

Bijlage 1B: PROGRAMMA VAN EISEN PERCEEL 2 2022-359

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Begrippen	3
3. Inleiding	7
3.1 Hoofdpijnen	7
3.2 Inhoud	7
4. Overlegstructuur en communicatie	7
5. Gebruik parkeervoorziening	8
5.1 Openstelling en gebruik	8
5.2 Dagelijks beheer op afstand	8
5.3 Parkeerregime	9
6. Beschrijving apparatuur	10
7. Functionele eisen levering	11
7.1 Levering	11
7.2 Algemeen	11
7.3 Sleutels	13
7.4 Parkeerproducten	13
7.5 Configuratie parkeerproducten	14
7.6 Rapportage	14
7.7 IT-infrastructuur	15
7.8 Betaalautomaat	15
7.9 Inrijden	17
7.10 Uitrijden	17
7.11 In- en uitritterminals	17
7.12 Kentekenherkenning (KTH)	18
7.13 Intercom	19
7.14 Digitaal Video Management Systeem	20
7.15 Individuele camera's	21
8. Wensen / invulling Plan van aanpak	22
8.1 Apparatuur is web based	22
8.2 Website/App	22
8.4 Gebruikscomfort Apparatuur	22

9	Uitvoeringstraject	23
9.1	Deadline	23
9.2	Oplevering	23
10	Garantie	23
11	Beheer en Onderhoud	24
11.1	Reservematerialen	24
11.2	Licentie vereisten	24
11.3	Beheertaken	24
11.4	Onderhoud apparatuur	25
11.5	Opleiding onderhoud en beheer	25
11.6	Preventief onderhoud	26
11.7	Correctief onderhoud	26
11.8	Responstijden	27
11.9	Onderhoudsovereenkomst	27
11.10	Aanpassen systeemprogrammatuur	28
11.11	Helpdesk	28
12	Documentatie	28
12.1	Vóór de SAT	28
12.2	Vóór de oplevering	28
12.3	Revisietekeningen	29
12.4	Netwerkverbindingen	29
	Bijlage Plattegrond	30

1. Inleiding

Voor u ligt het Programma van Eisen (PvE) met betrekking tot het parkeerbeheer van het Parkeerterrein Ebbehof in Zaanstad. Dit PvE geeft een beschrijving van de vereiste functionaliteit ten aanzien van perceel 2.

De uit te vragen werkzaamheden voor perceel 2 bestaan in hoofdlijnen uit:

- 2^e lijns preventief onderhoud;
- 2^e lijns correctief onderhoud;
- Software;
- Opleiding en training medewerkers perceel 1;
- Storingen- en klachten afhandeling;
- Vervanging apparatuur op aanvraag.

2. Begrippen

Aanbieder	De Inschrijver die een Inschrijving heeft ingediend die voldoet aan het gestelde in de Offerteaanvraag.
Abonnement	Een parkeerrecht dat aan een uniek gecodeerde ID (pas, kaart, transponder, kenteken etc.) gekoppeld is en dat gedurende een vrij instelbare periode binnen vrij instelbare dagen en tijden geldig is voor meermalig gebruik van de meerdere Parkeervoorziening, waarbij mogelijk per gebruik een aanvullend bedrag betaald moet worden.
Acceptatie	Een door Opdrachtgever volledig goedgekeurde oplevering van de Apparatuur van een Parkeervoorziening waarvan een proces-verbaal is opgesteld en ondertekend.
Apparatuur	De in dit document beschreven apparatuur, hardware en software tezamen.
Beheerder	Personeel dat namens Opdrachtgever werkzaam is op/in een van de Parkeervoorziening en daarbij de Apparatuur bestuurt/bedient. Opdrachtnemer van perceel 1.
Bekabeling	Het geheel van de voor het goed functioneren van de Apparatuur te leveren en installeren bekabeling.
Betaalprovider	Organisatie die de cashless betalingsafhandeling verzorgt.
Bloktijdenregeling	De vrij in te stellen tijdvensters waarbinnen een Abonnement het recht geeft tot het gebruik van een Parkeervoorziening, al dan niet tegen een gereduceerd tarief.
Calamiteit	Een ongewone gebeurtenis met mogelijk aanzienlijke materiële en/of gevolgschade.
Camera('s)	De apparatuur die geschikt is om (bewegende) beelden rondom onder meer in- en uitritten, betaalautomaten en in- en uitgangen en vanuit de Bedienpost in beeld te brengen bij de Beheerder in de Bedienpost en de Centrale Meldkamer.
Capaciteit	Het totaal aantal parkeerplaatsen op een Parkeervoorziening
Centrale Meldkamer	Een ruimte van waaruit gelijktijdig toezicht wordt gehouden op het functioneren van meerdere Parkeervoorziening en de daar aanwezige Apparatuur door middel van camera's. Van hieruit is het mogelijk om alle Apparatuur van de aangesloten Parkeervoorziening te bedienen en via intercomverbindingen contact te leggen met gebruikers van PA en vice versa.

Contract	De definitieve ondertekende versie van de concept Overeenkomst.
Dienstverlener	De organisatie/afdeling die namens Opdrachtgever het Beheer van de Parkeervoorziening uitvoert.
Handleiding	Een in de Nederlandse taal opgesteld document waarin de bediening en in te stellen autorisaties voor alle onderdelen van de PMS en PA wordt beschreven, alsmede het uit te voeren 1e lijns onderhoud.
Inschrijver	De organisatie die een Offerte heeft ingediend.
Inschrijving	De Offerte.
Interface	Koppeling met PMS ten behoeve van de volledige gegevensuitwisseling tussen PA, Bedienpost en Centrale Meldkamer en de opslag daarvan.
Kaartsoort	Voor parkeren zullen onder meer de volgende type kaarten gelden: ▪ Kortparkeerkaart; ▪ Vervangende Kortparkeerkaart; ▪ Kenteken; ▪ Abonnementen.
Kentekendatabase	Bestand waarin alle kentekens van Parkeerders worden opgeslagen en welke gekoppeld is aan de Kentekenherkenning.
Kentekenherkenning	Systeem dat de kentekens van de voertuigen van Parkeerders detecteert bij de inrit en uitrit en in combinatie met de gehanteerde Kaartsoort opslaat.
Kortparkeerkaart	Een uniek gecodeerde kaart voor eenmalig gebruik, verkregen bij de inritterminal.
Kortinggever	Een stand-alone apparaat dat bij derden kan worden geplaatst en in staat is een inrijkaart of RFID-pas te voorzien van een zekere kortingswaarde in geld.
Opdrachtnemer	De Aanbieder aan wie door Opdrachtgever de Opdracht in het kader van deze aanbesteding is gegund.
Nota van Inlichtingen (NvI)	Geanonimiseerde beantwoording van de door Aanbieders gestelde vragen.
Offerte	De door Opdrachtnemer ingezonden aanbieding als reactie op de door de Opdrachtgever toegestuurde Offerteaanvraag.

Offerteaanvraag	Alle document met bijlagen en Nvl waarin de Opdrachtgever zijn eisen en wensen heeft geformuleerd.
Onderhoud	Verschillende niveaus van onderhoudswerkzaamheden worden als volgt geclassificeerd:
1e lijns onderhoud	Werkzaamheden die uitgevoerd worden door de Beheerder namens de Opdrachtgever.
2e lijns onderhoud	Werkzaamheden die uitgevoerd worden door de Opdrachtnemer of gespecialiseerde externe partij op locatie.
Opdracht	Nadere overeenkomst verstuurd door de Opdrachtgever aan Opdrachtnemer om deze conform Contract de levering zoals in de Offerteaanvraag is beschreven uit te laten voeren.
Opdrachtgever	Gedelegeerd opdrachtgever is Multi.
Openingstijden	De tijden gedurende welke een bezoeker met zijn voertuig de Parkeervoorziening kan in- en uitrijden.
Overeenkomst	De bij de Offerteaanvraag meegestuurde concept overeenkomst.
Parkeerapparatuur (PA)	Apparatuur inclusief Systeemprogrammatuur waaronder: ▪ Apparatuur, bestaande uit onder andere inritterminal, uitritterminal, slagbomen, voertuigdetectielussen of andere voertuig detectiemethoden, tellussen, kentekenherkenning, toegangscontrolelezers, betaalautomaten, kortinggevers en handkassa; ▪ Intercomsysteem; ▪ Camera's ten behoeve van de registratie van bewegende beelden en visueel contact tussen klant en beheerder; ▪ Camera's ten behoeve van de registratie van kentekens; ▪ Koppeling met een Centrale Meldkamer; ▪ Een of meerdere kaartproductie eenheden voor het produceren van de Kaartsoorten m.u.v. Creditcards.
Parkeerbedrag	Het door de Parkeerder te betalen bedrag voor de Parkering.
Parkeerder	De persoon die gebruik maakt van de Parkeervoorziening voor het tijdelijk stallen van zijn voertuig.
Parkeermanagementsysteem (PMS)	

	Managementcentrale(s) bestaande uit Software (Programmatuur), de database waarin transactiegegevens worden opgeslagen en de Apparatuur (inclusief Systeemprogrammatuur) waarop deze software draait. Inclusief Interfaces voor de aansturing van PA en verbindingen met en tussen systemen.
Parkeerproduct	Product, aangeboden door de Opdrachtgever aan een Parkeerder, dat door de Apparatuur ondersteund kan worden, zoals kortparkeren, belparkeren (wens) of abonnementen.
Parkeersysteem	Parkeerapparatuur die bestuurd wordt door een PMS.
Parkeertarief	Het ingestelde tarief voor het parkeren per Parkeerproduct.
Parkeervoorziening	Het parkeerterreinen aan de Ebbehof te Zaanstad.
Parkeerwachter	De medewerker (beheerder) die namens Opdrachtgever de overeengekomen dagelijkse operationele beheerwerkzaamheden in de Parkeervoorziening en op afstand verricht.
Parking	Een Beweging naar een Parkeervoorziening en de gerelateerde Beweging vanaf de Parkeervoorziening.
Prijsformulier	Een overzicht van aantallen en onderdelen van de Apparatuur op basis waarvan de Aanbieder haar Offerte doet voor levering en de te verrichten werkzaamheden.
Programma van Eisen (PvE)	Een beschrijving van eisen aan de diensten, c.q. te leveren Apparatuur inclusief de daarbij behorende gegevens, technische specificaties en de te hanteren werkwijze waar de Opdrachtnemer gedurende de uitvoering van toekomstige Opdrachten aan moet voldoen.
Responstijd	De tijd na ontvangst van een melding van een storing/Calamiteit tot het moment waarop Opdrachtnemer in de Parkeervoorziening vertegenwoordigd is middels een medewerker, vertegenwoordiger of onderaannemer.
Server	Fysieke computer(s) waarop (een deel van) het PMS draait.
Site Acceptance Test (SAT)	Test, uitgevoerd door de Opdrachtgever, om de functionaliteiten conform het PvE aan de hand van een goedgekeurd beproevingsprotocol te verifiëren op een geïnstalleerd gedeelte van het aangeboden Parkeersysteem op de aangegeven locatie.
Storingen	Disfunctioneren met een technische oorzaak die de ongehinderde werking van een Parkeersysteem negatief beïnvloeden.

