afhandelen en afsluiten van functieherstel vragen evenals het afhandelen van verstoringen. Incidenten worden door de opdrachtgever gemeld. Onder vermelding van het incidentenregistratienummer zal de volgende informatie gegeven worden: - Meldnummer; - Omschrijving incident; - (Storings)locatie.
14	Voor de opdrachtnemer dient volgende prioriteitsstelling en bijbehorende oplostijd te hanteren op aangeven van de opdrachtgever. opdrachtgever stelt de prioritering vast. Als indicatie voor prioritering hanteert OG het volgende: - Prio 1: Volledige functie uitval van CRR en livebeelden en/of beeldopslag op AT locatie ; <4uur - Prio 2: Volledige functie uitval van live beelden en/of beeldopslag op een locatie ; max 8 uur - Prio 3: Gedeeltelijke functie uitval van CRR, live beeld of beeldopslag op locatie ; max 24 uur - Prio 4: Andere functie- of beelduitval : uiterlijk einde eerstvolgende werkdag.
15	De maximale doorlooptijd voor service requests aangemeld door de opdrachtgever zijn: - Toevoegen camera's (1 werkdag) - Toevoegen locatie (2 werkdagen) - Toevoegen autorisaties en gebruikers: (2 werkdagen) Alle wijzigingen kunnen uitgevoerd worden na goedkeuring van de opdrachtgever.
16	De opdrachtnemer verstrekt bij inschrijving een SLA. waarbij na gunning contract een definitief SLA (Service Level Agreement) opgesteld wordt in afstemming met de opdrachtgever op basis van de genoemde service levels in dit document. Een onderdeel van het definitief maken van de SLA is het opstellen van de onderliggende DAP.
17	De opdrachtnemer richt in overleg met de opdrachtgever de volgende overlegstructuur in conform hieronder genoemde voorwaarden. De opdrachtnemer moet rekening houden met een hogere frequentie bij aanvang van het contract. 1. Operationeel overleg: 1 x per week (met technisch specialist) - Dagelijkse gang van zaken zoals lopende incidenten, wijzigingen, problemen en uitstaande acties. Tevens ook lopende projecten.

	2. Tactisch overleg: 1x per maand (technische specialist + service manager) - Kwaliteit van dienstverlening, gewenste aanpassingen van de dienstverlening en wijzigingsverzoeken - Door opdrachtnemer vooraf aangeleverde Maand Service Level Rapportages inclusief, kosten, prognoses, prestaties en KPI verantwoording - Adviezen en verbetervoorstellen aangaande de dienstverlening De onderwerpen zijn niet limitatief en wordt nader gespecificeerd in de DAP
18	De opdrachtnemer biedt een klachtenprocedure voor de opdrachtgever. Deze eis dient na gunning verder uitgewerkt te worden in de DAP.
19	De opdrachtnemer zal door de opdrachtgever ingediende klachten in behandeling nemen en de opdrachtgever over voortgang en resultaat berichten. Deze eis dient na gunning verder uitgewerkt te worden in de DAP.
20	De opdrachtnemer conformeert zich aan de bij de opdrachtgever gebruikte werkprocessen voor beheer conform ITIL v3 beheer processen zoals bij de opdrachtgever beschreven.
21	De opdrachtnemer stelt binnen 4 weken na gunning contract een DAP (dossier afspraken procedures) op in afstemming met de opdrachtgever op basis van de gegevens over service levels, rapportages conform de templates van de opdrachtgever. Na gunning worden de templates in onderling overleg bepaald c.q. samengesteld.
22	De opdrachtnemer onderhoudt een degelijke administratie van uit te voeren/uitgevoerde werkzaamheden. Facturen worden altijd onderbouwd met behulp van urenregistratie, verrekenlijst en/of uitgebrachte offertes zodat de opdrachtgever de rechtmatigheid kan valideren.
23	De opdrachtnemer stelt binnen 4 weken na gunning contract een DFA (dossier financiële afspraken) op in afstemming met opdrachtgever waarin alle financiële afspraken zijn opgenomen conform de templates van de opdrachtgever. Na gunning worden de templates in onderling overleg bepaald c.q. samengesteld.
Problemmanagement	
24	De opdrachtnemer voert problemmanagement uit in opdracht van de opdrachtgever en voert hierop actief trendanalyse uit.
25	De opdrachtnemer voert een actieve rol in het signaleren van mogelijke incidenten met als doel incidenten te voorkomen
Incidentmanagement	
26	Op verzoek van het management van opdrachtgever dient de opdrachtnemer, gerelateerd aan een kritisch incident, binnen 4 uur een specialist op de locatie van opdrachtgever in Utrecht afvaardigen om opdrachtgever te ondersteunen.
27	De opdrachtnemer dient het communicatieplan LSVM te volgen zie bijlage 8.
Operationsmanagement	
28	De opdrachtnemer dient technisch specialisten aan te stellen. Eén van deze technisch specialisten dient minimaal één keer per week, één dag op locatie van de opdrachtgever aanwezig te zijn en primair werkzaamheden t.b.v. van dit contract uit te voeren (zonder discontinuïteit dienstverlening op andere dagen).
29	De opdrachtnemer kan beschikken over voorzieningen voor remote toegang op het cameratoezicht netwerk. Daarbij dient gebruik te worden gemaakt van een site tot site VPN koppeling. De opdrachtnemer dient binnen 5 werkdagen logging beschikbaar te kunnen stellen van gerealiseerde connecties. De opdrachtnemer neemt zelf het initiatief om remote toegang bij ProRail ICT-O aan te vragen. De CRR zal hierin ondersteunend optreden.
30	De opdrachtnemer zal indien nodig voor het goed functioneren van het video management systeem de camerafirmware upgraden. Deze activiteiten maken deel uit van het beheer.
31	De opdrachtnemer dient te zorgen dat de firmware en besturingssysteem (OS), applicatie van de, binnen scope beschreven, componenten up-to-date zijn. Het updaten/upgraden van firmware en/of besturingssysteem wordt uitgevoerd in afstemming en goedkeuring van de opdrachtgever. Het updaten en upgraden van de applicatie Genetec volgt het update beleid. Zie hiervoor Bijlage 10. De updates en upgrades mogen geen discontinuïteit van het systeem als geheel veroorzaken.

