

Bijlage 7 Programma van Eisen

Levering, installatie, beheer en onderhoud parkeerautomaten

Versie B

Kenmerk: FICA69947
31 oktober 2024

Let op: herziene versie naar aanleiding van nota van inlichtingen. Wijzigingen zijn in het [blauw](#) aangegeven.

Inhoud

1	Algemeen	4
1.1	Begrenzingsen, eisen en uitgangspunten	4
2	Algemene eisen	5
2.1	Algemene eisen	5
2.2	Uitvoeringseisen	5
2.3	Uitvoeringstraject	6
3	Hardware eisen	8
3.1	Beschikbaarheid en functioneren parkeerautomaat	8
3.2	Rapportage uit management- en beheersysteem	8
3.3	Beveiliging & Vandalisme	9
3.4	Energievoorziening	10
4	Software eisen	11
4.1	Informatiebeveiliging	11
4.2	Privacy	11
4.3	Functioneren management- en beheersysteem	12
4.4	ICT eisen	13
5	Gebruikerseisen	14
5.1	Gebruik parkeerautomaat	14
5.2	Betalen	15
6	Beheer en onderhoud	16
6.1	Garantie & SLA	16
6.2	Preventief onderhoud	16
6.3	Correctief onderhoud	17
6.4	Reserveonderdelen op voorraad	18

Bijlage A – BLVC kader	19
Bijlage B – ICT eisen	20

1 Algemeen

De eisen (knock-out eisen) die de Opdrachtgever aan de door Leverancier te leveren goederen en diensten stelt, zijn in deze bijlage opgenomen. Leverancier dient onvoorwaardelijk minimaal aan de eisen te voldoen zoals hieronder opgenomen.

1.1 Begrenzungen, eisen en uitgangspunten

Dit Programma van Eisen (hierna PvE), behorende bij de aanbestedingsleidraad levering, installatie, beheer en onderhoud Parkeerautomaten, is waar mogelijk zo functioneel mogelijk en prestatiegericht opgesteld. De Leverancier kan hierdoor haar expertise en gewenste werkwijze zo goed mogelijk inzetten om een passende inschrijving te doen. Voor de Opdrachtgever is het belangrijk dat zij maximaal ontzorgd wordt, de parkeerautomaten een hoge beschikbaarheid kennen en de parkeerautomaten schoon, heel, functionerend en veilig (fraude-proof) zijn.

Met betrekking tot normen, richtlijnen, aanbevelingen en voorschriften geldt dat de Leverancier moet voldoen aan hetgeen voortvloeit uit wet- en regelgeving en aanvullende normen van de Opdrachtgever. Deze zijn bindend. Wanneer voor het gekozen ontwerp van de Leverancier geen norm voorhanden is, dan moet de Leverancier aantonen dat de door hem gehanteerde uitgangspunten voldoen aan dit PvE.

De Leverancier wordt geacht bekend te zijn met en de Opdrachtgever te adviseren over alle van toepassing zijnde wetten, reglementen, normen, praktijkrichtlijnen, aanbevelingen, beoordelingsrichtlijnen en andere publicaties. Leverancier wordt tevens geacht bekend te zijn met wetten, reglementen, normen, praktijkrichtlijnen, aanbevelingen, beoordelingsrichtlijnen of andere publicaties die niet zijn opgenomen in dit document, maar van belang zijn of van toepassing zijn op de door hem voorgestelde werkzaamheden en producten.

Specifiek op dit PvE van toepassing zijn de volgende normen en richtlijnen waarnaar wordt verwezen in dit document (voor alle genoemde documenten geldt de meest recente versie):

NEN-EN 12100	Veiligheid van machines - Basisbegrippen voor ontwerp - Risicobeoordeling en risicoreductie
NEN 1010	Elektrische installaties voor laagspanning
NEN-EN 2006/95/EG	Laagspanningsrichtlijn
NEN 13857	Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door bovenste en onderste ledematen
NEN-EN 12414	Apparatuur voor de parkeercontrole van wegvoertuigen
NEN-EN 14450	Waardeberging

2 Algemene eisen

2.1 Algemene eisen

Eis	Omschrijving
2.1.01	De parkeerautomaten en al haar onderdelen/componenten hebben een CE-markering. De bijbehorende risicoanalyse, gebruikershandleiding en EG-verklaring overlegt Leverancier op eerste verzoek en uiterlijk binnen 7 kalenderdagen aan Opdrachtgever.
2.1.02	Parkeerautomaten moeten geschikt zijn voor een buitenopstelling en dienen probleemloos te kunnen functioneren in alle weersomstandigheden die mogen worden verwacht in het Nederlandse klimaat. Aspecten zoals vocht en kou zijn hierbij van belang alsmede de corrosiebestendigheid van de parkeerautomaat.
2.1.03	De parkeerautomaten dienen uitgevoerd te worden in een kleur die landelijk gemeengoed is. De automaten in de gemeente moeten allemaal dezelfde look & feel hebben. De parkeerautomaten moeten op afstand goed zichtbaar zijn, zowel bij daglicht, schemering als in het donker.
2.1.04	De voorziening maakt gebruik van een NTP-server om de tijd te bepalen. Het systeem corrigeert automatisch zomer- en wintertijd en tevens de datum in geval van schrikkeljaren.
2.1.05	De voorziening is aangesloten op / verbonden op het Nationaal Parkeer Register (NPR).
2.1.06	Parkeerautomaten dienen te zijn voorzien van een anti-graffiti coating.
2.1.07	Parkeerautomaten dienen grotendeels te zijn vervaardigd met gerecyclede grondstoffen en geschikte onderdelen dienen hergebruikt te worden. Hiervan zijn uitgezonderd ICT-componenten, zoals gegevensdragers.
2.1.08	De Leverancier draagt gegevensdragers, die zich in de hardware bevinden, bij vervanging over aan Opdrachtgever. Opdrachtgever draagt aansluitend zelf zorg voor een veilige vernietiging van de gegevensdragers.

2.2 Uitvoeringseisen

Eis	Omschrijving
2.2.01	Het volledig bedrijfsgereed en tijdig leveren, plaatsen, verplaatsen, monteren van objecten en overige installatie onderdelen.

2.2.02	Indien van toepassing, het coördineren en afsluiten van de onbemeterde elektra-aansluitingen (1x 10 A per locatie) met het energiebedrijf en/of netbeheerder Liander.
2.2.03	Civieltechnische werkzaamheden zoals het aanbrengen van kabels en leidingen (op de desbetreffende locaties) ten behoeve van stroomvoorzieningen, (data)communicatie en dergelijke van en naar de apparatuur dient door de Leverancier te worden verzorgd. Dit geldt eveneens voor het, indien noodzakelijk, openbreken, graafwerk en dichten van de omgeving in oorspronkelijke staat (inclusief maar niet uitputtend: bestrating en begroeiing) ten behoeve van de plaatsing van parkeerautomaten. Daarbij geldt dat de omgeving in minimaal dezelfde kwaliteit dient te worden teruggebracht. De Leverancier dient ervanuit te gaan dat parkeerautomaten in de verharding geplaatst dienen te worden.
2.2.04	Het te allen tijde nemen van alle benodigde (verkeers-)maatregelen, conform het BLVC-kader (bijlage A), om onveilige en/of ongewenst situaties voor de omgeving te voorkomen.
2.2.05	De aan te leggen noodzakelijke bekabeling in de openbare ruimte, dient middels labels en/of andere markeringen op eenvoudige wijze te kunnen worden geïdentificeerd. Kabels en leidingen dienen alleen door mantelbuizen de weg haaks te kruisen. Aansluiting op het elektriciteitsnet en bekabeling dient te geschieden conform de eisen van de lokale netwerkbeheerder. Delen van het systeem moeten worden voorzien van aarding.
2.2.06	Alle grondkabels die worden ingegraven moeten worden ingemeten op GPS of rijsdriehoekcoördinaten. Opdrachtgever levert de desbetreffende onderlegger aan in Autocad (dwg) formaat waarop de kabels op coördinaten moeten worden ingetekend.
2.2.07	Het voldoen aan de Wet informatie-uitwisseling boven- en ondergrondse netten (WIBON). De Leverancier verzorgt de KLIC-meldingen en eventuele andere meldingen en aanvragen die nodig zijn bij plaatsing en aanpassing van parkeerautomaten.
2.2.08	Personeel dat wordt ingezet ten behoeve van het plaatsen van parkeerautomaten, dient minimaal te beschikken over een VCA basis certificaat.
2.2.09	Leverancier is volledig verantwoordelijk voor het tijdig aanvragen en verkrijgen van alle benodigde vergunningen en ontheffingen.