Systeembeheer	Personeel dat namens de Opdrachtgever de Apparatuur functioneel en technisch beheert
Systeemprogrammatuur	(Software)programma's die met de Apparatuur meegeleverd worden, en die een efficiënt gebruik van de Apparatuur mogelijk maken.
Tail-gating	Het ongeoorloofd uitrijden zonder het aanbieden van een geldige Abonnement of Kortparkeerkaart waarbij de slagboom nog niet in de afsluitende positie is teruggekeerd.
Web-based	Een Web-based applicatie is geschreven op basis van gestandaardiseerde applicatie servers en zijn ontworpen vanuit het oogpunt om toegankelijk te zijn via het Internet bij een Web browser.

3. Inleiding

Voor u ligt het Programma van Eisen (PvE) met betrekking tot het onderhoud van parkeerapparatuur ten behoeve van het parkeerterrein Ebbehof. Dit functionele PvE geeft een gedetailleerde beschrijving van de vereiste functionaliteit en schetst een beeld van de levering en de bijbehorende dienstverlening.

3.1 Hoofdpijnen

De Opdracht bestaat op hoofdpijnen uit het volgende:

1. Het op aanvraag projectmatig leveren, installeren en bedrijfsklaar opleveren van nieuwe Apparatuur voor de Parkeervoorzieningen wanneer dit noodzakelijk is, inclusief de systemen, software, verbindingen tussen systeemonderdelen en apparatuur, nodig om het beheer vanuit een Centrale Meldkamer mogelijk te maken. Inclusief alle netwerkonderdelen (waaronder switches e.d.). Levering van de bekabeling ten behoeve van de voeding behoort niet tot de opdracht; alle overige bekabeling wel.
2. Alle Apparatuur in de Parkeervoorziening dient met de Centrale Meldkamer van opdrachtnemer perceel 1 in verbinding te staan. De intercomverbinding (spreek-, luister), de beeldverbinding van de Camera's en de besturing van de Apparatuur dienen daarbij zonder noemenswaardige vertraging te werken. Vertragingen die ontstaan door oorzaken buiten de invloedssfeer van de Opdrachtnemer vallen hier buiten.
3. Het in stand houden en onderhouden van de huidige Apparatuur en de nieuwe Apparatuur gedurende de looptijd van de overeenkomst.

3.2 Inhoud

Dit PvE bevat de (minimale) eisen voor het onderhoud en de te leveren Apparatuur en bijbehorende dienstverlening worden gesteld. Daarnaast heeft Opdrachtgever een aantal wensen geformuleerd, die in hoofdstuk 6 zijn beschreven. Deze wensen worden in de beoordeling als kwaliteitscriterium meegenomen.

4. Overlegstructuur en communicatie

Tijdens de looptijd van de overeenkomst vindt er tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer overleg plaats met als doel de Overeenkomst op strategisch en operationeel niveau af te stemmen. In onderstaande tabel zijn de verschillende niveaus, frequenties en onderwerpen van de overleggen weergegeven.

Niveau	Frequentie*	Onderwerpen
Operationeel overleg	Elke twee maanden op locatie bij gemeente Zaanstad in combinatie met contractant perceel 1	• Geplande werkzaamheden • Knelpunten • Huidige storingen
Strategisch overleg	Eenmaal per jaar. (4e kwartaal)	• Contractafspraken. • Knelpunten: kwalitatief, financieel, personeel. • Verbeterpunten. • Tactische/strategische managementinformatie. • Evaluatie Overeenkomst. • Jaarplan en prijsafspraken komend budgetjaar. • Veiligheid.
* In de aanloopfase van de Overeenkomst zal de frequentie van de operationele overleggen hoger zijn. De mate hiervan wordt vastgesteld in het eerste overleg.		

Tijdens de strategische overleggen zal een gespreksverslag worden gemaakt door Opdrachtnemer. In het gespreksverslag staat vermeld wie er bij het overleg aanwezig is geweest en wordt een samenvatting weergegeven van hetgeen is besproken.

5. Gebruik parkeervoorziening

5.1 Openstelling en gebruik

De Parkeervoorziening is in principe 24 uur per dag te gebruiken. Gereguleerd gebruik van de Parkeervoorziening moet door middel van de Apparatuur het gehele jaar 24 uur per dag mogelijk zijn.

De Parkeerder kan op verschillende manieren toegang tot de Parkeervoorziening verkrijgen:

- na het uithalen van een Kortparkeerkaart;
- na het lezen van een geldig Abonnement (pas)
- op basis van belparkeren (wens);
- via herkenning van het kenteken.

Een in- of uitritterminal wordt pas geactiveerd wanneer een voertuig op de bij deze in- of uitritterminal horende lus rijdt.

5.2 Dagelijks beheer op afstand

Het operationeel beheer van de Parkeervoorziening vindt primair plaats vanuit de Centrale Meldkamer van de Dienstverlener (opdrachtnemer perceel 1). Hiertoe zal de bediening van de

Apparatuur en (via het PMS) op afstand verzorgd moeten kunnen worden en kunnen, indien gewenst, de filmbeelden van de Camera's via TCP/IP worden doorgeleid. Het complete systeem dient werkplekonafhankelijk (Webbased) op afstand en door meerdere Beheerders en ander geautoriseerd personeel gelijktijdig bediend te kunnen worden, waarbij op basis van functies en rollen de rechten kunnen worden geregeld.

5.3 Parkeerregime

Uitgangspunten:

- Het parkeerterrein is aangelegd voor het faciliteren van het autogebruik en autobezit van de functies in het Railpoint Office en de Omgevingsdienst. Daarnaast kan het ook gebruikt worden voor een kwaliteitsverbetering van de openbare ruimte, bijvoorbeeld door het terugdringen van parkeeroverlast in de directe (goedgevoerde) omgeving.
- De belangrijkste gebruikers van het terrein zijn medewerkers van de Omgevingsdienst, klanten van de supermarkt en bewoners van de bovengenoemde appartementen. Het autogebruik door deze personen zal binnen de grenzen van redelijkheid en billijkheid maximaal gefaciliteerd worden.
- De Omgevingsdienst huurt parkeerplaatsen op dit terrein en is daarmee een primaire gebruiker. De afspraken over parkeren met de Omgevingsdienst worden gerespecteerd en nagekomen, met dien verstande dat het gebruik in lijn moet zijn met de functies van de Omgevingsdienst. Zo zal er, bijvoorbeeld, onderscheid gemaakt kunnen worden tussen plaatszekerheid binnen en buiten kantoorruimten. Als er sprake is van restcapaciteit, bijvoorbeeld buiten openingstijden van de winkels, dan mogen de vrije parkeerplaatsen ook worden ingezet voor andere doelgroepen, zoals bijvoorbeeld de bezoekers van de bewoners.
- Reguleren van het terrein is noodzakelijk om aan de primaire gebruikersgroepen voldoende parkeerplaatsen te kunnen bieden. De kosten die daarmee gemoeid zijn dienen zoveel mogelijk te worden terugverdiend. De gemeente Zaanstad is verantwoordelijk voor de (kostendekkende) exploitatie. Voor het dagelijks beheer zal een daartoe gespecialiseerd organisatie worden ingehuurd door middel van perceel 1.
- Het invoeren van parkeerregulering moet zo min mogelijk beperkend zijn voor bezoekers van de supermarkt en andere primaire gebruikers en dus zeer gebruikersvriendelijk zijn. In alle maatregelen staat gebruiksgemak centraal.

Parkeerregime kortparkeren:

- Het eerste uur parkeren is gratis, voor daarna geldt het standaard tarief zoals dat door de gemeente Zaanstad in de omgeving wordt gehanteerd (2022: € 1,80 per uur). Daarmee wordt kortstondig parkeren, zoals voor een bezoek aan de supermarkt, gratis gefaciliteerd;
- Mocht de primaire gebruikersgroep (in het bijzonder de bezoekers van de supermarkt) onvoldoende kunnen parkeren (bv. door andere kortparkeerders), dan zullen er aanvullende maatregelen worden genomen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan invoering betaald parkeren vanaf de eerste minuut, maar met de mogelijkheid van registratie bij de kassa van de supermarkt om het eerste uur gratis te kunnen blijven parkeren. Het eerste uur gratis parkeren zal voor de bezoekers van de supermarkt altijd mogelijk blijven, eventueel door middel van een eenvoudige extra handeling, zoals bijvoorbeeld eenmalige registratie.
- Bezoekers van de Omgevingsdienst worden gefaciliteerd, mits zij in totaal niet meer parkeerplaatsen gelijktijdig bezetten dan contractueel overeengekomen is.
- Voor bezoekers van de toekomstige bovengenoemde functies zal het tarief zodanig zijn dat dit geen aanleiding geeft tot uitwijkgedrag naar de omgeving. Tevens zal hen de mogelijkheid worden geboden om op rekening te parkeren. De parkeerkosten worden in dat geval door de ontvangende partij betaald. Het mechanisme dat daarvoor wordt gebruikt zal eenvoudig van aard zijn en aansluiten bij bestaande ontwikkelingen.

Parkeerregime langparkeren:

- Het parkeerregime is vooral gericht op het faciliteren van kortparkeren. Langparkeren wordt ondersteund zolang dit het bezoek van de supermarkt en de andere primaire gebruikers niet in de weg zit. Faciliteren gebeurt door het hanteren van een maximum dagtarief (prijsspeil 2022: €18,00) en de uitgifte van abonnementen. Deze abonnementen worden per jaar aangegaan, waarbij er per kwartaal een kwart van het bedrag in rekening wordt gebracht bij de abonnees.
- Abonnementhouders worden maandelijks gefactureerd, mede omdat het bedrag in veel gevallen variabel zal zijn (afhankelijk van het werkelijke gebruik).
- De tarieven voor abonnementhouders die tevens primaire gebruikers zijn zullen verhoudingsgewijs laag zijn ten opzichte van abonnementhouders die de restcapaciteit mogen benutten.

Uitwerking:

- Bij binnenkomst wordt (automatisch) het kenteken geregistreerd. Voor abonnementhouders gaat de slagboom bij herkenning van het kenteken direct open. Andere bezoekers trekken een kaartje.
- Iedereen die binnen het uur vertrekt hoeft niet langs de betaalautomaat. De slagboom zal automatisch openen op kenteken (of ticket als kenteken niet herkend wordt). Hierbij zal tevens een veiligheidsmarge van zo'n 10 minuten (instelbaar) worden toegepast.
- Iedereen kan zijn of haar kenteken laten registreren.
- Geregistreerde personen worden de mogelijkheid geboden op rekening te betalen (maandelijks automatische incasso), zodat zij nimmer langs de kassa hoeven. Zij krijgen dan een pas, zodat er nooit een ticket hoeft te worden getrokken.
- Er is één centrale betaalautomaat. Dit is genoeg, omdat het merendeel van de parkeerders binnen het uur weer weg is.
- De parkeerautomaat kent in principe alleen betalen via het mechanisme van Dip&Go (Maestro/Creditcard).
- Vrachtwagens kunnen zich bij de slagboom via de intercom melden bij de beheerder. Deze zal voor hen bij binnenkomst kosteloos de slagboom openen. Uitrijden kan dan op kenteken (en gratis).
- Een kenteken van een vrachtwagen kan worden opgeslagen, zodat bij een volgende keer de slagboom zich automatisch opent.
- Hulpdiensten kunnen kentekens opgeven, waarmee automatisch en kosteloos in- en uit kan worden gereden. Ook kunnen zij zich via de intercom melden en wordt hen kosteloos toegang verleend.
- In het systeem moet het mogelijk zijn om een bezoeker vooraf aan te melden op basis van kenteken. Deze functionaliteit geldt zowel voor winkeliers, voor de OD als voor bewoners boven de supermarkt.