Configurationmanagement	
32	De opdrachtnemer dient de plattegronden en cameraposities daarop up-to-date te houden i.o.m. opdrachtgever binnen de beheerde applicatie.
33	De opdrachtnemer onderhoud licentiebeheer voor alle systemen en applicaties binnen scope van de dienstverlening.
34	De opdrachtnemer dient alle Genetec licenties van ProRail die van toepassing zijn op de beheerde video management systemen te registreren bij Genetec waarbij opdrachtnemer als partner wordt benoemd. De opdrachtnemer dient alle Software Maintenance op de Genetec licenties te contracteren bij Genetec en deze door te belasten aan ProRail. De op het inschrijfbiljet vermelde korting is de korting op de openbare prijslijst van Genetec.
35	De opdrachtnemer beheert de spare voorraad hardware van de opdrachtgever op een locatie in Nederland welke 24/7 toegankelijk is voor de opdrachtnemer om voorraad te ontnemen. De opdrachtnemer is daarnaast verantwoordelijk voor het inzichtelijk maken en houden van deze voorraad door middel van actief voorraad beheer.

3 Kostenopbouw door beheerder

3.1 Beheerkosten

De beheerder bouwt de verrekenlijst met ProRail als volgt op:

1. Alle systeemkosten en proceskosten (CRR, ITIL processen en servicedesk) onderverdeeld in stations van bepaalde grootte:
 - Locatie met 1 tot en met 20 camera's
 - Locatie met 21 tot en met 100 camera's
 - Locatie met 101 tot en met 200 camera's
 - Locatie met 201 tot en met 1000 camera's
 - Centrale locatie (CRR)

Daarbij moeten tenminste volgende kosten ingewogen worden:

- Arbeidskosten ten behoeve van beheer van werkplekken, servers en storage incl. OS en eventuele virtualisatie
- De licentiekosten, m.u.v. de SMA kosten van Genetec, voor de niet door ProRail ter beschikking gestelde licenties.
- Beheer applicaties
- Configuratiebeheer
- Jaarlijkse upgrade van het video management platform, werkplekken en alle gerelateerde (server) software volgens het ProRail upgrade beleid
- ITIL processen
- Jaarlijkse kosten servicedesk (endogeen en exogeen) en kosten per incident met endogene oorzaak
- Overleg en aanwezigheid op CRR
- Sparepart voorraadbeheer

Endogene oorzaken zijn verstoringen in de software voor het operationeel houden van het video management platform. Dit omvat de samenhang tussen de ESXi, Windows en Genetec omgeving en andere genoemde software binnen scope. De exogene verstoringen zijn aantoonbare verstoringen die buiten deze samenhang vallen.