2.3 Uitvoeringstraject

Eis	Omschrijving
2.3.01	Project specifieke documentatie wordt uiterlijk twee weken na eindoplevering geleverd (zie ook 2.3.06 / 2.3.08).
2.3.02	Onderdeel van de opdracht is ook het verwijderen, tijdelijk opslaan en ver- of herplaatsen van geleverde parkeerautomaten.
2.3.03	Het uitvoeringstraject ziet er in hoofdlijnen als volgt uit na opdracht aan Leverancier: a. Leverancier ontvangt het bestelformulier;

- b. Voorbereidingen en levertijd Leverancier;
- c. FAT (Factory Acceptance Test) (indien gewenst door Opdrachtgever);
- d. SAT (Site Acceptance Test);
- e. Oplevering;
- f. Leveren documentatie en nazorg door Leverancier;
- g. Start garantie en onderhoud;

2.3.04	De Leverancier levert de parkeerautomaten conform de planning zoals opgenomen in subgunningscriterium 1 Implementatieplan. De Leverancier dient conform artikel 6 van de GIBIT 2023 het implementatieplan op te stellen en deze ter goedkeuring aan de Opdrachtgever voor te leggen.
2.3.05	Met FAT wordt bedoeld: voorafgaand aan de eerst levering van een bestelling verzorgt de Leverancier een testopstelling met één parkeerautomaat uitgevoerd/geconfigureerd zoals aangeboden bij Inschrijving. De parkeerautomaat is volledig in werking, inclusief de aansluiting op het management- en beheersysteem en werking van het betalingsverkeer. De testopstelling maakt het mogelijk de volledige werking van de voorziening te testen. Na acceptatie door Opdrachtgever vindt levering en installatie plaats.
2.3.06	Met SAT wordt bedoeld: Leverancier levert een SAT-protocol aan waarin in ieder geval (minimaal) per parkeerautomaat (tenzij Opdrachtgever bepaalt dat een selectie van Parkeerautomaten getest wordt) de eisen uit dit PvE getest/gecontroleerd worden. Als deze test met goed gevolg wordt doorlopen, wordt op de betreffende locatie de parkeerautomaat opgeleverd en in bedrijf gesteld. Eventuele restpunten die inbedrijfstelling niet in de weg staan worden opgenomen in een testverslag. Nadat alle restpunten verholpen en alle parkeerautomaten die tot de betreffende levering behoren zijn opgeleverd is sprake van de eindoplevering.
2.3.07	Gedurende de SAT procedure van de parkeerautomaten dienen alle fabriekswachtwoorden vervangen te worden zodat alleen de juiste personen over de aanmeldgegevens beschikken die zij nodig hebben voor het uitoefenen van hun functie.
2.3.08	Nadat alle restpunten verholpen en alle parkeerautomaten die tot de betreffende levering behoren zijn opgeleverd is sprake van de eindoplevering.

3 Hardware eisen

3.1 Beschikbaarheid en functioneren parkeerautomaat

Eis	Omschrijving
3.1.01	Het systeem dient gedurende de reguleringstijden betaald parkeren voor minimaal 99% volledig operationeel te zijn conform de eisen uit dit PvE. Dit heeft betrekking op iedere afzonderlijke parkeerautomaat, het beheersysteem en de netwerkverbinding. Tot de 99% worden niet gerekend: - Als de banktransactie door een defect of gebrek bij de bank waar de parkeerautomaat mee verbonden is niet tot stand kan worden gebracht; - Als verbinding met de parkeerrechtendatabase (NPR) door de leverancier van de database niet tot stand kan worden gebracht; - Storingen van een parkeerautomaat die veroorzaakt is door externe invloeden en niet verwijtbaar zijn aan de Leverancier, zoals vandalisme. Per kwartaal dient de Leverancier aan te tonen dat aan deze eis wordt voldaan.
3.1.02	Per kwartaal wordt bepaald of aan eis 3.1.01 wordt voldaan, op basis van de Rapportage uit het management- en beheersysteem zoals omschreven in 3.2. Indien blijkt dat een of meerdere automaten of het management- en beheersysteem minder dan de eis gefunctioneerd hebben, wordt door Opdrachtgever een korting van 500,00 euro, exclusief btw, per automaat, management- en beheersysteem en/of netwerkverbinding per kwartaal opgelegd, met een maximum van 2.500 euro, exclusief btw, per kwartaal.
3.1.03	De parkeerautomaat dient modulair van opbouw te zijn. Het herstel van storingen of schades dient eenvoudig te kunnen verlopen door uitwisseling van modules.

3.2 Rapportage uit management- en beheersysteem

Eis	Omschrijving
3.2.01	Per parkeerautomaat, voor een selectie van parkeerautomaten en voor alle parkeerautomaten samen dienen op een eenvoudige wijze rapporten gegenereerd te kunnen worden met daarin voor een vrij instelbare periode (uur/dag/week/maand/kwartaal/jaarbasis) tenminste de volgende informatie beschikbaar is: - Totaal aantal- en gemiddelde verkochte parkeeruren en parkeeromzet per betaalmethode; - Totaal aantal storingen en alarmmeldingen met oorzaak; - Totaal aantal niet-afgeronde aankoopprocessen met oorzaak; - Onderverdeling van de omzet per betaalmethode; - Percentage beschikbaarheid.

3.2.02	Het managementsysteem dient alle informatie uit de verschillende parkeerautomaten en de parkeerrechtendatabase in een gezamenlijke, zelf te configureren rapportage te kunnen presenteren en per parkeerautomaat apart. Leverancier levert een gebruiksvriendelijke handleiding of instructie voor het management- en beheersysteem.
3.2.03	Er dienen vergelijkingen ten opzichte van voorgaande jaren naast elkaar gerapporteerd te kunnen worden. In combinatie met eis 3.2.02.
3.2.04	Op het moment dat de verbinding met de parkeerrechtendatabase niet tot stand kan worden gebracht, dient de apparatuur over 5 dagen de volgende informatie te kunnen opslaan en genereren: actuele status en -storingen, historie, financiële informatie aangaande betalingen en alle overige handelingen van de parkeerautomaat.
3.2.05	De totale voorziening wordt gemonitord op beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid middels een centrale monitoringsvoorziening die actief signalen afgeeft.
3.2.06	Alle parkeerdata (zowel de ruwe basisdata als opgeschoonde data uit de rapportages) dienen op eenvoudige wijze geëxporteerd te kunnen worden naar gangbare bestandformats van het MS Office Pakket, in ieder geval MS Excel en csv-formaat.
3.2.07	Met de ruwe data kan Opdrachtgever zelf op individueel transactieniveau analyses uitvoeren.
3.2.08	De ruwe data uit het management- en beheersysteem zijn ook (realtime) d.m.v. een API-koppeling te ontsluiten naar een parkeerdashboard.

3.3 Beveiliging & Vandalisme

Eis	Omschrijving
3.3.01	De ontgrendeling van de apparatuur dient via een beveiligde wijze plaats te vinden, middels een token, pas of sleutel. Het beheersysteem dient de openingen te loggen. Hierbij dient ook de gebruikte token, pas of sleutel te worden opgeslagen. Verder geldt: a. Bij het gebruik van een token of digitale pas dient deze beveiligd te zijn tegen skimmen en hacken. b. De Leverancier garandeert dat sleutel niet past op parkeerautomaten die elders geplaatst zijn. c. De sloten zijn dusdanig gecertificeerd dat dupliceren alleen mogelijk is door de Leverancier van de parkeerautomaat.
3.3.02	De parkeerautomaat dient vandalismebestendig te zijn. Daarmee wordt onder andere bedoeld dat: a. Het ontwerp dusdanig moet zijn dat voorkomen wordt dat er ongewenste voorwerpen in de parkeerautomaat kunnen worden ingevoerd; b. De constructie van de parkeerautomaat (inclusief display, zonnepaneel en herkenbare verlichting) slag- en stootvast is; c. De displays in de parkeerautomaat (met uitzondering van het gebruik van zwaar gereedschap) krasvast zijn;

- d. De parkeerautomaat voorzien dient te zijn van een voldoende fundering voor de stabiliteit en ter voorkoming van scheeftrekken en verzakken;
- e. De parkeerautomaat kan met vuurwerkkappen beschermd worden tegen vuurwerkschade. Onder vuurwerkkap wordt verstaan een metalen omhulsel van het bedieningsgedeelte van de parkeerautomaat. Alle vuurwerkkappen hebben een gelijk sluitend slot. Waarbij één sleutel alle vuurwerkkappen opent, echter, geen van de parkeerautomaten kan geopend worden met een vuurwerkkap sleutel. De vuurwerkkap moet snel bevestigd en verwijderd kunnen worden en heeft geen scherpe randen. Vuurwerkkappen zelf zijn geen onderdeel van de levering, maar kunnen later door de Opdrachtgever bij de Leverancier besteld worden.

3.4 Energievoorziening

Eis	Omschrijving
3.4.01	Alle parkeerautomaten dienen te beschikken over- en te functioneren op basis van een energievoorziening. Hiervoor gelden de volgende eisen: a. Alle parkeerautomaten dienen te beschikken over- en te functioneren op basis van een zonne-energie installatie. De zonne-energie installatie is een integraal onderdeel van de totale constructie van de parkeerautomaat. b. Onder zonne-energie installatie wordt verstaan de combinatie van zonnepaneel of lichtcellen en accu. Het zonnepaneel (of lichtcellen paneel) mag niet groter zijn dan 60 x 60 cm. c. De zonne-energie installatie van de parkeerautomaat heeft de capaciteit om, bij tenminste 250 transacties per dag, de parkeerautomaat volledig operationeel en werkend te houden in de minst gunstige omstandigheden voor een minimale aaneengesloten periode van 7 kalenderdagen zonder dat de accu gewisseld dient te worden. d. De parkeerautomaat dient tevens te <u>kunnen</u> functioneren op een netstroom aansluiting. De parkeerautomaat dient te voldoen aan de eisen die gesteld worden door netbeheerder Liander. Er dient tevens in de parkeerautomaat voldoende ruimte te zijn om door een netleverancier een onbemeterde aansluiting te kunnen laten plaatsen. De automaten dienen achteraf optioneel aangesloten te kunnen worden op netstroom, indien blijkt dat de zonne-energie installatie te weinig beschikbaarheid heeft (zie eisen in paragraaf 3.1). e. Iedere parkeerautomaat dient aangesloten te worden conform de normen NEN1010 en NEN3140.