Opmerking: na afloop van een parkeeractie zal het kenteken worden verwijderd, behalve voor geregistreerde personen die op rekening parkeren en die graag hun (parkeer)geschiedenis willen behouden.

6. Beschrijving apparatuur

Het af te sluiten contract ziet toe op het leveren, plaatsen, in bedrijf stellen, in stand houden en onderhouden van de Apparatuur, inclusief de systemen die nodig zijn om het beheer op afstand te kunnen verzorgen (intercom, CCTV in terminals en op stand-alone locaties).

Op alle geleverde Apparatuur, inclusief de installatie daarvan, dient een garantie van tenminste 3 jaar op materiaal, reistijd, kilometers, werkuren en service te worden afgegeven. Tevens dienen alle gevraagde producten gedurende een periode van minimaal 10 jaar (na-)leverbaar te zijn.

De gevraagde Apparatuur (componenten) is als volgt (niet uitputtend):

- Eén volledige inrit-module met ticketuitgifte, paslezer, kentekenherkenning, intercom (2x ivm vrachtauto's) en een omgevingscamera
- Eén volledige uitrit-module met ticketlezer, paslezer, kentekenherkenning, intercom en een omgevingscamera
- Eén betaalautomaat met intercom, omgevingscamera en ruimeabri
- Hardware en software componenten om het geheel als systeem te kunnen laten functioneren, waarbij het systeem voldoet aan de eisen uit het PVE.

7. Functionele eisen levering

7.1 Levering

De levering van de parkeerapparatuur op aanvraag dient te voldoen aan het volgende:

1. De levering van een gedetailleerde Nederlandstalige omschrijving (gebruikershandleiding) voor elk van de onderdelen. Technische handleidingen mogen in de Engelse taal geschreven zijn.
2. Op de levering wordt de eerste 36 maanden garantie gegeven. De garantieperiode gaat in op het moment van Acceptatie. Ook tijdens de garantieperiode dienen de afgesproken responstijden en werktijden van het Onderhoud van het preventieve en correctieve Onderhoud gehanteerd te worden.
3. De all-In onderhoudsovereenkomst houdt in het verrichten van alle 2^e en 3^e lijns onderhoud, service en reparatie, inclusief alle gebruikte materialen en voorrijkosten.
4. De levering van een verklaring, waaruit blijkt dat aan de omschreven functionaliteit/eisen kan worden voldaan.
5. Voor de in het Prijsformulier genoemde componenten en delen van de Apparatuur moet de Inschrijver als bijlage bij haar Inschrijving een gedetailleerde technische en functionele productbeschrijving/specificatie opnemen.
6. Het niet bekend zijn met de situatie bij de genoemde ontwikkeling (Ebbehof te Zaanstad) kan nimmer aanleiding zijn tot verrekening. De prijzen zijn vast gedurende de uitvoering van deze opdracht. Alle prijzen welke worden weergegeven dienen 'all-in' te zijn, inclusief salariskosten, overheadkosten, kosten voor gebruik apparatuur, kosten van keuringen, certificaten, verzekeringen, transport, reisverblijfskosten.

7.2 Algemeen

- a. De Apparatuur die Inschrijver aanbiedt, dient minimaal te voldoen aan de eisen van en geplaatst worden volgens de eisen van de European Standard Parking Award (ESPA) en de meest recente versie van de NEN 2443.
- b. Opdrachtgever eist zo veel als mogelijk het gebruik van in de markt verkrijgbare standaard componenten en de toepassing van standaard oplossingen boven maatwerk.
- c. De Apparatuur moet een in de Europese markt bewezen systeem zijn met een bijhorende serviceorganisatie;
- d. Bij onderhoud en installatie dient de Opdrachtnemer aan alle in Nederland geldende wetgeving te voldoen, zoals ARBO-, veiligheidsregels et cetera. Tevens dient alle communicatie in de Nederlandse taal te geschieden (technische documentatie mag in het Engels geschreven zijn);

- e. Softwarematige oplossingen dienen werkzaam te blijven bij mogelijke toekomstige software updates en upgrades en bij eventuele overname van het contract door een derde partij na afloop van de looptijd;
- f. De geleverde Apparatuur, inclusief de Systeemprogrammatuur, dient opwaarts compatibel te zijn met toekomstig te leveren Apparatuur. De Inschrijver dient te voorzien in standaard upgrades om een dergelijk migratietraject gedurende de contractduur na levering te kunnen faciliteren;
- g. De volledige functionaliteit van het PMS dient op een werkplek op afstand (bijvoorbeeld de Centrale Meldkamer) beschikbaar en aangestuurd te kunnen worden, waaronder het aanmaken en/of kunnen lezen van diverse kaartsoorten (kortparkeerkaart, eenmalige uitrijkaart, nultariefkaart, kortingskaart, waardekaart, eenmalige in- en uitrijkaart, Abonnement, vervangende kaart;
- h. Het PMS houdt in een geïntegreerde Kentekendatabase de kentekens van alle aanwezige voertuigen bij. De periode waarbinnen de kentekens na afronding van een parkeeractie bewaard kunnen worden dient vrij instelbaar te zijn;
- i. Parkeeracties, gekoppeld aan specifieke kentekens, kunnen eenvoudig geëxporteerd worden naar een facturatiesysteem van een derde partij.
- j. Klanten moeten op een eenvoudige wijze korting kunnen ontvangen op het verschuldigde Parkeerbedrag. Het systeem moet alle genoemde kaarten kunnen herkennen en lezen en moet een signaal af kunnen geven op basis waarvan het PMS aan deze kaart een korting in geld verstrekt of direct uitrijden mogelijk maakt;
- k. Het PMS beschikt over zogenaamde “pool” software voor een efficiënt abonnementenbeheer. Deze software voorziet in de mogelijkheid om een willekeurig aantal uit te geven (groeps)abonnementen, binnen vrij te bepalen tijdvensters, gebruik te laten maken van een vooraf gedefinieerd aantal parkeerplaatsen. Het systeem bewaakt de ingestelde parameters en geeft bij overschrijding van de rechten nog wel toegang maar maakt dan een berekening van de kosten opdat een factuur kan worden gestuurd
- l. Het PMS beschikt over de functionaliteit anti passback;
- m. Het PMS beschikt over de functionaliteit backout ticket. Hiermee wordt bedoeld, dat de parkeeractie niet gestart wordt als de sluitlus van de inrit niet geactiveerd wordt.
- n. De apparatuur is uitgerust met een UPS, die de Apparatuur ook na stroomuitval laat functioneren, zodat de systemen zichzelf zonder dataverlies afsluiten (en bij afsluiting de slagbomen open zetten). De (onder)delen van de apparatuur, waarin data aanwezig is en die noodzakelijk zijn voor het probleemloos opstarten van de Apparatuur na herstel van de stroomuitval, dienen zich in geval van stroomuitval zonder dataverlies af te sluiten. Na inschakeling van (nood)stroom, ook na onderbreking van enkele dagen, dient het systeem zichzelf automatisch en probleemloos op te starten, waarna de Apparatuur automatisch weer in bedrijf gezet wordt.
- o. Het PMS moet in staat zijn online rapporten te genereren met de financiële, operationele en statistische gegevens, alsmede de gebruiksgegevens van alle Abonnementhouders (transactielogbestanden);
- p. Het PMS wordt zodanig redundant uitgevoerd dat het geheel goed blijft functioneren, ook als een of meer onderdelen defect raken of verloren gaan.
- q. Alle geleverde hardware- en softwaresystemen dienen op afstand te kunnen worden bewaakt ten behoeve van systeemdiagnostiek en onderhoud;
- r. Alle aanduidingen op displays van de Apparatuur (uitgezonderd de betaalautomaten) en op signaleringen die door de apparatuur worden aangestuurd dienen in het Nederlands, met internationaal geaccepteerde pictogrammen, te worden weergegeven. De betaalautomaten bieden mogelijkheden tot keuze voor een andere taal (Engels). De algemene teksten en de teksten die ter ondersteuning van het gebruik van de Apparatuur in de displays getoond

worden, worden vooraf verstrekt. De teksten kunnen door Opdrachtgever eenvoudig worden aangepast;

- s. Bij oplevering zal op basis van dit PvE een opleverprotocol door Opdrachtnemer en Opdrachtgever worden doorgenomen en ondertekend. Dit opleverprotocol wordt door Opdrachtgever geleverd en vormt voor Opdrachtgever de basis van acceptatie van de geïnstalleerde Apparatuur;
- t. Alle alarmen en storingen dienen te worden doorgestuurd naar het centrale managementsysteem in de Centrale Meldkamer. Van de alarmen dienen enkele -per alarmsoort te programmeren - alarmen afzonderlijk door middel van SMS of e-mail naar de parkeerwachter verzonden te kunnen worden. De Opdrachtgever stelt de benodigde communicatiemiddelen beschikbaar;
- u. De gemeente Zaanstad wil meewerken aan oplossingen om de parkeerder het parkeergeld te laten voldoen via een contract bij een (willekeurige) provider of app. De juiste wijze daarvoor, bijvoorbeeld via de verwijzindex van het SHPV, en het tijdstip van introductie zal in onderling overleg worden bepaald.
Indien een dergelijke betaalwijze wordt ingevoerd dan zal de gemeente hiertoe overeenkomsten sluiten met zoveel mogelijk Providers. De Opdrachtnemer dient er zorg voor te dragen dat dit mogelijk is met de PA.
- v. Met behulp van de standaard software moet het mogelijk zijn de volgende functionaliteiten via eenvoudige handelingen uit te voeren:
 - Omhoog en omlaag sturen van slagbomen;
 - Ver- en ontgrendelen van slagbomen;
 - Resetten van een betaalautomaat;
 - De in- en uitritzuilen instellen in filestand of gelijkwaardig;
 - Opvragen van transacties en kentekens;
 - Verzorgen van abonnementenbeheer;
 - Instellen van tariefbladen;
 - Aanmaken van kortingkaarten en Abonnementen;
 - Samenstellen van statistische rapportages over vrij in te geven perioden;
 - Samenstellen van rapportages van technische storingen over vrij in te geven perioden;
 - Samenstellen van operationele en financiële rapportages;
 - Aanmaken en instellen van een Bloktijdenregeling met gebruiksbepijking per abonnementengroep per locatie.