2. SMA licentiekosten van Genetec inclusief vast kortingspercentage en bijbehorende servicelevels.
3. Wijzigingskosten en uurtarieven
 - Toevoegen van locatie
 - Toevoegen van een camera
 - Toevoegen van een werkplek, onafhankelijk van locatie
 - Inrichting en plaatsing van nieuwe server (Type A,B,C,D en E)
 - Uurtarief monteur
 - Uurtarief all-round software engineer / analist
 - Uurtarief van projectleider
 - Uurtarief van werkvoorbereider
 - Uurtarief van service manager
 - Uurtarief consultant Genetec deskundige

Voor diensten en leveringen gebruikt opdrachtnemer zoveel mogelijk de contracten die de opdrachtgever daarvoor reeds bezit (bijvoorbeeld voor HP apparatuur). Indien buiten deze contracten opdrachtnemer een derde partij voor diensten of levering inschakelt, worden de kosten hierbij zonder opslagen aan ProRail doorbelast.

Beheerkosten worden jaarlijks geprognostiseerd en opgedragen, facturatie geschiedt per kwartaal. Voor wijzigingskosten en de kosten voor exogene incidenten, wordt een jaarlijkse stelpost overeengekomen en opgedragen. Verrekening op de stelpost geschiedt per kwartaal door middel van specificatie en na akkoord van ProRail.

3.2 Servertypen toelichting

Ten behoeve van wijzigingen en vervangingen zal ProRail indien noodzakelijk hardware ter beschikking stellen vanuit een eigen raamovereenkomst (momenteel fabricaat HP). Ook daarbij behorende software zoals Windows, antivirus, Dameware en RDP licenties verzorgt ProRail. Opdrachtnemer conformeert zich aan het correct en transparant gebruik van door ProRail verstrekte licenties. Ten behoeve van uitbreiding of vervanging kan het noodzakelijk zijn een nieuw video management systeem te plaatsen. Opdrachtnemer ontvangt de hardware levering vanuit (de leverancier van) ProRail en richt de server gebruiksklaar in en plaatst deze vervolgens ook op locatie waarbij de onderbreking van het betreffend systeem minimaal dient te zijn.

Bij de vervanging of toevoeging van video management systemen gaat ProRail uit van de volgende typen video management servers, gerelateerd aan het aantal camera's van betreffende locatie:

Type A : redundant rack-servers met separate SAN-storage, typisch tussen 250–900 camera's.

Type B : enkelvoudige rack-server met separate SAN-storage, typisch tussen 120–250 camera's.

Type C : enkelvoudige rack-server met attached storage rack(-s), typisch tussen 45-120 camera's.

Type D : enkelvoudige rack-server, incl. storage capaciteit, typisch tussen 20-45 camera's.

Type E : enkelvoudige rack- of tower-server, incl. storage capaciteit, typisch tot 20 camera's.

Jaarlijks zal er een overleg plaatsvinden met ProRail, haar leverancier van de HP hardware en de opdrachtnemer ten aanzien van de voorliggende hardware configuratie.

3.3 Financiën

3.3.1 Betalingen

- Mutaties ten aanzien van het aantal locaties in de beheerkosten worden na acceptatie verrekend in hele maanden vanaf de eerstvolgende gehele maand na doorvoering mutatie.
- De SMA verplichting wordt door ProRail voor de initiële contractperiode aangegaan en per kwartaal achteraf betaald. Voorafgaand aan de eerste facturatie dient de leverancier de Genetec prijslijst te overleggen.
- Alle overige kosten worden per maand achteraf gespecificeerd obv de (eigen) eventregistratie, en samengevat in een overzicht onderverdeeld in beheeracties (geen kosten), mutaties, exogene storingen, urenbesteding en verzoeken.
- Bij gebroken contractjaren wordt naar rato van het aantal beheerde maanden de volgende berekening gemaakt: De prijs per maand is de prijs per jaar gedeeld door twaalf. De prijs per kwartaal is de prijs per jaar gedeeld door vier.

3.3.2 Indexeringen

Voor de indexatie van de eenheidsprijzen ingevuld bij de posten Beheer kosten en toevoegen / verwijderen / muteren op het inschrijfbiljet dient gebruik te worden gemaakt van de CBS index M-N Zakelijke dienstverlening Cao lonen per maand incl. bijzondere beloningen. De eenheidsprijzen mogen pas vanaf 1-1-2022 jaarlijks worden geïndexeerd. Voor de referentie maand wordt de maand september gebruikt.

Voorbeeld: Voor de eerste indexatie 1-1-2022 wordt gebruik gemaakt van de index september 2021 t.o.v. een jaar eerder. ProRail ontvangt in de maand oktober voorafgaand aan het nieuwe jaar het indexeringsvoorstel.