4 Software eisen

4.1 Informatiebeveiliging

Eis	Omschrijving
4.1.01	De gegevens van opdrachtgever worden alleen in de EER opgeslagen en verwerkt.
4.1.02	De voorziening is adequaat beveiligd. De Leverancier toont dit aan met een ISO 27001 certificaat, op uiterlijk <u>31 januari 2026</u> . Het ISO 27001 certificaat overhandigt de leverancier met verklaring van toepasselijkheid aan de Opdrachtgever. Elk van de gevraagde certificaten/rapportages dient opgeleverd te worden als Nederlandstalig document.
4.1.03	Alle data op hardware, software en de verbinding is beveiligd middels encryptie. Waarbij sprake is van encryptie op basis van minimaal SHA 256.
4.1.04	De Opdrachtgever is eigenaar van alle vergaarde data, Leverancier mag deze data gebruiken in relatie tot deze opdracht. Het kopiëren, verwijderen of muteren van de data is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever.
4.1.05	Beveiligingsincidenten die de beschikbaarheid en/of betrouwbaarheid van de applicatie of mogelijk de betrouwbaarheid of juistheid van de gegevens kunnen aantasten moeten direct worden gemeld aan de Opdrachtgever. Tevens moet vermeld worden wat de maatregelen zijn die genomen worden (zijn genomen) en binnen welke termijn dit opgelost zal zijn (is).
4.1.06	De Leverancier ondersteunt en adviseert proactief de Opdrachtgever aan het voldoen aan haar wettelijk verplichtingen op basis van de BIO (Baseline Informatiebeveiliging Overheid), AVG en UAVG.
4.1.07	Leverancier dient zijn rol t.a.v. het betalingsverkeer te beschrijven en aan te tonen dat de invulling van deze rol voldoen aan geldende normen voor informatiebeveiliging en veilig betalingsverkeer.

4.2 Privacy

Eis	Omschrijving
4.2.01	Leverancier dient zich ten aanzien van alle vastgelegde data te houden aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en de Uitvoeringsregeling Algemene Verordening Gegevensbescherming (UAVG). Leverancier dient aan te geven welke persoonsgegevens inzichtelijk zijn voor (daartoe aangewezen) medewerkers en hoe beveiliging van deze gegevens is geborgd.
4.2.02	De Leverancier dient op eerste verzoek van de Opdrachtgever privacy gevoelige data per ommekeer te verwijderen. Tevens voldoet de voorziening aan de vereisten die de

AVG en de Archiefwet stellen. Dit houdt in dat Opdrachtgever zelf de bewaartermijnen kan instellen, rekening houdend met afwijkende bewaartermijnen in de AVG/Archiefwet.

- 4.2.03 Leverancier beschrijft zijn rol bij het betalingsverkeer en op welke wijze de privacy van persoonsgegevens in het betalingsverkeer is geborgd.

4.3 Functioneren management- en beheersysteem

Eis	Omschrijving
4.3.01	Alle gegevens in het management- en beheersysteem die door het systeem verwerkt worden zijn eigendom van de Opdrachtgever en worden verwerkt conform het privacy reglement van de Opdrachtgever. Er mogen nooit gegevens zonder toestemming van Opdrachtgever gebruikt worden.
4.3.02	Alle storingen die het functioneren van een succesvolle parkeertransactie verhinderen en/of die de look en feel van de parkeerautomaat substantieel aantasten (vandalisme, graffiti) dienen geregistreerd te worden en zichtbaar te zijn in het management- en beheersysteem. Leverancier dient ook te zorgen dat storingen die niet automatisch door het management- en beheersysteem gesignaleerd worden, in het systeem terecht komen.
4.3.03	Het management- en beheersysteem dient vast te leggen welke handelingen wanneer door welk personeel verricht zijn aan parkeerautomaten.
4.3.04	Vanuit de parkeerautomaten dienen realtime zowel alle soorten foutmeldingen alsmede alle relevante data digitaal naar het management- en beheersysteem verstuurd te worden. Deze foutmeldingen worden door het management- en beheersysteem actief onder de aandacht gebracht bij de gebruiker middels een sms naar een mobiele telefoon en/of per e-mail.
4.3.05	Zelf te bepalen meldingen dienen tenminste gegeven te worden bij: minimumaantal tickets, geen tickets, te selecteren technische storingen, energieniveau van de accu, inbraakpogingen, geen netwerkverbinding en indien de bank en de NPR niet bereikt kan worden voor een transactie. Deze meldingen moeten kunnen worden doorgestuurd per sms naar een mobiele telefoon en/of per e-mail.
4.3.06	Onderdelen die in een parkeerautomaat zijn geplaatst of verwijderd dienen in het management- en beheersysteem te worden bijgehouden.
4.3.07	De gebruikersrollen die geïmplementeerd zijn in de voorziening dienen te borgen dat toegang tot informatie en systeemfuncties tot het noodzakelijk minimum worden beperkt. ("Principle of least privilege").
4.3.08	Van medewerkers van de Leverancier wordt verlangd dat zij zorgvuldig omgaan met de aan hen verstrekte autorisaties en gegevens.
4.3.09	Opdrachtnemer verricht minimaal één maal per half jaar een autorisatiecontrole op de totale voorziening en brengt hierover verslag uit aan de opdrachtgever

4.3.10	Het gebruik van een gedeelde account voor meerdere gebruikersrollen is niet toegestaan. Een persoonlijk account is niet overdraagbaar.
4.3.11	De kosten voor hosting, koppelingen, data/netwerkverbinding, beveiliging, licenties, het management- en beheersysteem en dergelijke zijn onderdeel van positie 2.3 van de inschrijfstaat.

4.4 ICT eisen

In bijlage B zijn ICT eisen opgenomen waar aan de voorziening, het management- en beheersysteem en de beheerapplicatie dienen te voldoen.

5 Gebruikerseisen

5.1 Gebruik parkeerautomaat

Eis	Omschrijving
5.1.01	De parkeerder wordt door middel van een verlicht beeldscherm (kleurenscherm met touch functionaliteiten) stapsgewijs geïnstrueerd over het proces, zodat uiteindelijk een parkeertransactie succesvol kan worden afgerond.
5.1.02	Het op het beeldscherm getoonde moet zowel bij daglicht als in het donker duidelijk leesbaar zijn. Het beeldscherm is, op armlengte afstand en vanuit een rolstoel, onder alle omstandigheden goed aflees- en bedienbaar, hierbij wordt nadrukkelijk ook bedoeld dat het beeldscherm bij fel zonlicht, bij schittering van de zon goed leesbaar is. De touch functionaliteit moet ook onder koude en natte omstandigheden goed functioneren.
5.1.03	Nadat een parkeertransactie is afgebroken, dient de parkeerautomaat binnen 5 seconden terug te zijn bij het beginscherm. Hier dient de software van het management- en beheersysteem op uitgerust te zijn. Een afgebroken parkeertransactie betekent dat er geen parkeerrecht is ingebracht in de parkeerrechtendatabase. Een gebruiker dient een bevestiging te krijgen van een geslaagde parkeertransactie. Andersom dient het voor de gebruiker duidelijk te zijn dat een transactie is afgebroken.
5.1.04	Op het beeldscherm dient het kenteken via een alfanumeriek toetsenbord te worden ingetoetst, zodat alle Europese kentekens kunnen worden ingevoerd. Bij gegevensinvoer, kentekeninvoer, dient de parkeerder minimaal te kunnen kiezen uit de letters A t/m Z en de cijfers 0 t/m 9.
5.1.05	Ten behoeve van de parkeerder is een duidelijke korte instructie van de werking van de Parkeerautomaat zichtbaar aan de voorzijde van de Parkeerautomaat of eenvoudig te raadplegen via een helpfunctie/-knop. De bediening van de parkeerautomaat verloopt via een duidelijk herkenbare interface met touchknoppen die onderdeel uitmaken van het beeldscherm. Er worden zo min mogelijk knoppen in de parkeerautomaat zelf aangebracht om de parkeerautomaat te bedienen.
5.1.06	De gehele gebruikersinterface wordt standaard weergegeven in de Nederlandse taal, maar is tevens beschikbaar in tenminste Engels. Op het startscherm is duidelijk zichtbaar dat de mogelijkheid bestaat een andere taal te selecteren. Na gebruik van de Parkeerautomaat in een andere taal dan Nederlands, keert de gebruikersinterface automatisch terug naar het Nederlands.
5.1.07	Op / aan de automaat dient duidelijk zichtbaar te zijn hoe de parkeerder hulp kan invoeren bij storing of problemen.

- 5.1.08 Leverancier dient binnen 45 seconden te reageren op oproep van parkeerder die contact zoekt volgens de wijze die leverancier op grond van eis 5.1.07 aanbiedt.

5.2 Betalen

Eis	Omschrijving
5.2.01	Het betaalproces dient in logisch op te volgen stappen te worden ingedeeld.
5.2.02	Het menu van de parkeerautomaat is zodanig ingericht dat een parkeerder zijn ingetoetste kenteken dient te bevestigen alvorens tot betaling wordt overgaan en een ticket wordt geprint.
5.2.03	De volledige afwikkeling van een parkeertransactie dient een zo kort mogelijke tijd te kennen. De Opdrachtgever hanteert een maximale doorlooptijd van 40 seconden.
5.2.04	De gebruiker wordt duidelijk gevraagd de voorgestelde transactie te accepteren. De feitelijke betaling/ transactie mag pas na deze bevestiging worden doorgevoerd.
5.2.05	Leverancier dient aan te tonen hoe (via welke richtlijnen) de betaalmodules gecertificeerd zijn.
5.2.06	De gebruiker dient te kunnen betalen met bankpassen, creditcards, smartphones en -horloges of soortgelijk met NFC-functionaliteit. Hierbij moet het proces van invoeren van de pincode ook worden ondersteund.
5.2.07	Voor betalingen dient de parkeerautomaat bankpassen en creditcards te accepteren die in Nederland en Europa gangbaar zijn.
5.2.08	De parkeerautomaten hebben <u>geen</u> betaalbaarheid voor cash-betalingen.
5.2.09	Het betaalproces is bij iedere processtap te annuleren waarbij de parkeerautomaat terugkeert naar het startscherm waarbij de gebruiker wel een melding ziet dat de transactie werd afgebroken.
5.2.10	Het is mogelijk om de parkeerduur zowel in te stellen op basis van tariefstappen als op basis van tijdstappen. Zowel tijd als geld dienen in duidelijke stappen verhoogd of verlaagd te kunnen worden.
5.2.11	Het dient mogelijk te zijn een parkeertransactie aan te gaan die zich over meerdere dagen uitstrekt. Bij "overbetaling" moet worden doorgeteld naar de volgende dag, waarbij voor de tijden buiten de betaaltijden geen parkeergeld wordt berekend. Bij een vastgestelde maximale parkeerduur dient niet doorgeteld te worden. De gebruiker dient hier wel een duidelijke melding van te krijgen.
5.2.12	Leverancier dient aan te geven hoe fraude bij het betalen wordt voorkomen (denk aan de QR-fraude in A'dam).