7.3 Sleutels

- a. Er dienen minimaal drie volledige sleutelbossen (waarvan gelijke functies gelijksluitend zijn) aangeleverd te worden, met uitzondering van de buitendeur van de betaalautomaten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de in- en uitritten, veldkasten, deurlezers veldkasten et cetera;
- b. De benodigde en door Opdrachtnemer geleverde sloten voor onderhoud en/of handbediening dienen met niet elders in gebruik zijnde sleutel geopend te kunnen worden.;
- c. De buitendeur van iedere betaalautomaat dient voorzien te zijn van een unieke gecertificeerde cilinder met minimaal 4 sleutels;

7.4 Parkeerproducten

De Apparatuur moet het gebruik van onderstaande kaarten en producten mogelijk maken. Voor de Parkeerder gelden in ieder geval de volgende type Parkeerkaarten:

- Kortparkeerkaart;
- Vervangende Kortparkeerkaart;

- Dagkaart (1x inrijden, 1x uitrijden);
- Abonnement;
- Kentekenherkenning;
- RFID kaarten (abonnementen);
- Reservering op basis van kenteken.
- Betaling door middel van belparkeren.

De Apparatuur bestaat uit 'proven technology'. In het PMS moeten de parameters en instellingen voor de Parkeervoorziening(en) kunnen worden ingesteld en beheerd. De aangegeven Parkeerproducten dienen in aanvang beschikbaar te zijn.

7.5 Configuratie parkeerproducten

- a. De berekening van het Parkeertarief moet zodanig zijn dat niemand wordt bevoordeeld of benadeeld, ook niet wanneer tijdens een Parkering een tariefwijziging plaatsvindt; en bij twijfel is dit in het voordeel van de klant.
- b. Het Parkeersysteem dient te kunnen werken met meerdere, al dan niet vooraf ingestelde, tarieven, bijvoorbeeld per product of dag van de week, waarbij een afrekeeneenheid van 1 minuut of veelvoud daarvan mogelijk moet zijn;
- c. Een Abonnement dient in de Apparatuur zodanig te kunnen worden ingesteld dat per Bloktijd het tarief wordt opgegeven dat bijbetaald dient te worden;
- d. De Opdrachtnemer geeft aan op welke wijze de Bloktijdenregeling zal werken binnen de aangeboden systeem van de Apparatuur. De Opdrachtnemer draagt zorg voor het in het systeem plaatsen van het door de Opdrachtgever aan te leveren databestand in digitale verwerkbare vorm (bv CSV of Excel) de geleverde Apparatuur met betrekking tot de Abonnementen (maximaal 5.000) inclusief de daaraan gekoppelde beheermogelijkheden en Bloktijdenregeling;
- e. Het PMS moet door middel van het gebruik van een Kortinggever voorzien in een mogelijkheid om specifieke klanten te voorzien van een individuele korting op het parkeertarief.
 - Een Kortinggever moet op willekeurige locaties, ook bij derden kunnen worden neergezet;
 - De hoogte van de kortingen (korting in geld of 100% (= Uitrijkaart)) kan per Kortinggever worden ingesteld en kan dus onderling verschillen;
 - De instellingen worden gedaan door de Beheerder;
 - Alle verstrekte kortingen moeten worden geregistreerd/gelogd en kunnen worden uitgelezen;
 - Het PMS geeft volledig en gedetailleerd inzicht in de door derden verstrekte kortingen;
 - De verstrekte kortingen kunnen achteraf (bijvoorbeeld einde van de maand) met de betreffende partij (winkelier) worden verrekend dan wel kunnen de kosten op de juiste kostenplaats worden geboekt;
 - De Kortinggevers dienen over een minimale levensduur/capaciteit te beschikken om 50.000 maal korting te verschaffen;
 - Een parkeerkaart geeft, indien de vergoeding 100% de parkeertijd dekt, direct en zonder tussenkomst van de betaalautomaat vrije uitgang bij de uitrit.

7.6 Rapportage

Volgende functionaliteiten dienen via een eenvoudige handeling binnen het PMS via een rapportvorm te zijn op te roepen c.q. te zijn samen te stellen:

- De omzet per betaalwijze (Dip&Go/Creditcard/GSM belparkeren (wens) /geregistreerde parkeerders/Abonnementhouders);
- De omzet per automaat en per Kortingsgever;
- Aantal transacties per betaalwijze (Dip&Go/Creditcard/GSM belparkeren (wens) /geregistreerde parkeerders/Abonnementhouders), ook op te roepen en/of uit te draaien per instelbare tijdsperiode;
- De statistische gegevens omtrent het gebruik van de Parkeervoorziening op basis van in- en uitrijbewegingen, parkeerduur en andere bezettingsgegevens in een vrij in te stellen tijdsvenster en periode.
- Alle rapportages moeten eenvoudig te exporteren zijn naar Excel en PDF.

Alle transacties, gebruikersinstellingen, systeeminstellingen, foutmeldingen, storingen, automaatopeningen, kaartbewegingen en gebeurtenisjournalen moeten door de (daartoe bevoegde) Beheerder terug te lezen zijn in een logbestand en binnen het PMS aanwezig en opvraagbaar te zijn per vrij in te geven periode.

7.7 IT-infrastructuur

- a. De Opdrachtnemer zorgt als onderdeel van de inschrijving voor een configuratieplan van de IT infrastructuur;
- b. De Centrale Meldkamer zal in overleg en indien nodig worden uitgerust met een server waarop de voor de aansturing benodigde software draait. De kosten van deze server hoeven niet te worden opgenomen in de Inschrijving omdat de server onlangs
- c. Om de Apparatuur 'op afstand' te kunnen beheren zal de Opdrachtnemer, voorafgaand aan de oplevering en gedurende de looptijd van de overeenkomst, een commerciële internetverbinding ter beschikking stellen aan de Beheerder;
- d. Opdrachtnemer zorgt voor het tot stand brengen en in stand houden van de internetverbinding. De kosten hiervan moeten in de prijs voor onderhoud zijn inbegrepen.
- e. Remote acces via een VPN verbinding met VPN functionaliteit van de Opdrachtnemer moet mogelijk zijn;
- f. De Opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat er voldoende netwerkbandbreedten beschikbaar is de verschillende eigen apparaten/systemen aan elkaar te koppelen en specificeert de noodzakelijke bandbreedte voor datatransport naar buiten;
- g. De opdrachtnemer dient zelf daar waar Apparatuur dient te worden aangesloten de benodigde (centrale) kasten/behuizingen voor bekabeling te plaatsen. De locaties worden in overleg met de Opdrachtgever bepaald.
- h. Bij het wegvallen van de netwerkverbindingen of het wegvallen van de stroomvoorziening dient het te leveren systeem zelfherstellend te zijn en gedurende enige tijd te blijven functioneren tijdens de netwerkuitval;
- i. De Opdrachtnemer dient aan te geven welke vormen van netwerkbeveiligingen zij gebruikt binnen haar Apparatuur. Tevens dient de Opdrachtnemer, om de mate te bepalen waarin uitval van de Apparatuur wordt voorkomen, te omschrijven wat de door haar gehanteerde software release methodiek is en hoe de Opdrachtnemer omgaat met het inzetten van nieuwe releases, patches en bug-fixing.

7.8 Betaalautomaat

- a. Voor de betaling en verwerking van het verschuldigde Parkeerbedrag beschikt de Parkeervoorziening over één betaalautomaat. Het verschuldigde Parkeerbedrag wordt berekend zodra de Kortparkeerkaart aan de betaalautomaat is aangeboden.
- b. Van een volledig afgeronde betaaltransactie dient een betaalautomaat op verzoek een kwitantie uit te geven.

- c. De betaalautomaat staat onder een zoveel mogelijk doorzichtige abri, zodat ook bij regenachtig weer de betalende klant zonder fysieke belemmeringen droog zijn betaling kan uitvoeren. De abri dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de Opdrachtgever.
- d. De Apparatuur moet weerbestendig zijn en geschikt zijn om 24 uur per dag 365 dagen per jaar in gebruik te zijn. Behuizingen en kasten waarin Apparatuur, elektrische schakelingen en dergelijke ondergebracht zijn dienen, met uitzondering van de voor het reguliere gebruik (ten behoeve van de in-/uitvoer van parkeerkaarten) aangebrachte openingen, minimaal te voldoen aan de beschermingsklasse (International Protection Rating) IP 23, volgens IEC 144;
- e. De volledige behuizing (inclusief de beeldschermen) van de Apparatuur moet vandaalbestendig zijn;
- f. De betaalautomaat is voorzien van een zware meerpuntssluiting;
- g. De cilinder van de buitendeur dient niet direct benaderbaar te zijn;
- h. Wanneer de betaalautomaat wordt geopend dient de Parkeerbeheerder zich te melden met een persoonlijke (personeels)kaart en/of een pincode;
- i. De betaalautomaten moeten geschikt zijn voor betaling met Dip&Go (Maestro/Creditcard);
- j. De Apparatuur dient te voldoen aan de geldende EMV richtlijnen;
- k. De betaalautomaat heeft een intercomverbinding en een beeldverbinding met de Centrale Meldkamer;
- l. De Creditcard- en Dip&Go-betalingen dienen te worden verwerkt conform de eisen die de Betaalprovider hieraan stelt;
- m. De betaalautomaten moeten beschikken over een 'vervangende kaart'-functie. Indien een Parkeerder de inrijticket is verloren, kan vanuit de Centrale Meldkamer, een vervangende kaart worden aangemaakt op basis van de Kentekendatabase;
- n. Het financiële registratiesysteem in de betaalautomaat is dusdanig deugdelijk en sluitend, dat misbruik niet mogelijk is. Er vindt een registratie plaats van tijdstippen waarop de betaalautomaat geopend dan wel gesloten en/of uitgezet wordt en met welke personeelscode dit heeft plaatsgevonden;
- o. De betaalautomaten dienen voorzien te zijn van een buitenzijde van degelijk staal (slechts met uitzondering van uitsparingen ten behoeve van onder andere displays), ter voorkoming van braak is het toepassen van meerdere lagen staal een pre. Deuren dienen afgesloten te worden met spanjoletsluitingen met meerdere sluitpunten. Kieren en naden dienen minimaal aanwezig te zijn, waarbij het niet mogelijk moet zijn een koevoet/breekijzer of grote schroevendraaier te plaatsen in eventueel aanwezige naden;
- p. De betaalautomaat moet aan de binnenzijde voorzien worden van een alarmcontact aan de deur. Bij ongeoorloofd doorbreken van (één van) de contacten dient minimaal buiten de deur een alarm te worden gegenereerd. Tevens dient in de centrale bedienpost via een pop up in het beeldscherm een melding te verschijnen van het alarm en logging in het PMS plaats te vinden;
- q. De Betaalautomaat dient dusdanig uitgevoerd te zijn dat 'skimmen' voorkomen wordt, mede doordat plaatsing van voorzetlezers niet mogelijk is
- r. De Betaalautomaat is uitgerust met een kleurendisplay waarop een vrij te programmeren tekst van minimaal 120- leestekens kan worden weergegeven.
- s. Alle aanduidingen op de display dienen in het Nederlands en in het Engels met internationaal geaccepteerde pictogrammen te worden weergegeven. Er dient op een eenvoudige wijze gewisseld te kunnen worden tussen deze talen.

7.9 Inrijden

De in de inritterminal aanwezige display informeert de arriverende bezoeker middels vrij in te geven teksten. De inritterminal dient alleen te worden geactiveerd, indien een motorvoertuig wordt gedetecteerd. Daarna zijn er verschillende mogelijkheden:

- a. Het kenteken wordt herkend en is geregistreerd, al dan niet als abonnement. In dat geval gaat de slagboom open zonder parkeerticket.
- b. Het kenteken wordt niet herkend, maar de Parkeerder is wel geregistreerd (of is Abonnementhouder). In dat geval kan de Parkeerder de bij de registratie behorende Parkeerkaart aanbieden bij de paslezer. Ook in dit geval gaat de slagboom open zonder parkeerticket en wordt het bij de pas behorende kenteken opgeslagen in het systeem. Wanneer bij controle blijkt dat de aangeboden Parkeerkaart niet geldig is wordt de Parkeerder geïnformeerd middels een melding in de display. De Parkeerder wordt dan in de gelegenheid gesteld een Kortparkeerkaart uit te nemen.
- c. In alle andere gevallen dient de Parkeerder op een knop te drukken en wordt een Kortparkeerkaart geprint, eventueel voorzien van het kenteken. Na het uitnemen van de Kortparkeerkaart wordt de slagboom omhoog gestuurd.

Het omhoog gaan van de slagboom dient uiterlijk binnen twee seconden na het uitnemen van een Kortparkeerkaart of binnen twee seconden na geldige controle van een Parkeerkaart.

Binnen het PMS is het niet mogelijk is om zowel met het voertuig als ook met de Abonnement ID in combinatie met een ander voertuig gelijktijdig aanwezig te zijn. Slechts één van de twee mogelijkheden mag bij het inrijden met een voertuig toegang verlenen.

Direct na het passeren van de sluitlus(sen), het binnenrijden van de Parkeervoorziening, zal de slagboom omlaag gaan.

7.10 Uitrijden

In principe wordt voor uitrijden op basis van de kentekengegevens vastgesteld of uitrijden is toegestaan. Als een parkeerticket wordt gebruikt, dan slikt een geactiveerde uitritterminal, ter controle van de kaartgegevens, een Kortparkeerkaart of Parkeerkaart volledig in wanneer deze in de daarvoor bestemde sleuf wordt ingevoerd. Een Abonnement ID wordt gelezen door een RFID lezer.. Wanneer de gegevens juist zijn mag bezoeker de Parkeervoorziening verlaten. De slagboom wordt omhoog gestuurd en/of de speedgate/rolluik wordt open gestuurd, zodat de Parkeerder de Parkeervoorziening kan verlaten. Na het uitrijden (= het activeren van de uitrijlus) zal de slagboom omlaag gaan en de Parkeervoorziening afsluiten. De instelling van de apparatuur zal zodanig zijn dat de kans op Tail-gating geminimaliseerd wordt, zonder dat dit ten koste gaat van het gebruiksgemak bij regulier uitrijden.

Opmerking: mocht vanwege een storing van de apparatuur de slagboom voor uitrijden omhoog staan, dan nog dienen kentekens te worden geregistreerd, zodat parkeeracties zoveel mogelijk alsnog kunnen worden afgerond.

7.11 In- en uitritterminals

- a. Elke inritterminal is standaard uitgerust met:
 - een kleuren display waarop een vrij te programmeren tekst van minimaal 120-leestekens kan worden weergegeven
 - Parkeerkaartlezer
 - Kortparkeerkaartgever
 - Omgevingscamera
 - Kentekenherkenning
 - Intercom (2x);

- b. Iedere Slagboominstallatie bestaat uit een slagboom, waarbij de lengte tenminste 3,1 meter is;
- c. Alle richtingsgevoelige detectielussen zorgen voor een activering van de inritterminal en de aansturing van de slagbomen;
- d. De in- en uitritterminals en betaalautomaten moeten elk afzonderlijk zonder bemoeienis van de beheerder de in de NEN 2443 beschreven aantallen in- en uitrijders dan wel betalingen per uur kunnen verwerken;
- e. De in- en uitritterminals zijn voorzien van een thermostaat-gestuurd verwarmingselement;
- f. De inritterminal moet beschikken over een eenvoudig te verwisselen inrijkaartcassette of -rol welke minimaal 3.000 kaarten bevat;
- g. De kaartgever in een inritterminal moet automatisch een melding geven aan het PMS als het aantal kaarten per voorraadsysteem lager is dan 200 stuks. Dit signaal dient per e-mail of sms te kunnen worden doorgezonden naar een nader op te geven e-mailadres of telefoonnummer;
- h. De in- en uitritterminals hebben een intercomknop die verbinding legt met de intercomhoofdpst. De intercomknop moet zo zijn aangebracht dat ongewenst of onnodig gebruik wordt voorkomen. Men kan hierbij denken aan het plaatsen van de knop op een minder prominente plek en/of achter een klepje waardoor twee handelingen verricht moeten worden om de intercom te activeren;
- i. De inritterminal is tevens geschikt voor vrachtwagens. Voor deze categorie voertuigen volstaat een intercom op gepaste hoogte. Zij zullen zo veel mogelijk op kenteken en zonder betaling in- en uitrijden. Bij de uitrit hoeft dus geen extra voorziening voor vrachtwagens te worden aangebracht.

7.12 Kentekenherkenning (KTH)

Alle in- en uitritten worden uitgerust met Kentekenherkenning (KTH). Het gedetecteerde en opgeslagen kenteken maakt onderdeel uit van de registratie van de parkeertransactie. Het door het KTH geregistreerde kenteken "gedraagt" zich op dezelfde wijze als, of in combinatie met, een Parkeerkaart, vervangende Kortparkeerkaart, waardekaart, congreskaart, nultariefkaart of abonnement binnen het Parkeermanagementsysteem.

Bij het uitrijden is het niet noodzakelijk een betaalde kortparkeerkaart in de uitrit in te voeren of een Abonnementpas te tonen. Door de koppeling tussen het kenteken en de kortparkeerkaart/ het Abonnement wordt het kenteken herkend als een kortparkeerkaart/ Abonnement en kan de parkeerder zodoende uitrijden zonder het fysieke kaartje in te voeren of de aan een Abonnement gekoppelde pas voor de paslezer te houden. Het bijbehorende kortparkeerticket wordt na het uitrijden op basis van het kenteken als uitgereden beschouwd. Voor GSM Parkeren geldt hetzelfde als voor een Abonnement.

- a. Het gebruik van de KTH mag nimmer tot vertraging leiden van het afwikkelen van een parkeertransactie;
- b. De KTH kent een hitrate van tenminste 98,5 %;
- c. Gezien het reflectieve karakter van kentekenplaten dient de KTH zo goed als ongevoelig te zijn voor weersomstandigheden of lichtinval;
- d. De KTH "beoordeelt" het kenteken op, en in combinatie van:
 - o Lettertype; o Cijfer/lettercombinatie
 - o Herkomst (Europees land) van kenteken;
 - o Overige kenmerken op kentekenplaat, niet zijnde letters of cijfers;
 - o Onderlinge afstand tussen cijfer(s) en/of letter(s).

- e. Conform deze eis geeft de KTH per transactie een betrouwbaarheidspercentage;
- f. Afhankelijk van een vrij in te stellen betrouwbaarheidspercentage registreert de KTH het kenteken;
- g. Indien een kenteken niet wordt herkend dient een parkeertransactie op basis van het te kiezen of verkregen parkeerproduct zonder hapering plaats te vinden;
- h. Indien de KTH bij de uitrit wel het kenteken herkent maar niet de “match” vindt met het verkregen parkeerproduct dient de parkeertransactie op basis van het verkregen parkeerproduct (d.m.v. het aanbieden bij de bijbehorende kaart bij de uitritterminal) te kunnen worden afgerond.
- i. De Apparatuur heeft de mogelijkheid tot een koppeling met externe databases, zoals van de RDW;
- j. De Apparatuur garandeert dat raadpleging van externe (online) databases niet tot vertraging leidt bij het in en uitrijden van de Parkeervoorziening. Met (online) databases wordt bedoeld: databases welke onderdeel uitmaken van de levering en welke geraadpleegd dienen te worden voor het functioneren van de KTH en externe databases van derden. Tevens dient de genoemde maximale afhandeling tijd gehaald te worden;
- k. De behuizing van het camera's is vandaalbestendig;
- l. De behuizing van de camera, indien op de grond geplaatst, is voorzien van rvs – aanrijbeveiliging.
- m. De KTH dient voldoende snel te zijn om aan de ESPA standaard en de NEN 2443 te voldoen.

Opmerking: Het is de wens van de gemeente Zaanstad om in de toekomst papierloos bij de Ebbehof te kunnen parkeren. De klant toetst bij de betaalterminal het kenteken in en betaalt met de pinpas of creditkaart. De inschrijver dient deze variant als aparte optie bij het prijzenblad aan te geven.

7.13 Intercom

- a. De gebruiker van de Parkeervoorziening moet vanaf verschillende punten van het parkeersysteem met de Centrale Meldkamer in contact kunnen treden. Hiertoe zullen de inritterminal, de uitritterminal en de betaalautomaat worden voorzien van een intercomsysteem (spreek- / luisterverbinding).
- b. De intercom-posten kunnen vanaf de Centrale Meldkamer worden geactiveerd, zodat de Parkeewachter uit eigen initiatief in contact kan komen met een gebruiker van de Parkeervoorziening.
- c. Omdat beheer altijd op afstand plaatsvindt, moet de kwaliteit van het intercomsysteem van een constante hoge kwaliteit zijn zodat achtergrondgeluiden (motorgeronk, wind) geen belemmering vormen voor een goede communicatie tussen bezoeker en Beheerder in de Centrale Meldkamer.
- d. Een intercom-oproep dient naar een willekeurig telefoonnummer van een werkplek op afstand, meldkamer of callcenter te kunnen worden doorgeschakeld, zodat deze d.m.v. het intoetsen van een code in de telefoon, een deur, een slagboom of een speedgate kan openen.
- e. Het invoeren van een foutieve code in een telefoon of het onjuist verbreken van een intercomverbinding mag nooit lijden tot het (tijdelijk) buiten gebruik raken van de intercominstallatie.
- f. Een intercom doorschakeling dient te geschieden wanneer de telefoon in gesprek, buiten bereik en dergelijke is, zodat klanten vlug en efficiënt geholpen kunnen worden als de beheerder of medewerker op afstand op dat moment niet bereikbaar is. De doorschakeling

dient in dergelijke gevallen naar 4 vrij te programmeren telefoonnummers te kunnen plaatsvinden.