6 Beheer en onderhoud

Leverancier geeft bij inschrijving een volledig gespecificeerde beschrijving van alle beheer en onderhoudswerkzaamheden die periodiek uitgevoerd moeten worden om de parkeerautomaten goed te laten functioneren.

6.1 Garantie & SLA

Eis	Omschrijving
6.1.01	Na eindoplevering gaat de garantietermijn in van 12 maanden waarin het onderhoud (preventief en correctief) zoals in dit PvE beschreven, inclusief materiaalkosten en voorrijkosten volledig voor rekening van en door Leverancier zullen worden uitgevoerd. Opdrachtnemer kan pas na het verstrijken van de garantietermijn onderhoudskosten in rekening brengen.
6.1.02	Vervangende onderdelen die door Leverancier worden geleverd vallen onder garantie voor een minimale periode van 12 maanden na installatie.
6.1.03	Een service level agreement (SLA) wordt in deze aanbesteding meegenomen en gaat in na het verstrijken van de garantieperiode. De onderhoudsperiode bedraagt 9 jaar. Toelichting: Na definitieve gunning wordt het onderhoudsplan uitgewerkt in een SLA. De SLA wordt door Leverancier ter goedkeuring aan Opdrachtgever geleverd. De inhoud hiervan betreft: de minimale eisen uit dit PvE, eventueel aspecten uit de nota's van inlichtingen en de inschrijving van Leverancier. Zie voor meer informatie het gunningcriterium onderhoud en ondersteuning.

6.2 Preventief onderhoud

Eis	Omschrijving
6.2.01	Als onderdeel van het preventieve onderhoud draagt Leverancier zorg voor het onderhoud volgens de onderhoudsbeschrijving van fabrikant. Het periodiek onderhoud omvat het uitvoeren van naar het oordeel van de Leverancier voldoende technische controles en afstellingen om de voorzieningen in bedrijfsvaardige conditie te houden, het repareren of vervangen van onderdelen van de installaties indien deze naar oordeel van de onderhoudsinstantie in onvoldoende bedrijfsvaardige conditie zijn en het aanbrengen van betrouwbaarheidsverbeteringen, noodzakelijk geacht door onderhoudsinstantie.
6.2.02	In aanvulling op de GIBIT 2023 artikel 10 worden updates, upgrades, patches en andere bug-fixing tools gedurende 10 jaar - na eindoplevering van de geleverde parkeerautomaten - kosteloos geleverd en geïnstalleerd. Installatie van geplande (d.w.z. geen acute vanwege storingen) updates, patches en bug-fixes vindt te

	allen tijde plaats buiten reguleringsstijden van het betaald parkeren van de Opdrachtgever.
6.2.03	De kosten voor hosting, koppelingen, data/netwerkverbinding, beveiliging, licenties en dergelijke zijn onderdeel van het preventief onderhoud en zijn hierin opgenomen.
6.2.04	Het dient aantoonbaar te worden gemaakt waar en wanneer de Leverancier preventief onderhoud heeft uitgevoerd. Opdrachtgever ontvangt daartoe een rapportage van wanneer de controles en afstellingen zijn gehouden, en welke activiteiten er zijn uitgevoerd.
6.2.05	Leverancier stelt jaarlijks een rapport op over de constatering van de conditie van de apparatuur en legt deze aan Opdrachtgever over.
6.2.06	De kosten voor het vervangen van onderdelen, voorrijdkosten, alle personele kosten tijdens preventief onderhoud zijn inbegrepen in de kosten voor preventief onderhoud en maken deel uit van de inschrijving.
6.2.07	Leverancier geeft aan op welke wijze de (potentiële) parkeerder geïnformeerd wordt op/bij de automaat over parkeertarieven en -tijden, maximale parkeerduur, storingsnummer, automaatnummer/locatie, verwijzing naar dichtstbijzijnde betaalmogelijkheid, werking van de automaat. Ter verduidelijking levert Leverancier bij de inschrijving screenshots en/of templates.
6.2.08	De Leverancier borgt dat parkeerders in de gelegenheid moeten worden gesteld om storingen aan en klachten over een parkeerautomaat direct bij de leverancier te melden. Het telefoonnummer van een meldkamer of storingsdienst dient op de parkeerautomaten vermeld te worden. De meldkamer of storingsdienst is bereikbaar gedurende de reguleringsstijden. De Leverancier borgt dat parkeerders in het geval van een storing informatie hebben waar de dichtstbijzijnde parkeerautomaat zich bevindt waar hetzelfde parkeerrecht kan worden aangeschaft. Alle kosten gemoeid met de meldkamer of storingsdienst zijn onderdeel van het preventief onderhoud.

6.3 Correctief onderhoud

Eis	Omschrijving
6.3.01	Onder het correctief onderhoud worden minimaal de volgende taken verstaan (op locatie): - Het vervangen van ticketrollen; - Het opheffen van kaartklemming ; - Het opheffen van papierstoringen; - Het uitwisselen van componenten; - Het resetten van de automaat; - Het verwijderen van obstructies uit de verschillende openingen; - Reinigen gehele buitenzijde parkeerautomaat;

- h. Reinigen mechaniek kaartlezer;
- i. Reinigen mechaniek printer;
- j. Het wisselen van de accu;
- k. Sloten en scharnieren gangbaar houden;
- l. Resetten van een of meerdere componenten;
- m. Het wisselen van modulaire onderdelen;
- n. Bijhouden van storingen in het management- en beheersysteem;
- o. Verwijderen graffiti/stickers/overige vervuiling;
- p. Uitwisselen van een of meerdere componenten;
- q. Vervangen en wederom aansluiten van lichtbak;
- r. Vervangen de diverse modules, zoals bijvoorbeeld maar niet uitsluitend een accu, printer en moederboard;
- s. Het constateren van de noodzaak voor correctief onderhoud en het aansturen daarvan.
- t. Het aanpassen van tarieven (maximaal tweemaal per kalenderjaar).

6.3.02 Leverancier garandeert een responstijd, tijd gerekend vanaf melding door een parkeerder of Opdrachtgever tot aan gestelde diagnose, van 4 werkuren tussen 8:00 uur en 18:00 uur van maandag t/m zaterdag. Een eventuele reparatie of vervanging van een onderdeel dient uiterlijk de volgende dag vóór 12.00 uur te zijn uitgevoerd.

6.3.03 De volgende kosten van het correctief onderhoud zijn inbegrepen:

- a. Ondersteuning op afstand door servicedesk van Leverancier;
- b. Kosten voor het vervangen van onderdelen;
- c. Alle personele kosten (eventuele voorrijkosten inbegrepen).

6.3.04 Kosten voor schade aan parkeerautomaten of onderdelen van parkeerautomaten als gevolg van vandalisme, niet opzettelijke vernielingen en extreme weersomstandigheden vallen niet binnen de inbegrepen kosten voor correctief onderhoud.

6.4 Reserveonderdelen op voorraad

Eis	Omschrijving
6.4.01	Leverancier dient de onderdelen die de meeste kans hebben om defect te gaan of vervangen moeten worden op voorraad te hebben, zodat deze onderdelen eenvoudig en snel vervangen kunnen worden indien noodzakelijk. Dit om te voorkomen dat de levertijd van (gangbare) onderdelen de oorzaak zijn van tijdelijk buiten gebruik zijn van een parkeerautomaat.

Bijlage A – BLVC kader

2022



BLVC-kader, versie 1



Inhoud

1 Inleiding	2
1.1 Doel van het BLVC-kader	2
1.2 Wat moet het BLVC-plan bevatten	2
2 BLVC-uitvoeringseisen	4
2.1 Randvoorwaarden	4
2.2 Bereikbaarheid	4
2.2.1 Faseringsplan	4
2.2.2 Eisen bij tijdelijke verkeersmaatregelen	4
2.2.3 Aanvoer bouwmaterialen	5
2.3 Leefbaarheid	5
2.3.1 Algemeen	5
2.3.2 Bouwverkeer	5
2.3.3 Geluid- en trillinghinder	5
2.3.4 Werktijden	5
2.3.5 Afval	6
2.3.6 Schoon, heel en veilig	6
2.3.7 Parkeren personeel aannemer	6
2.3.8 Verlichting	6
2.4 Veiligheid	6
2.4.1 Calamiteiten	6
2.4.2 V&G en Bouwveiligheidsplannen	6
2.4.3 Bouwterrein, bouwverkeer, wegen en hijsen	6
2.4.4 Verkeersveiligheid	7
2.4.5 Maatregelen bij in- en uitrijdend bouwverkeer	7
2.4.6 Kabels en leidingen	7
2.5 Communicatie	7
2.5.1 Perswoordvoering	7
2.5.2 Klachtenafhandeling	7
5.5.3 Belangrijke telefoonnummers	8

1 Inleiding

1.1 Doel van het BLVC-kader

Werkzaamheden bezorgen omwonenden en gebruikers van de openbare ruimte vaak overlast. Het is van groot belang om de gevolgen van de werkzaamheden met betrekking tot bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens de uitvoering goed te onderzoeken en hierover helder te communiceren met alle belanghebbenden.

De directe omgeving rondom het project wordt geconfronteerd met een tijdelijke situatie. Een zorgvuldig, verantwoord gekozen evenwicht tussen het blijven functioneren van de directe omgeving en de voortgang van het project, zijn van groot belang voor de realisatie van het project.

Het doel van dit BLVC-kader is het aangeven van randvoorwaarden voor het handhaven van de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid van de directe omgeving tijdens de uitvoering. Het BLVC-kader maakt deel uit van de aanbestedingsstukken. De aannemer moet tijdens de uitvoering voldoen aan de in dit BLVC-kader gestelde eisen. Op basis van dit kader en de nadere uitwerking, waarmee de aannemer inschrijft, maakt de aannemer een BLVC-plan. Het BLVC-plan moet goedgekeurd worden door de omgevingsmanager van de opdrachtgever. Indien nodig wordt het BLVC-plan geactualiseerd per deelopdracht.

1.2 Wat moet het BLVC-plan bevatten

Bij het opstellen van het BLVC-plan wordt ingegaan op:

Bereikbaarheid

Hierbij wordt de visie gegeven op verkeersafhandeling en bereikbaarheid op en rond het bouwterrein, waarbij (eventueel aanwezige) woningen, winkels en bedrijven altijd voldoende bereikbaar zijn voor ambulance, brandweer, bevoorradingsverkeer, bewoners en klanten. Hierbij rekening houdend met de voortgang van de werkzaamheden, belangen van nood- en hulpdiensten en omwonenden (bewoners, bedrijven en instellingen).

Aandachtspunten:

- Fasering(en) uitgezet in geografie, tijd en duur;
- Bereikbaarheid aanliggende panden en bedrijven;
- Omgang verkeer;
- Omgang langzaam verkeer (fietsers en voetgangers);
- Tijdelijke verkeersmaatregelplan (conform CROW g6B).

Leefbaarheid

Hierbij wordt de visie gegeven op de leefbaarheid op en rond het bouwterrein, zodat omwonenden (bewoners, bedrijven en instellingen) zo min mogelijk last hebben van de werkzaamheden en hun dagelijkse gang van zaken zo ongehinderd mogelijk doorgang vindt.

Aandachtspunten:

- Projectorganisatie;
- Bevoorrading bedrijven;
- Ophaal (huis) afval;
- Schoonhouden werkterrein én omgeving;
- Net werkterrein;

- Geluidsoverlast en trillinghinder;
- Stofoverlast;
- Goede verlichting en voorkomen lichthinder.

Veiligheid

Hierbij wordt de visie gegeven op maatregelen gericht op het voorkomen van onveilige situaties tijdens de werkzaamheden.

Aandachtspunten:

- Wie is namens het project aanspreekpunt voor de omgeving;
- In- en uitrijdend bouwverkeer;
- Verkeersveiligheid in het algemeen;
- Kwaliteit tijdelijke verharding;
- Handhaving verkeersregels;
- Sociale veiligheid;
- Beheer van de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
- Veilig werken voor werknemers.

Communicatie

Hierbij wordt de visie gegeven op bouwcommunicatie met als doel het werk af te stemmen met door het werk geraakte omwonenden (bewoners, bedrijven en instellingen), ambulance, brandweer, bevoorradingsverkeer en afvalinzamelaar.

Aandachtspunten:

- Wijze waarop de opdrachtnemer belanghebbenden in beeld brengt;
- Projectorganisatie;
- Vergaderschema's;
- Terugkoppeling naar de opdrachtgever;
- Communicatieplan (doelgroepen, aanpak, middelen).

2 BLVC-uitvoeringseisen

2.1 Randvoorwaarden

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform onderstaande randvoorwaarden:

- CROW publicatie 520B: 'Werk in uitvoering Pakket 96b';
- Handboek WWOR P&B 2021: 'Zo werken wij in de openbare ruimte';
- Leidraad voor de bereikbaarheid van Purmerend, versie 2021.

Tevens wordt voldaan aan onderstaande uitvoeringseisen voor bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie.

2.2 Bereikbaarheid

2.2.1 Faseringsplan

Indien het werk gefaseerd moet worden uitgevoerd levert de aannemer een faseringsplan aan ter goedkeuring van de opdrachtgever. Er kan op meerdere locaties tegelijk worden gewerkt, mits de bereikbaarheid wordt gewaarborgd.

2.2.2 Eisen bij tijdelijke verkeersmaatregelen

Autoverkeer

Automobilisten moeten een gebied kunnen bereiken. De maximale omleiding is 4 km. Als de gebruikelijke route is afgesloten moeten met bebording omleidingsroutes worden aangegeven. Twee opeenvolgende kruisingen/zijstraten mogen niet gelijktijdig worden gestremd.

Bij het toepassen van een halve wegafzetting moet er voldoende breedte overblijven voor een (land)bouwvoertuig om gebruik te maken van de weg. De maximale breedte over de banden van (land)bouwvoertuigen is 3 meter.

Voetgangersverkeer

Voetgangers waaronder ook gebruikers van rollators, scootmobielen of rolstoelen moeten gebruik kunnen maken van een voetpad. Hoogteverschillen in looproutes moeten tot een minimum beperkt worden. Indien er geen voetpad meer is moeten er loopschotten worden gelegd. Omleidingsroutes voor voetgangers worden tot een minimum beperkt. Extra oversteekbewegingen in omleidingsroutes voor voetgangers worden alleen toegepast wanneer dit echt niet anders kan. Omleidingsroutes voor voetgangers zijn gebaseerd op maximaal 150 meter extra lopen.

Fietsverkeer

Fietsers moeten kunnen blijven fietsen. Bij calamiteiten mag gevraagd worden dat fietsers afstappen, omdat er te weinig resterende ruimte is om nog veilig te fietsen. Hierbij lopen de fietsers over een korte afstand met de fiets aan de hand.

Omleidingsroutes voor fietsers worden tot een minimum beperkt. Extra oversteekbewegingen in omleidingsroutes voor fietsers worden alleen toegepast wanneer dit echt niet anders kan.

Omleidingsroutes voor fietsers zijn gebaseerd op maximaal 500 meter extra rijden.

Parkeren

Als er door het uitvoeren van de werkzaamheden parkeerplaatsen vervallen, moet er worden aangegeven waar er in de buurt geparkeerd kan worden zonder daar voor (grote) overlast te zorgen. Eventueel moet een tijdelijke parkeervoorziening worden aangelegd.

Functies, bedrijven en (openbare) voorzieningen

Alle functies, bedrijven en (openbare) voorzieningen in de directe omgeving van het terrein blijven bereikbaar en ondervinden minimale hinder van de werkzaamheden.

2.2.3 Aanvoer bouwmaterialen

Bouwverkeer laadt en lost niet op de openbare wegen in de omgeving of al ingericht maaiveld. Tevens geldt dit voor aangelegde plant- en gazonvakken, ongeacht of deze al een bodembewerking hebben ondergaan, beplant of ingezaaid zijn. Er worden geen trottoirs of rijbanen geblokkeerd. Achteruitrijdend en stekend/ manoeuvrerend vrachtverkeer moet begeleid worden door (bij voorkeur) een verkeersregelaar of door een persoon in een reflecterend hesje. Hierbij wordt het overige verkeer mogelijk zeer korte tijd staande gehouden totdat de verkeerssituatie weer veilig is. Een gemengd verkeersbeeld waarbij fietsers, voetgangers en spelende kinderen tussen bouwverkeer door manoeuvreren wordt niet geaccepteerd.

2.3 Leefbaarheid

De geplande werkzaamheden hebben direct gevolgen voor de leefbaarheid van de omgeving. Aspecten die te maken hebben met de leefbaarheid zijn o.a. stank, geluid, zwerfvuil en vervuiling door de werkzaamheden. Tijdens de uitvoering moet overlast zoveel mogelijk beperkt worden.

2.3.1 Algemeen

De aannemer moet vooraf een planning en hinderkalender aanleveren aan de gemeente Purmerend. Deze hinderkalender moet informatie verstrekken over de hinder van de komende werkzaamheden. Onderdelen die in ieder geval behandeld moeten worden in de hinderkalender zijn tijdstippen en soort hinder.

2.3.2 Bouwverkeer

Bouwverkeer moet gebruik maken van vooraf bepaalde aanrijdroutes. Dit zijn de kortste routes over de hoofdwegen/hoofdinfrastructuur richting het werkgebied..

Aan- en afvoer van materieel en materiaal mag niet via het centrum van Purmerend. Het centrum van Purmerend wordt begrensd door de volgende waterlopen: het Noordhollandsch kanaal, de Beemsterringvaart, de Where en de stadsgracht.

2.3.3 Geluid- en trillinghinder

- Geluidsoverlast en trillinghinder als gevolg van de werkzaamheden moet tot een minimum beperkt worden;
- Versterkt geluid (radio's en dergelijke) is niet toegestaan ;
- Werkzaamheden met veel lawaai en/ of trillingen worden bij voorkeur na 8.00 uur uitgevoerd;
- Warmdraaien van materieel buiten de reguliere werktijden is niet toegestaan;
- Machines niet onnodig laten draaien en onbeheerd aan laten staan.

2.3.4 Werktijden

De werktijden waarop de aannemer mag werken, zijn maandag tot en met vrijdag tussen 07:00 en 19:00 uur. Als de aannemer buiten deze periode wil werken, dan moet hiervoor toestemming gevraagd worden aan de directievoerder. Dit moet een week van tevoren aangevraagd worden.

Werkzaamheden tegen een gevel van een woning mogen pas na 8.00 uur worden uitgevoerd.