- g. Na 4 pieptonen dient de klant de automatische mededeling te ontvangen, dat de intercomoproep in behandeling is, aangevuld met een vrij in te spreken tekst.
- h. De intercom installatie is 24 uur per dag gedurende het hele jaar in bedrijf en wordt geactiveerd d.m.v. indrukken van een knop.
- i. De intercomknop wordt helder en duidelijk gemonteerd op de apparatuur en wordt afgeschermd door een eenvoudig te bedienen mechaniek, zodat onnodige intercomoproepen zoveel als mogelijk worden vermeden.
- j. De intercominstallatie heeft de functionaliteit om alle intercomoproepen te verwerken en volgtijdelijk door te verbinden naar de Parkeerwachter op de medewerker op afstand.

7.14 Digitaal Video Management Systeem

Voor het dagelijkse parkeerbeheer wordt ter ondersteuning gebruik gemaakt van camerasystemen. Ter verduidelijking wordt een onderscheid gemaakt tussen de functionaliteiten in de Parkeervoorziening en die in de Centrale Meldkamer. De te leveren camerasystemen dienen ter ondersteuning van de medewerker van de Centrale Meldkamer en als preventieve veiligheidsmaatregel voor de gebruikers van de voorzieningen en hun voertuigen. Om, zowel overdag als in de nachtelijke uren, een goede inschatting te kunnen laten maken van hetgeen zich afspeelt bij de in- en uitrijdterminal en de betaalautomaat zijn deze voorzien van overzichtscamera's.

De Beheerder in de Centrale Meldkamer moet in staat zijn al de lokale beelden vanuit de Parkeervoorziening live (real-time) en synchroon met de intercom communicatie op te roepen. Tevens moet het op locatie (dus niet noodzakelijk vanuit de Centrale Meldkamer) mogelijk zijn om met autorisatie oudere beelden te controleren.

Overige functionaliteiten:

- a. De Opdrachtnemer zorgt voor een eenvoudig Digitaal Video Management Systeem (DVMS) voor video en audio surveillance applicaties. Het DVMS dient geplaatst te worden in een veilige omgeving en dient via IP doorgeschakeld te kunnen worden naar de Centrale Meldkamer.
- b. Alle camera's komen in een netwerk en het camera systeem zal moeten bestaan uit netwerkcamera's welke gebruik maken van de standaard digitale netwerkinfrastructuur;
- c. Het netwerksysteem dient het op afstand bekijken (Centrale Meldkamer) van live videobeelden mogelijk te maken;
- d. Het DVMS dient gemakkelijk uit te breiden te zijn met enkele camera's;
- e. Het DVMS dient synchroon presentatie van meerdere video- en audiokanalen te bieden;
- f. Het DVMS dient te beschikken over een gebruikersvriendelijke lay-out en dient klantspecifieke uitbreidingen mogelijk te maken;
- g. Er dient via het DVMS een directe visuele verificatie van alarmen mogelijk te zijn;
- h. Er dient sprake te zijn van een hoge beeldkwaliteit en voldoende detail ten behoeve van een real-time surveillance en opvolging van incidenten door gebruik te maken van volledige resolutie. Daarnaast dient het ook het gebruik van megapixel camera's ondersteund te worden.
- i. Het DVMS dient het volgende mogelijk te maken:
 - o Beveiligde opname op meerdere harde schijven;
 - o Systeem sabotage beveiliging met gedetailleerde gebruikers profielen;
 - o Minder ongewenste alarmen door intelligente bewegingsdetectie en audio detectie;

- Ondersteuning van standaard softwaremodules door gebruik te maken van het Windows platform;
 - Opwaardeerbare software voor toepassing op de toekomstige behoefte.
- j. Het camerasysteem moet geschikt zijn voor beheer op afstand en op meerdere plaatsen tegelijkertijd beelden kunnen weergeven (bijvoorbeeld meldkamers, politie, brandweer e.d.);
 - k. De bijgeleverde software moet kunnen werken op een te leveren computer die is voorzien van een gangbare MS Windows versie en een gangbare versie van Google Chrome, dan wel Microsoft Edge.
 - l. Het systeem moet zichzelf na een drie dagen (of langer) 'overschrijven';
 - m. De beelden moeten eenvoudig geëxporteerd kunnen worden in een gangbaar formaat;
 - n. De videobeelden van het systeem dienen zowel bij daglicht (backlight, overstraling) als in de nachtelijke uren (het ontbreken van voldoende licht/ lichtintensiteit minder dan 5 lux) van hoge kwaliteit te zijn;
 - o. De beelden dienen in kleur te zijn en het hele systeem dient een zodanig hoge resolutie te hebben dat optische herkenning van personen en autokentekens mogelijk is (dit is afhankelijk van de weer te geven scène).
 - p. In de Beheerderruimte wordt de schakelapparatuur geplaatst en wordt een minimaal 21 " TFT monitoren geplaatst. Monitoren hebben een "eventfunctie" (bij een event wordt het bijbehorende camerabeeld getoond);
 - q. Bij een intercom oproep dient bij remote access naast de informatie over het PMS ook het bijbehorende camerabeeld in één beeld weergegeven te worden. Dit heeft de voorkeur boven een camerabeeld op een aparte monitor;
 - r. De harddiskcapaciteit dient geschikt te zijn voor opslag van de beelden met een hoge resolutie voor een periode van minimaal 3 dagen 24 uur per dag;
 - s. De digitale opname apparatuur dient een mogelijkheid te hebben om beelden vast te leggen op bijvoorbeeld CD-ROM/DVD/USB-stick/SDHC-geheugenkaart. De aanbieder dient in ten minste één variant van deze opslagmogelijkheden te voorzien;
 - t. Uitlezing van de in de Parkeervoorziening opgenomen beelden dient op eenvoudige wijze mogelijk te zijn zodat bij incidenten snel en adequaat beelden teruggekeken kunnen worden.
 - u. Opname vindt plaats door middel van video-motion of motion detection;
 - v. Gebruikerssoftware en gebruikersinstructies dienen in de Nederlandse taal geleverd te worden.

7.15 Individuele camera's

- a. De camera's moeten worden opgehangen in slagvaste behuizingen, minimale beschermingswaarde IP65;
- b. De DVMS/CCTV apparatuur is geschikt voor volcontinu bedrijf: 24 uur per dag, 7 dagen per week en 52 weken per jaar met een uptime-eis van 99% per apparaat per kwartaal en gemiddeld per jaar gemeten;
- c. Het aangeboden systeem dient te voldoen aan alle voor Nederland geldende toelatingseisen;
- d. De aangeboden camera's, bevestigingselementen en behuizingen dienen tegen de meest voorkomende vormen van vandalisme in Parkeervoorziening bestand te zijn, zoals slagvastheid, antimask (signalering op softwareniveau), diefstalbestendigheid enz.);
- e. Alle camera's en toebehoren dienen bestand te zijn tegen het plotseling uitvallen van de spanning. Alle beelden gemaakt tot het moment van de stroomuitval dienen opgeslagen en verwerkt te worden, bovendien mag stroomuitval niet leiden tot defecten aan of onderdelen

van de apparatuur. Zodra de spanning weer aanwezig is dienen de camera's automatisch weer in bedrijf te komen en indien noodzakelijk te synchroniseren;

- f. Alle camera's dienen individueel, lokaal voorzien te worden van een beperkte opslag capaciteit bijvoorbeeld een SD(HC)-kaart, denk hierbij aan een opslagcapaciteit voor enkele minuten aan beeldmateriaal. Deze lokale opslag is bedoeld voor de opslag van opnamen bijvoorbeeld gedurende een netwerkstoring;
- g. Alle apparatuur dient beveiligd te zijn tegen overspanning (aan de voedingszijde) door blikseminslag;
- h. Alle in de buitenlucht geplaatste onderdelen, apparatuur, montagevoorzieningen en verbindingselementen dienen bij normaal onderhoud minimaal 12 jaar niet te corroderen.

8. Wensen / invulling Plan van aanpak

8.1 Apparatuur is web based

De PA is volledig web-based. Hieronder wordt verstaan dat de complete software van het parkeermanagementsysteem (PMS) benaderbaar moet zijn vanaf iedere pc zonder installatie van extra lokale software. Met behulp van een webbrowser wordt zonder extra applicaties vanuit iedere gewenste locatie op het systeem ingelogd en kunnen geautoriseerde personen alle operationele en beheersmatige handelingen uitvoeren.

8.2 Website/App

Er zal mogelijk een systeem komen waarbij regelmatige bezoekers zich kunnen laten registreren. Bij registratie hoort in- en uitrijden op kenteken en maandelijkse facturatie. Dat betekent dat van de klant de volgende gegevens gevraagd zal worden:

- Naam
- Kenteken
- Emailadres
- 06-nummer
- Rekeningnummer bank

Het heeft daarbij de voorkeur dat de klant zelf kan opgeven via welke payment server provider (bijvoorbeeld een provider van belparkeren) de maandelijkse facturatie dient te lopen. De Opdrachtgever zal proberen zoveel mogelijk providers hiervoor te interesseren.

De website dient de klant zo goed mogelijk te informeren en te instrueren. Eventuele vragen zullen door de Parkeerbeheerder moeten worden beantwoord. Deze wordt ook verantwoordelijk voor de verspreiding van de bij de registratie behorende RFID-passen.

De website zal ook de mogelijkheid bieden om in te loggen. Daarmee moet het dan mogelijk worden om eenvoudig bovengenoemde basis gegevens aan te passen. Het is wenselijk, maar niet noodzakelijk, als dan tevens de parkeeracties kunnen worden ingezien.

De look-and-feel van de website dient eerst voorgelegd te worden aan de Opdrachtgever. Het wordt als positief ervaren als de Opdrachtgever een App beschikbaar stelt (IOS en Android) met een zelfde functionaliteit.

8.3 Gebruikscomfort Apparatuur

Opdrachtgever wenst met het ontwerp en de functionaliteit het gebruikscomfort van haar Apparatuur te optimaliseren. Wanneer de Apparatuur van Inschrijver aantoonbare meerwaarde biedt kan de wijze waarop dit wordt gerealiseerd in een bijlage bij de inschrijving als toelichting worden beschreven.

9 Uitvoeringstraject

9.1 Deadline

Het parkeerterrein aan de Ebbehof is nu al geruime tijd operatief in zijn definitieve vorm, maar een aantal onderdelen van de apparatuur heeft de technische levensduur bereikt. De server is wel onlangs vervangen. De planning van de vervanging wordt in samenspraak met de opdrachtnemer van perceel 2 door de opdrachtgever bepaald, waarschijnlijk zal de vervanging in contractjaar 1 plaatsvinden. Opdrachtgever heeft een voorkeur voor een spoedige uitvoering van alle leveringen op natuurlijke momenten, maar hecht bovenal aan een zo soepel mogelijke ingebruikname.

Het uitvoeringstraject bij de vervanging ziet er in hoofdlijnen als volgt uit:

- Voorbereidingen en levertijd Opdrachtnemer;
- Afstemming aannemer finale oplevering parkeerterrein
- Oplevering, SAT op locatie;
- Acceptatie;
- Leveren documentatie en nazorg Opdrachtnemer lokaal en decentraal.

Definitieve oplevering/acceptatie wordt in overleg met de Opdrachtgever bepaald.

9.2 Oplevering

Nadat de installatie is voltooid wordt deze schadevrij in gebruik genomen. Twee weken na ingebruikname van de installatie vindt de Site Acceptance Test (SAT) plaats. Opdrachtgever en Opdrachtnemer bepalen samen de inhoud van de SAT. In deze test worden alle apparaten en verbindingen getest onder gebruiksomstandigheden. Als deze test met goed gevolg wordt doorlopen, wordt de installatie opgeleverd. Ontbrekende punten en niet juist of onvolledig functionerende punten worden opgenomen in een opleveringsprotocol. Als al deze punten naar volle tevredenheid van Opdrachtgever zijn verholpen vindt de Acceptatie plaats. Van de Acceptatie wordt een proces-verbaal opgesteld en ondertekend. De datum in dit proces-verbaal geldt als de datum van Acceptatie.

Tijdens de SAT is er een gekwalificeerde technicus van de Opdrachtnemer in de Parkeervoorziening aanwezig voor het direct oplossen van problemen en vragen rondom het systeem. Deze SAT periode wordt in onderling overleg met de Opdrachtnemer bepaald.

Materialen die benodigd zijn voor de plaatsing, installatie en een bedrijfsklare oplevering dienen onderdeel uit te maken van de opdracht. In overleg zal de Opdrachtnemer zorgen voor de inrichting van de openbare ruimte, zoals eilanden en mantelbuizen.

Na de SAT zal Opdrachtnemer gedurende een nader te bepalen werkdag een medewerker van technical support op locatie ter beschikking stellen om uitleg te geven over de werking van de installatie aan de Beheerders en Opdrachtgever.

10 Garantie

Op de in het proces-verbaal van de Acceptatie vermelde datum gaat de garantietermijn in van 36 maanden, waarin onderhoud, service en reparatie inclusief materiaalkosten en voorrijkosten volledig voor rekening van Opdrachtnemer zal worden uitgevoerd. Gedurende de garantietermijn zal dezelfde responstijd gelden als beschreven in hoofdstuk 'Beheer en Onderhoud'. Inschrijver gaat er mee akkoord dat gedurende de garantieperiode alle reparaties zonder enige kosten voor Opdrachtgever worden uitgevoerd. Alleen kosten als gevolg van herstel van schades/vandalisme vallen buiten de garantiebepalingen.

11 Beheer en Onderhoud

11.1 Reservematerialen

Onderdeel van de aanbidding maakt uit: het leveren van een gespecificeerde set reservematerialen voor de meest storingsgevoelige zaken zodat er 1^e-lijns service door de Beheerder van opdrachtnemer van perceel 1 kan worden verricht.

De Opdrachtnemer garandeert de Opdrachtgever een nalevering van alle geleverde onderdelen van de Apparatuur, inclusief systeem programmatuur voor de volledige contractduur. In ieder geval zorgt de Opdrachtnemer ervoor dat de volgende reservematerialen op afroepbasis direct beschikbaar zijn:

- slagboom;
- kaartgever inrit;
- kaartgever betaalautomaat;
- kaartlezer uitrit;
- kaartlezer betaalautomaat;
- een specifiek voor het verrichten van het onderhoud benodigde gereedschapset, schoonmaak- en smeermiddelen.

Alsmede bevestigingsmaterialen (zoals bijvoorbeeld: breekbouten en overige kleine voor het 1^e-lijns onderhoud benodigde materialen) alle overige onderdelen die de Opdrachtnemer noodzakelijk acht voor het adequaat uitvoeren van het 1^e-lijns onderhoud door de Beheerder.

De Opdrachtnemer garandeert dat vervangingsonderdelen minimaal 10 jaar na Acceptatie leverbaar zijn.

11.2 Licentie vereisten

Opdrachtnemer dient te garanderen dat in de Inschrijving alle benodigde licenties zijn aangeboden die nodig zijn om het gevraagde systeem en alle daaraan gekoppelde functionaliteiten te realiseren en Opdrachtgever volledig te vrijwaren voor enige aanspraak van derden op de onvolledigheid hiervan. De licenties op de software gelden met ingang van de datum waarop de software op de systemen is geïnstalleerd en zal voortduren, ongeacht een eventuele (onderhoud)overeenkomst tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever, voor een onbepaalde periode, zonder beëindigingsrecht voor Opdrachtnemer of enige derde.

11.3 Beheertaken

Opdrachtgever zal als onderdeel van de verzorging van het dagelijkse beheer van de Parkeervoorziening het 1^e-lijns onderhoud van de Apparatuur door de opdrachtnemer van perceel 1 laten verrichten. Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat deze eenmalig de beheerders van deze derde partij instrueert over de wijze waarop 1^e-lijns onderhoud uitgevoerd dient te worden. Denk daarbij aan:

Beheersmatig:

Het op juiste wijze:

- (vergrendeld) openen/sluiten van fysieke afsluitingen (o.a. slagbomen);
- buiten bedrijf en in bedrijf stellen van systeemcomponenten (o.a. betaalautomaat);
- bedienen van het intercomsysteem;
- controleren, instellen en eventueel corrigeren van de instelbare parameters;
- aansturen van verkeerssignaleringen;
- controleren en corrigeren van telstanden (hoppers, parkeerplaatsen, abonnementsplaatsen, etc.);
- aanmaken van de in het systeem ingestelde tickets (o.a. KPK, vervangende kaart, etc.);
- controleren van tickets en abonnementskaarten;

- controleren van de status van componenten;
- controleren van onregelmatigheden in het systeem via de software;
- uitvoeren van het uitschakelen alsmede het heropstarten van systeemcomponenten;
- het in het kader van de uitvoering van de Opdracht bekijken van video-opnames.

Hardware matig

Het op juiste wijze en met de juiste middelen/gereedschappen:

- opheffen van kaartklemmingen / stuwings;
- uitwisselen van een mechaniek;
- het (her)monteren, bevestigen en afstellen van slagboomarmen, incl. eindkappen en lamphouder;
- controleren van de status onderdelen van de apparatuur en het resetten daarvan;
- vervangen van inktpatronen, bonrollen, tickets;
- vervangen van lampen (slagboom, betaalautomaat, verkeerslicht, rijbaansignalering)

Reiniging

- Het met door opdrachtnemer voorgeschreven en hiertoe geëigende onderhoudsmiddelen reinigen van behuizingen van slagbomen, terminals, betaalautomaat, etc. (incl. displays, RVS- en kunststofdelen), buitenzijde van PC toebehoren, mechanieken, acceptoren, betaalterminals en het wegnemen van belemmeringen voor het maken van video-opnames.

11.4 Onderhoud apparatuur

Opdrachtgever zal het 1^e-lijns (preventief en correctief) onderhoud (laten) verzorgen door de opdrachtnemer van perceel 1.

Opdrachtnemer verzorgt al het overige (2^e-lijns) preventieve en (2^e-lijns) correctieve onderhoud en vervanging. Vervanging in het geval herstel niet langer mogelijk is, dan wel vervanging voordeliger is.

De Inschrijving dient vergezeld te gaan van een aanbieding voor het door Opdrachtnemer te verzorgen (2^e-lijns) preventief en (2^e-lijns) correctief onderhoud, voor de aangeboden Apparatuur gedurende de gehele contractduur van exploitatie met de aangeboden Apparatuur. De onderhoudsovereenkomst zal direct aansluiten op de garantieperiode gedurende de looptijd van de overeenkomst.

11.5 Opleiding onderhoud en beheer

Om het (1^e-lijns preventief en 1^e-lijns correctief) onderhoud aan, en het beheer van, de Apparatuur te kunnen verrichten zal Opdrachtnemer de opleiding of instructie verzorgen voor de contractant van perceel 1. De door Opdrachtnemer verzorgde opleiding of instructie voldoet minimaal aan de volgende punten:

- a. Er is een opleiding of instructie voor het onderhoud (1^e-lijns preventief en 1^e-lijns correctief) en een opleiding voor het beheer (management) niveau;
- b. De opleidingen of instructies worden gegeven in de Nederlandse taal;
- c. De opleidingen of instructies voor het onderhoud zijn voor maximaal 3 personen. De opleiding of instructies voor het beheer zijn voor maximaal 2 personen.
- d. Inschrijver verzorgt elk kalenderjaar voor maximaal 2 beheerders de onderhoudsopleiding of instructies;
- e. Nederlandstalige handleidingen, opleidingen en instructies maken onderdeel uit van de aanbieding;

- f. De opleiding dient betrekking te hebben op het gebruik van de Apparatuur en dient ondersteund te worden door een deugdelijke uitleg op locatie van de Beheerder welke met het systeem in de Parkeervoorziening maar ook in de Centrale Meldkamer dient te werken.

11.6 Preventief onderhoud

De Opdrachtnemer zorgt voor het in stand houden van de PA en PMS, oftewel het waarborgen dat de genoemde apparatuur voor de duur van het contract, conform de door de Opdrachtnemer opgegeven randvoorwaarden kan functioneren. Opdrachtnemer is volledig verantwoordelijk voor het functiebehoud gedurende de onderhoudsovereenkomst, hieronder valt ook het tijdig toepassen van updates. De Opdrachtnemer verplicht zich de geleverde Apparatuur en systeemprogrammatuur op mogelijke gebreken te onderzoeken. Het bepalen van de frequentie van dit onderzoek is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer. Opdrachtnemer houdt zich op de hoogte van relevante marktontwikkelingen en neemt indien nodig actie om gebreken te voorkomen. Ter voorkoming van storingen en/of onregelmatigheden in de optimale werking en de kwalitatieve uitstraling van de Apparatuur verricht Opdrachtnemer preventief onderhoud. Als leidraad voor het verrichten van dit preventieve onderhoud en het vervangen van onderdelen van de Apparatuur zullen de op de verschillende onderdelen van toepassing zijnde fabricagerichtlijnen en bij het ontbreken hiervan de betreffende CROW en NEN eisen als uitgangspunt genomen worden. Als onderdeel van het preventieve onderhoud draagt Opdrachtnemer zorg voor:

- Het onderhoud volgens de onderhoudsbeschrijving van de Opdrachtnemer
- De controle, registratie en rapportage van de ondernomen acties;
- De benodigde herstel- en of vervangingswerkzaamheden wanneer de fysieke staat van onderhoud van (onderdelen van) de Apparatuur dit vereist.

Het uitvoeren van preventief onderhoud mag geen impact hebben op de bedrijfsprocessen van de exploitant.

11.7 Correctief onderhoud

De Opdrachtnemer zorgt voor het opsporen en herstellen van gebreken van de PMS en PA inclusief systeem programmatuur en documentatie nadat deze door de Opdrachtgever zijn gemeld als 2^e-lijns onderhoud voor de duur van het contract. De Opdrachtgever verplicht zich te houden aan de door Opdrachtnemer voorgeschreven 1^e-lijns onderhoudswerkzaamheden.

Serviceverlening/onderhoud aan de Apparatuur dient op basis van remote support tot op componentniveau mogelijk te zijn, waarbij het componentniveau /subterminal niveau bestaat uit de afzonderlijke units in de apparatuur, bijvoorbeeld de kaartprinter in de inritterminal.