2.3.5 Afval

De afvalinzameling moet altijd doorgang vinden. Als dit door de werkzaamheden niet mogelijk is, zal de aannemer zorg moeten dragen voor tijdelijke inzamelplaatsen. Dit moet afgestemd worden met de inzameldienst.

2.3.6 Schoon, heel en veilig

- De aannemer moet het werkterrein en de directe omgeving schoon, heel en veilig houden op beeldkwaliteit B (publicatie 380 CROW);
- Alle werkzaamheden moeten binnen het werkterrein uitgevoerd worden en mogen geen overlast buiten het werkterrein veroorzaken;
- De aannemer moet zijn werkterrein veilig, net en ordelijk ingericht hebben;
- Bij uitvoering van de werkzaamheden moeten de aangrenzende rijwegen dagelijks ontdaan worden van grond of puinresten die van het werk afgekomen zijn.

2.3.7 Parkeren personeel aannemer

Het bouwverkeer en ander materieel, dat direct noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden, wordt geparkeerd binnen de omheiningen van de werk/bouwterreinen. Aangegeven moet worden hoe zonder extra parkeerdruk te veroorzaken het parkeren voor bouwplaatspersoneel is geregeld, binnen het bouwterrein en/of buiten het plangebied.

2.3.8 Verlichting

- Wanneer er (met toestemming van het bevoegd gezag) voor zonsopgang gewerkt wordt, mag er verlichting worden gebruikt;
- In verband met de veiligheid mag het werkterrein 's avonds verlicht worden door middel van bewegingsmelders;
- Verlichting die wordt toegepast mag geen hinder opleveren voor de omgeving;
- Van toepassing zijn de vigerende voorwaarden voor openbare ruimten (Richtlijn voor Openbare Verlichting (ROVL)).

2.4 Veiligheid

2.4.1 Calamiteiten

De aannemer zorgt dat hij 24/7 bereikbaar is, zodat de gemeente bij een calamiteit de aannemer kan bereiken. De aannemer dient binnen één uur na melding ter plaatse te zijn om gebreken te verhelpen of de situatie veilig te stellen.

2.4.2 V&G en Bouwveiligheidsplannen

Het V&G plan uitvoeringsfase en het goedgekeurde BLVC,- en Bouwveiligheidsplan moeten op de bouwplaats aanwezig zijn. Het bevoegde gezag zal het BLVC,- en Bouwveiligheidsplan toetsen vanuit haar bestuursrechtelijke bevoegdheid. Voorafgaand aan de toetsing door het bevoegde gezag zal de technisch projectleider het bouwveiligheidsplan toetsen.

2.4.3 Bouwterrein, bouwverkeer, wegen en hijsen

- Het bouwterrein dient veilig te zijn en veilig gepasseerd te kunnen worden;
- Bouwkranen mogen niet met hijslasten over het openbare gebied of bestaande bebouwing draaien;
- Als het voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is om het werkterrein in vaste hekken te zetten, dan is het de verantwoordelijkheid van de aannemer om dagelijks te

controleren of de hekken nog deugdelijk staan. De bouwhekken moeten zodanig aan elkaar gekoppeld zijn en worden geschoord, dat omvallen of omduwen wordt voorkomen.

- Alle toegangen van bouwterreinen moeten bij voorkeur geregeld worden door middel van schuifpoorten. Als draaihekken worden gebruikt, mogen deze alleen naar binnen over het werkterrein worden opengedraaid;
- Bouwterreinen mogen alleen geopend worden als dit voor het werk noodzakelijk is. Na gebruik moeten bouwterreinen meteen afgesloten worden. Dus ook tijdens het laden en lossen van een vrachtauto;
- Bouwmaterialen mogen alleen binnen het werkterrein worden opgeslagen.
- Om de veiligheid te waarborgen is het niet toegestaan, te telefoneren of gebruik te maken van sociale media tijdens werkzaamheden waarbij aandacht voor het werk en de omgeving noodzakelijk is.

2.4.4 Verkeersveiligheid

De veiligheid van de gebruikers van de openbare ruimte moet door de aannemer altijd gewaarborgd worden.

2.4.5 Maatregelen bij in- en uitrijdend bouwverkeer

Het bouwverkeer moet zoveel mogelijk gescheiden worden van het bestemmingsverkeer. Als dit niet mogelijk is, zal het bouwverkeer ondergeschikt moeten zijn aan het overige verkeer.

2.4.6 Kabels en leidingen

De aannemer dient goed op de hoogte te zijn van de locaties van de kabels en leidingen.

2.5 Communicatie

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de communicatie naar de bewoners en de bedrijven. Op basis van de aangeleverde planning en communicatiekalender bepaalt de Gemeente Purmerend welke bewoners en bedrijven geïnformeerd moeten worden. Voor de start van het werk of een fase van het werk informeert de gemeente de bewoners. De tussentijdse communicatie verloopt via de aannemer. De inhoud van alle communicatiemiddelen van de aannemer moet vooraf afgestemd worden met de omgevingsmanager van de Gemeente Purmerend. De omgevingsmanager ontvangt een concept van de communicatiemiddelen 3 werkdagen voor de publicatie/ verspreiding. Bewoners moeten een week voor aanvang van de werkzaamheden of voor het afsluiten van nutsvoorzieningen zijn geïnformeerd.

2.5.1 Perswoordvoering

Bij contact met de pers wordt eerst overlegd met de communicatieadviseur van de Gemeente Purmerend. In samenspraak wordt de boodschap opgesteld en wordt besloten welke partij de woordvoering zal doen.

2.5.2 Klachtenafhandeling

De Gemeente Purmerend blijft verantwoordelijk voor haar burgers. Er kunnen klachten ontstaan die betrekking hebben op de uitvoerende werkzaamheden. Omwonenden en belanghebbenden kunnen met hun klacht bij de gemeente terecht. Dit voorkomt dat men klachten meldt bij de uitvoerende partij wat tot een verkeerde communicatie en/of vertraging kan leiden.

Omwonenden en belanghebbenden kunnen met hun klacht terecht bij:

omgevingsmanagement@purmerend.nl
0299-452452 (klantcontactcentrum)

Als de aannemer vragen/ klachten krijgt van bewoners of bedrijven, moet hij de toezichthouder informeren over de gestelde vragen/ klachten en aangeven hoe hier mee om is gegaan. Bewoners en ondernemers worden vriendelijk en correct behandeld.

5.5.3 Belangrijke telefoonnummers

Functie	Naam	Telefoon
Klantcontactcentrum gemeente Purmerend		0299 452452
Calamiteitennummer gemeente na kantoortijden		0299 430333
Toezichthouder	n.t.b.	0299 452452
Alarmnummer		112
Omgevingsmanager	n.t.b.	

Bijlage B – ICT eisen

ICT Eisen	Programma van ICT Eisen voor de levering van de beheerapplicatie van de parkeerautomaten.
ICT1	GIBIT-Inkoopvoorwaarden
1	Leverancier gaat akkoord met de GIBIT-inkoopvoorwaarden van de gemeente Purmerend. De GIBIT is leidend i.g.v. tegenstrijdigheden.
ICT2	Saas oplossing van de beheerapplicatie van de parkeerautomaten
1	De Leverancier levert een beheerapplicatie op basis van een Saas-oplossing.
2	Op 01-01-2025 moet de door Leverancier aangeboden oplossing in productie zijn.
3	De Leverancier garandeert dat gedurende de contractperiode de aangeboden oplossing wordt onderhouden, ondersteund en doorontwikkeld
4	Hosting van de voorziening voorziet in een voldoende beveiligde fysieke en logische omgeving – bestaande uit alle benodigde software (zoals virtualisatiesoftware, firewalls, technisch beheertoolsing en back-upsoftware) en hardware (zoals serverapparatuur, opslag, back-upapparatuur en netwerken) – beschikbaar stellen van de voorziening, inclusief het uitvoeren van het beheer van deze omgeving.
5	IPv4 en IPv6 dienen ondersteund te worden en in staat te zijn om te kunnen communiceren via IPv4-only, via IPv6-only en via dual-stack netwerken. Als de software netwerkparameters in haar lokale of remote server-instellingen bevat, dan moet de software ook de configuratie van IPv6-parameters ondersteunen. Alle functies die via IPv4 worden aangeboden moeten ook via IPv6 beschikbaar zijn. De opdrachtgever/eindgebruiker mag geen verschil ervaren wanneer de software via IPv4 of IPv6 communiceert, tenzij dit een expliciet voordeel voor de gebruiker oplevert.
6	Het is niet toegestaan om vaste IPv6 adressen in de softwarecode op te nemen.
7	De voorziening is een webbased oplossing en het front-end voor de medewerkers van de opdrachtgever bestaat uit een webapplicatie.
8	De voorziening is volledig in het Nederlands in woord en geschrift.
ICT3	Doelgroep gebruikers
1	De door de Leverancier geleverde oplossing geeft het recht tot gebruik van de voorziening door alle medewerkers van de opdrachtgever en uitvoeringsorganisaties voor zover deze taken uitvoeren voor de opdrachtgever.
ICT4	Beschikbaarheid
1	De oplossing is 99,8%, 24/7 beschikbaar: - binnen de werktijden van de opdrachtgever van maandag tot en met vrijdag tussen 07:00 uur tot 18:00 uur - buiten de werktijden van de opdrachtgever uitgezonderd ICT4.3
2	Onderhoudswerkzaamheden van Leverancier vinden plaats buiten parkeertijden.
3	Leverancier hanteert een vast jaarlijks update-, upgrade- en patchschema.
4	Werkzaamheden door de Leverancier worden altijd minimaal 14 werkdagen van tevoren gecommuniceerd.
5	Een uitzondering op punten ICT4.1, ICT4.2, ICT4.3, ICT4.4 en ICT4.5 zijn calamiteiten met een hoge prioriteit zoals onvoorziene zaken waarbij de integriteit van de gegevens in gevaar zijn, informatiebeveiligingsincidenten en rampen.
ICT5	Performance
1	De Leverancier draagt zorg voor een oplossing met voldoende (in praktijk gangbare en acceptabele) prestaties voor de eindgebruiker, hierbij moet worden uitgegaan van circa 80 parkeeratuomaten 5 concurrent eindgebruikers.
2	De Leverancier voorkomt dat gebruik van gedeelde componenten door andere klanten in de infrastructuur de performance bedreigen.
ICT6	Wijzigingenbeheer geïnitieerd door Leverancier
1	Wijzigingen door de Leverancier doorgevoerd in de oplossing welke van invloed kunnen zijn op de data integriteit, informatieveiligheid, privacywetgeving, beschikbaarheid, toegankelijkheid, functionele werking, koppelvlakken, etc. worden vooraf aangekondigd bij de opdrachtgever. Wijzigingsprocedure met minimaal aandacht voor: o het administreren van significante wijzigingen (Release note) o impactanalyse van mogelijke gevolgen van de wijzigingen (Release note) o goedkeuringsprocedure voor wijzigingen
2	Alle wijzigingen worden door de Leverancier altijd eerst getest voordat deze in productie worden genomen en worden via een wijzigingsprocedure doorgevoerd.
3	Relevante wijzigingen van de Leverancier binnen de oplossing worden gelogd en zijn opvraagbaar door de opdrachtgever.
ICT7	Technische beveiliging
1	De Leverancier zorgt voor een gedegen domeinscheiding tussen de oplossing van de opdrachtgever en andere domeinen.
1.1	De Leverancier zorgt ervoor dat opdrachtgever geen last heeft van onwenselijk gedrag van andere klanten (bijv. spamming vanuit eenzelfde IP-adres).
2	De Leverancier zorgt voor een oplossing verdeeld over meerdere geografisch gescheiden datacenters.
3	De Leverancier is verantwoordelijk voor een jaarlijkse uitwijktest en de rapportage over de test wordt gedeeld met de opdrachtgever.
4	De Leverancier hanteert een degelijk patchschema om alle componenten (zoals firmware, operating systems, applicaties) van de oplossing actueel te houden om verbeteringen door te voeren en bekende fouten op te lossen.
5	De Leverancier geeft hoge prioriteit aan het snel installeren van de laatste beveiligingspatches.
6	De Leverancier maakt gebruik van een hardeningsproces zodat alle ICT-componenten zijn gehard tegen aanvallen. Het realiseren hiervan leidt tot een beter beveiligd systeem dat moeilijker door kwaadwillenden is te misbruiken.
7	Toegang tot de oplossing voor medewerkers van de opdrachtgever is alleen mogelijk vanuit afgesproken vaste IP-adressen van de opdrachtgever.
8	Er wordt geen gebruik gemaakt van onbeveiligde internetverbindingen. De toegang tot de webapplicatie maakt gebruik van een versleutelde (HTTPS) verbinding.
9	Bij het sturen en ontvangen van e-mails wordt gebruik gemaakt van alle hiervoor relevante, voor overheden verplichte, beveiligingsstandaarden en behaald het maildomein een 100% score op internet.nl.
10	Oplossing voldoet aan de vereisten van forum standaardisatie gedurende de looptijd van het contract. Daarbij geldt dat opdrachtgever behoort tot een overheidsorganisatie en daardoor alle normen gezien moeten worden als 'pas toe'
11	De Leverancier zorgt ervoor dat netwerkverkeer tussen verschillende omgevingen niet kan worden onderschept door andere klanten die actief zijn binnen de systeemomgeving van Leverancier.

12	De Leverancier voert actief controles uit op systeemlogging.
13	Situaties waarin meer dan normale kwetsbaarheden of risico's aanwezig zijn, worden onmiddellijk gemeld aan en besproken met de opdrachtgever.
14	IT-voorzieningen en apparatuur bij Leverancier zijn fysiek beschermd tegen toegang door onbevoegden en tegen schade en storingen.
15	Verbindingen middels het RDP protocol zijn niet toegestaan.
ICT8	Informatieveiligheid
1	De Leverancier houdt zich aan alle wet- en regelgeving (Nederlandse en Europese) aangaande privacybescherming m.b.t. de door hem geleverde oplossing en diensten. Denk bijvoorbeeld aan rechten van betrokkenen, anonimiseren, dataminimalisatie, verwijderen van gegevens, bewaartermijnen, etc. Alle wet- en regelgeving zoals de GDPR/AVG zijn leidend i.g.v. tegenstrijdigheden met andere eisen, wensen of voorstellen van Leverancier.
2	De gegevens van opdrachtgever worden alleen in de EER opgeslagen in overeenstemming met de eisen van de AVG.
3	Vulnerability assessments (security scans) worden periodiek uitgevoerd (minimaal 1 x per jaar).
3.1	De opdrachtgever heeft toestemming om zelf een pentest te (laten) uitvoeren.
4	Rapportages omtrent de veiligheid van de oplossing worden gedeeld met de opdrachtgever.
5	De aangeboden oplossing legt een audittrail vast over het gebruik.
5.1	Deze audittrail bevat alle handelingen m.b.t. gebruikersautorisaties en functioneel gebruik (van medewerkers van opdrachtgever) van gevraagd systeem zoals raadplegen, aanmaken, muteren en verwijderen van informatie.
5.2	Vastlegging vindt minimaal plaats op gebruikersniveau en -rol, tijdstip en verrichte actie en is inzichtelijk voor zowel de functioneel beheerders als de CISO van de opdrachtgever.
5.3	Het systeem ondersteunt dat de logbestanden ten behoeve van de audittrail gedurende een door de opdrachtgever nader te bepalen periode bewaard worden waarna het mogelijk is deze uit het systeem te verwijderen.
6	De Leverancier garandeert dat ongeautoriseerde personen geen toegang hebben tot gegevens of gegevensdragers (zoals harde schijven en back-upmedia) die tussentijds of na beëindiging van de overeenkomst worden verwijderd c.q. worden vervangen.
7	De Leverancier zal indien hij (pogingen tot) ongeautoriseerde toegang tot de systeemomgeving signaleert, alle noodzakelijke maatregelen nemen teneinde de eventuele schade tot een minimum te beperken en herhaling te voorkomen. De (poging tot) ongeautoriseerde toegang alsmede alle getroffen maatregelen zullen direct aan de opdrachtgever worden gerapporteerd.
8	De Leverancier verleent medewerking aan het uitvoeren van controle door of namens opdrachtgever op bewaring en gebruik van data en naleving van procedures.
9	De Leverancier garandeert adequate back-up- en restorevoorzieningen van de oplossing waarbij in geval van een gebeurtenis buiten de invloedssfeer van de Leverancier (bijvoorbeeld een ramp of incident) de afgesproken dienstverlening binnen 48 uur kan worden gecontinueerd en waarbij het verlies van gegevens maximaal 1 werkdag kan bedragen. De back-up retentie tijd voldoet aan de vereisten die de diverse wetgevingen stellen over processen die worden ondersteund middels de voorziening.
10	In geval van toegang tot de voorziening vanuit het netwerk van opdrachtgever wordt gebruik gemaakt van SSO. In geval van toegang tot de voorziening van buiten het netwerk van opdrachtgever wordt gebruik gemaakt van multifactor authenticatie. NB. Deze eis wordt ondervangen middels IP-whitelisten (zie eis 7.7) en de Entra-ID-koppeling (zie eis 13.3)
11	Als op de voorziening enkel vanaf het lokale netwerk ingelogd kan worden, dan dwingt het systeem een wachtwoord af van ten minste acht vrij te kiezen karakters waaronder het gebruik van een hoofdletter, cijfer en leesteken. NB. Deze eis wordt ondervangen middels de Entra-ID-koppeling.
11.1	Het systeem dwingt 2 factor af voor inloggen vanaf buiten het netwerk. Bij voorkeur wordt gebruikt gemaakt van Microsoft Authenticator. NB. Deze eis wordt ondervangen middels de Entra-ID-koppeling.
11.2	Het systeem ondersteunt het afdwingen van een maximale gebruiksduur van een wachtwoord. NB. Deze eis wordt ondervangen middels de Entra-ID-koppeling.
11.3	De applicatie moet een functie hebben waarmee time-outs op het aantal foutieve inlogpogingen worden ondersteund. Onderscheid moet gemaakt kunnen worden tussen het inloggen vanaf het lokale netwerk of vanaf het internet. NB. Deze eis wordt ondervangen middels de Entra-ID-koppeling.
11.4	De applicatie moet gebruikers en beheerders de mogelijkheid geven om hun wachtwoord te kunnen wijzigen. Beheerders van de opdrachtgever moeten de wachtwoorden van gebruikers kunnen wijzigen. NB. Deze eis wordt ondervangen middels de Entra-ID-koppeling.
11.5	Het gebruik van de wachtwoorden van de voorziening in de organisatie moet door beheerdersaccounts gecontroleerd/beheerd kunnen worden. NB. Deze eis wordt ondervangen middels de Entra-ID-koppeling.
11.6	Indien de voorziening van buiten ons netwerk benaderbaar is, dan moet de applicatie zichzelf na een door opdrachtgever in te stellen termijn aan inactiviteit vergrendelen. NB. Deze eis wordt ondervangen middels IP-whitelisten (zie eis 7.7) en de Entra-ID-koppeling (zie eisen 13.1)
11.7	Wachtwoorden in de voorziening worden nooit in plaintext opgeslagen of verstuurd. Basic Authentication is niet toegestaan.
11.8	De voorziening forceert een verandering van wachtwoord bij het eerste gebruik (ingebruikname) van het systeem door individuele gebruikers. NB. Deze eis wordt ondervangen middels de Entra-ID-koppeling.
12	De voorziening voldoet aan de actuele vereisten gesteld in de NCSC beveiligingsrichtlijnen voor webapplicaties.
13	De voorziening voldoet aan de actuele vereisten gesteld in de NCSC ICT-beveiligingsrichtlijnen voor Transport Layer Security (TLS). Daarbij gaat opdrachtgever op dit moment uit van TLS 1.2.