Met betrekking tot het correctief onderhoud verplicht Opdrachtnemer zich voor die maatregelen te nemen die leiden tot herstel overeenkomstig het service niveau zoals afgesproken. Hierbij worden de reactie- en hersteltijden door Opdrachtnemer in acht genomen zoals opgenomen in het contract en hoofdstuk 'Responstijden'.

Zodra zich een storing voordoet aan de Apparatuur verricht Opdrachtnemer het benodigde correctieve onderhoud. Als onderdeel van het correctieve onderhoud draagt Opdrachtnemer zorg voor:

- Het aannemen, registreren en indien aan de orde periodiek schriftelijke bevestigen van storingsmelding;
- Het binnen de responstijd aanvangen met verhelpen van de storing;
- Het vervangen of repareren van defecte onderdelen;
- De veiligstelling van (onderdelen van) de Apparatuur;
- De coördinatie van werkzaamheden van derden;
- Controle en rapportage (gereed melding) van herstelwerkzaamheden.

De condities waaronder het correctieve onderhoud aan de Apparatuur verricht worden zijn:

- Loonkosten inclusief
- Voorrijkosten inclusief
- Kosten vervanging of reparatie defecte materialen inclusief.

11.8 Responstijden

Met betrekking tot de responstijden gelden de volgende regels:

- Definitie van een werkdag: maandag tot en met zaterdag tussen 8:30 uur tot 17:30 uur.
- Binnen een uur na een storingsmelding op een werkdag, wordt door een deskundige van de Opdrachtnemer op afstand onderzocht of de storing op afstand kan worden verholpen. Indien blijkt dat de storing op afstand kan worden verholpen, wordt de Opdrachtgever daarvan in kennis gesteld. Indien twee uur na melding de storing nog niet is verholpen, wordt in overleg met de Opdrachtgever vastgesteld of het wenselijk of noodzakelijk is dat een deskundige van de Opdrachtnemer ter plaatse het onderhoud voortzet en de storing zal verhelpen.
- Alle technische storingen binnen de garantietermijn, niet veroorzaakt door aanrijdingschade, blikseminslag of vandalisme, worden door de Opdrachtnemer kosteloos en binnen 24 uur hersteld.
- Wanneer een niet productieverstorende storingsmelding op een werkdag voor 12:00 uur wordt gedaan, wordt op de eerstvolgende werkdag binnen 4 uur na aanvang van de werktijd met de herstelwerkzaamheden gestart. Wanneer zo'n storingsmelding buiten werktijden wordt gedaan, zal op de eerst volgende werkdag binnen 8 uur na aanvang van de werktijd met de herstelwerkzaamheden worden gestart
- Wanneer een wel productieverstorende storingsmelding op een werkdag voor 12:00 uur wordt gedaan, wordt dezelfde werkdag binnen 4 uur met de herstel werkzaamheden gestart. Wanneer een storingsmelding buiten werktijden wordt gedaan, zal op de eerst volgende werkdag binnen 4 uur na aanvang van de werktijd met de herstel werkzaamheden worden gestart.

11.9 Onderhoudsovereenkomst

Inhoudelijke beschrijving van de onderhoudsovereenkomst is als volgt:

- Alle leveringen geschieden franco, inclusief alle rechten en belastingen en verzekering tot opslag bij een door Opdrachtgever te bepalen locatie;
- Voor alle normale leveringen geldt een levertijd van maximaal 5 werkdagen na schriftelijke opdrachtverstrekking;
- De onderhoudsovereenkomst moet zowel helpdesk als technisch support (inclusief remote support) voor de Beheerders omvatten;
- Het preventief en correctief onderhoud (storingen) zijn inclusief voorrijkosten en onderdelen;
- Kosten als gevolg van schades/vandalisme vallen buiten het contract en kunnen apart in rekening worden gebracht. Een (nood) reparatie dient echter wel binnen de gestelde responstijden te worden uitgevoerd;
- Elke servicebeurt dient ruim vooraf schriftelijk bij Opdrachtgever te worden gemeld. Van het preventieve onderhoud dient een rapportage te worden gemaakt met de bevindingen van de servicemonteur;
- De aanbieding voor de onderhoudsovereenkomst dient een jaarprijs aan te geven voor de basisaanbieding na het eerste (garantie)jaar en voor elk volgend jaar;
- Prijsbasis voor de onderhoudsovereenkomst is bij oplevering, en deze mag jaarlijks, voor het eerst na twee jaar, worden geïndexeerd met de CAO (70%) en PPI (30%) indexatiemaand oktober, zoals deze door het CBS wordt gepubliceerd;
- Betaling van de jaarprijs vindt per kwartaal achteraf plaats;

- j. De Opdrachtnemer garandeert een uitval van wezenlijke onderdelen van het systeem, d.w.z. met productieverstorende gevolgen, van minder dan 2,0% op werkdagen.
- k. Zodra in enig kalenderjaar de uitval boven deze grens komt, dan is Opdrachtgever gerechtigd voor ieder uur extra uitval de Opdrachtnemer een boete op te leggen van €50 voor ieder geheel uur uitval.
- l. Bij het te leveren systeem dienen een duidelijke digitale te bewerken Nederlandstalige gebruikershandleiding geleverd te worden.

Van de opdrachtnemer wordt verwacht dat deze een concept onderhoudsovereenkomst aanlevert waarin bovengenoemde punten adequaat zijn opgenomen.

11.10 Aanpassen systeemprogrammatuur

Dit betreft het op verzoek van de Opdrachtgever aanpassen van de Systeemprogrammatuur indien de Apparatuur wordt gewijzigd. Indien de Apparatuur of de Systeemprogrammatuur wordt gewijzigd is de Opdrachtnemer verplicht de Systeemprogrammatuur op de kortst mogelijke termijn –in overleg met de Opdrachtgever– aan te passen voor gebruik op de gewijzigde Apparatuur/Systeemprogrammatuur. Opdrachtnemer zal deze aanpassing uiterlijk binnen de genoemde periode (de gezamenlijk bepaalde kortst mogelijke termijn) na het ter beschikking komen van de gewijzigde Apparatuur of Systeemprogrammatuur hebben voltooid. De hier omschreven aanpassing van de Systeemprogrammatuur geldt bij het ontbreken van functionaliteit, zoals beschreven in het PvE.

11.11 Helpdesk

De Opdrachtnemer zorgt voor het verlenen van adequate assistentie, hulp en advies bij gebreken, alsmede het adviseren over het gebruik en het functioneren van de apparatuur en systeemprogrammatuur in de vorm van een helpdesk. Deze helpdesk is permanent, 7 dagen 24 uur per dag, via een nummer telefonisch bereikbaar. Op verzoek van Opdrachtgever kan een medewerker van de Opdrachtnemer, vanuit bijvoorbeeld de helpdesk, via het internet inbellen in het PMS. Daarnaast verplicht de Opdrachtnemer zich om zo snel mogelijk, doch uiterlijk binnen de vermelde periode, na het indienen van een verzoek om assistentie (hulp en advies) contact tot stand te brengen tussen een voldoende gekwalificeerd technisch specialist en degene die namens de Opdrachtgever het verzoek om assistentie heeft ingediend.

12 Documentatie

De volgende documentatie moet worden aangeleverd:

12.1 Vóór de SAT

- a. Functioneel ontwerp
- b. Gebruikersdocumentatie
- c. Systeembeheerderdocumentatie
- d. Architectuur en overzicht hardware
- e. Documentatie ten behoeve van opleidingen en trainingen;
- f. Testplan SAT

12.2 Vóór de oplevering

- a. Systeemdokumentatie (softwarelicenties, gebruikte programma's, bekabelingschema's ten behoeve van de installateur, teken- en/of aansluitschema's);
- b. Documentatie elektrische installatie (installatietekeningen van schakel- en besturingskasten);
- c. Onderhoudsdocumentatie / instandhoudingsdocument(oplevering);

- d. Softwaredocumentatie van alle gebruikte programma's (oplevering);
- e. AS-built documentatie, hardware overzicht (oplevering);
- f. Gebruikershandleidingen (oplevering);
- g. Projectdocumentatie (oplevering);
- h. Sleutellijsten (oplevering)

Alle in deze paragraaf genoemde documentatie moet digitaal worden aangeleverd. De documentatie behoeft niet al bij de inschrijving beschikbaar te worden gesteld.

De bij de uitvoering van de opdracht betrokken medewerk(st)ers dienen de Nederlandse taal te beheersen in woord en geschrift.

12.3 Revisietekeningen

Indien de Parkeerapparatuur wordt vervangen dan dient de Opdrachtnemer revisietekeningen te vervaardigen, zowel op papier als digitaal (USB-stick):

- a. Een schema van elke besturingskast en/of schakel- en verdeelinrichting afzonderlijk. Indien het een uitbreiding of aanpassing op een bestaande kast betreft, zullen de bestaande tekeningen moeten worden aangepast (Opdrachtgever zal daar waar nodig deze tekeningen in een bewerkbaar format (dwg/dfx) ter beschikking stellen);
- b. Een installatietekening, aangevende de juiste plaatsen van verdeelinrichtingen en besturingskasten en van de verbruikers zoals elektrische machines en afzonderlijk opgestelde toestellen en contactdozen;
- c. Een installatietekening van elke andere als afzonderlijke eenheid te beschouwen installatie zoals bijvoorbeeld intercominstallatie en dergelijke. Installaties van geringe dichtheid mogen op één tekening worden verzameld.
- d. Indien het revisietekenwerk een besturingskast of een schakel- of verdeelinrichting omvat, moet Opdrachtnemer afdrukken leveren van de volgende tekeningen en eenmaal in digitale vorm aanleveren van:
 - a. Een éénlijn installatieschema;
 - b. Een aansluitschema van alle kabels en leidingen;
 - c. Een complete apparatenlijst waarop de code-, bestel- en fabrieksnummers, het fabricaat en de typeaanduiding van alle toestellen en onderdelen voorkomen.
- e. In de werkingsschema's en waar de Opdrachtgever dit nodig oordeelt in de installatieschema's, moeten de met de inrichting samenwerkende apparaten en toestellen, welke door derden geleverd worden, mede zijn opgenomen.
- f. Alle hiervoor bedoelde revisietekeningen moeten worden voorzien van de aanduidingen, opschriften en aanwijzingen voorkomende op de werktekeningen, verbruikerslijsten en apparatenlijsten, zoals positienummers, draad- en kabelnummers, klemnummers, vermogens enz.
- g. De revisie zal bij de eerste oplevering aan de Opdrachtgever worden verstrekt. Eventueel commentaar van de Opdrachtgever hierop zal binnen 14 dagen na ontvangst door de Opdrachtnemer worden verwerkt.

12.4 Netwerkverbindingen

De Opdrachtnemer dient de specificaties van de netwerkverbindingen, die IP-based dienen te zijn, aan te geven die beheer op afstand voor spraak, beeld en bediening van PA voor de parkeerlocatie mogelijk maken. Bovendien dient het netwerk aan alle (wettelijke) eisen te voldoen om de normale afhandeling van betalingsverkeer en communicatie met de Betaalprovider mogelijk te maken. Opdrachtgever zal zorg dragen voor een overeenkomst met de Betaalprovider.