14	Indien opdrachtgever eigenaar is van een domein geeft deze het certificaat uit. Indien Leverancier eigenaar is van een domein maakt Leverancier gebruik van SSL-certificaten met een maximale geldigheidsduur van 1 jaar. Deze worden aangevraagd bij een trusted certification authority (CA). De certificaten voldoen aan het volgende type: Het OV type is de standaard en EV wordt gehanteerd bij: • Voorziening die financiële of medische informatie verwerken; • Voorziening waarop gebruikers inloggen, bijvoorbeeld met gebruikersnaam en wachtwoord; • Voorziening die linkt naar een website waarop gebruikers moeten inloggen; • Voorziening waarvan het vertrouwen in de identiteit van de eigenaar van belang is (gebruik hiervoor EV-certificaten). Voor de variant van het certificaat geldt: • single domain certificaat is de standaard • multi domain (SAN) certificaat wordt enkel gebruikt indien er voor één dienst op één server meerdere domain namen worden gebruikt (bijv. redirect van purmerend.nl naar www.purmerend.nl). NB. expliciet wordt opgemerkt dat Domain Validated (DV) certificaten en wildcard certificaten niet zijn toegestaan. Het gebruik van Self Signed certificaten is niet toegestaan.
15	De voorziening verkrijgt minimaal categorie A volgens de SSL Labs test en een 100% score op internet.nl
16	Voor veilige bestandsuitwisseling via mail tussen opdrachtgever en Leverancier accepteert Leverancier de oplossing die opdrachtgever biedt welke compliant is aan de NTA 7516 (op dit moment Zivver). Indien leverancier een oplossing ter beschikking heeft kan dit na goedkeuring van bevoegd ICT-manager van de opdrachtgever als alternatief dienen.
17	De Leverancier zorgt voor een gedegen technische beveiliging (voor het verwerken van persoonsgegevens) in relatie tot specifieke wetgeving. Denk bijvoorbeeld aan de Wpg (Wet politiegegevens).
18	Het systeem voldoet aan de vereisten die de AVG en de Archiefwet stellen. Dit houdt in dat opdrachtgever zelf de bewaartermijnen kan instellen, rekening houdend met afwijkende bewaartermijnen in de AVG/Archiefwet.
19	Indien de leverancier werkzaamheden op afstand dient te verrichten kan via Teamviewer toegang tot het domein van Purmerend worden verkregen. Ondersteuning is hierbij op een afgesproken moment waarbij de werkzaamheden onder supervisie van opdrachtgever worden uitgevoerd.
ICT9	Technisch beheer
1	Systeem en Technisch beheer wordt geheel verzorgd door Leverancier.
2	Leverancier conformeert zich aan de definitie dat onder Technisch beheer de werkzaamheden worden verstaan die nodig zijn voor het waarborgen van de ononderbroken goede werking van de oplossing.
3	Leverancier conformeert zich aan de definitie dat onder Technisch beheer de werkzaamheden worden verstaan van het installeren en (v.w.b. technische aspecten) testen van nieuwe en verbeterde versies, die beschikbaar komen naar aanleiding van onderhoud, in de gehele OTAP-straat.
4	Leverancier conformeert zich aan de definitie dat onder Technisch beheer tevens de werkzaamheden worden verstaan van het continu en actief monitoren van o.a. de beschikbaarheid, capaciteit, continuïteit, back-up, beveiliging en data-integriteit.
5	Rollen en rechten van zowel de Leverancier (technisch beheer) als de opdrachtgever (functioneel beheerders) zijn inzichtelijk.
6	Gebruikers van opdrachtgever worden enkel aangemaakt door Leverancier na opdracht van een bevoegd ambtenaar van de opdrachtgever.
7	Eindgebruikers hebben geen lokale administrator rechten nodig.
ICT10	Functioneel beheer
1	Voor het functioneel beheer van het systeem is geen programmeerkennis nodig (principe van klikken en niet tikken).
2	Het systeem voorziet in een scheiding tussen systeembeheer, technisch- en functioneel beheer.
3	Voor het uitvoeren van functioneel beheer moet de functioneel beheerder zelf de autorisaties (rollen en rechten) en stamtabellen kunnen inrichten en beheren met begin- en einddatum en gebruikmakend van logfiles. Voorbeelden daarvan zijn het aanmaken en wijzigen van gebruikers, functierollen, stuur- en stamgegevens en het beheren van helpteksten.
4	De functioneel beheerder kan uit systeemlogging rapporten genereren. De oplossing beschikt over een niet-muteerbare audit-trail met daarin minimaal de gebeurtenis; de benodigde informatie die nodig is om het incident met hoge mate van zekerheid te herleiden tot; het gebruikte apparaat; het resultaat van de handeling; een datum en tijdstip van de gebeurtenis.
4.1	Een logregel bevat in geen geval gegevens die tot het doorbreken van de beveiliging kunnen leiden.
5	Ten behoeve van de loganalyse is op basis van een expliciete risicoafweging de bewaarperiode van de logging bepaald. Binnen deze periode is de beschikbaarheid van de loginformatie gewaarborgd. Hierna kan deze worden verwijderd.
ICT11	OTAP-architectuur
1	De door de Leverancier geleverde voorziening dient te worden uitgevoerd in een OTAP-architectuur (ontwikkel, test, acceptatie en productie). Er worden minimaal 2 separate omgevingen geleverd (te weten P en OTA). Alle benodigde licenties om dit te realiseren worden aangeboden.
2	De Leverancier levert minimaal een gescheiden OTA en Productie omgeving + database(s) inclusief koppelingen. De opdrachtgever maakt gebruik van logisch gescheiden omgevingen.
3	De OTA-omgeving is voor zowel de beheerder als de gebruiker vrij te gebruiken.
4	De OTA-omgeving is inzetbaar met behulp van geanonimiseerde gegevens.
5	Na de ingebruikname van de Productieomgeving zal de OTA-omgeving beschikbaar blijven als Testomgeving. De licentieverlening dient daarop zonder extra kosten voor de gemeente gebaseerd te zijn.
ICT12	Toegang voorziening via webapplicatie
1	De webapplicatie is bruikbaar op apparaten met het Windows 10/2019 en hoger operating system, ook als het Windows operating systeem is gevirtualiseerd (SBC of VDI).
2	De webapplicatie is device aware en past de weergave (o.a. schaalbaarheid) aan het soort apparaat aan.
3	De webapplicatie is toegankelijk en compatible met de meest recente versie (en twee versies lager) van onderstaande webbrowsers: a. Mozilla Firefox b. Google Chrome c. Safari d. Microsoft Edge Chromium

	4	Voor een webbased applicatie gelden de onderstaande eisen: a. Volledig HTML5 ondersteuning b. Het gebruik van JAVA is niet toegestaan. c. Het gebruik van plug-ins is in afwijking op deze eis niet toegestaan. d. Het gebruik van OpenGL of DirectX is niet toegestaan.
	4.1	De webapplicatie controleert voor elk http-verzoek of de initiator geauthenticeerd is en de juiste autorisaties heeft.
	5	De webapplicatie voldoet aan de beveiligingseisen die de NCSC/GOVCERT stelt aan de 5 kernpunten voor de beveiliging van webapplicaties: patching, invoervalidatie, uitvoervalidatie, sessieonderhoud, en databasegebruik. Zie hiervoor https://www.ncsc.nl/documenten/publicaties/2019/mei/01/ict-beveiligingsrichtlijnen-voor-webapplicaties
ICT13		Koppelvlakken
	1	Er is een actief Microsoft Entra ID koppelvlak met de Azure omgeving van de opdrachtgever voor gebruikersbeheer binnen de voorziening.
	1.1	Leverancier ondersteunt het gebruik van AD Authenticatie. Protocollen die hierbij worden ondersteund zijn: •Auth 2.0 (voorkeur) •OpenID connect (voorkeur) •SAML
	2	De Leverancier organiseert de afstemming en realisatie van de koppelingen (gegevensuitwisseling) met andere noodzakelijke applicaties van de opdrachtgever. De opdrachtgever heeft een ondersteunende rol.
	3	Voor het beveiligen van zowel interne informatiestromen als informatiestromen naar externe voorzieningen vragen wij: •Dat voor het beveiligen van de verbinding gebruik gemaakt wordt van PKI Overheid Certificaten op basis van Two-Way SSL authenticatie. •Dat er geen gebruik gemaakt wordt van wildcard certificaten. •Het veilig beschikbaar stellen van bestaande services (web services, REST JSON, API's). •Dat gegevensuitwisseling gebeurt op basis van API's (Application Programming Interface), waarbij de volgende standaarden zijn ondersteund: WUS, http/S, WS-Addressing, WS-Policy, WS-Security JMS, RPC Services, WCF Services, REST Services, Java en .Net Services, SOAP 1.x, PKI-Tokens, Digikoppeling en ebMS. •Dat - indien van toepassing - de standaarden zoals vastgesteld door het forum van standaardisatie worden ondersteund
	4	De applicatie ondersteunt Microsoft Office; Excel voor het exporteren en importeren van gegevens van en naar Excel en rapportages naar Word. De extensies .doc en .xls worden niet geaccepteerd.
	5	Voor gebruik van Cloud SQL gelden de volgende voorwaarden. De database wordt beveiligd door een firewall(rules) zodanig dat deze alleen door de applicatie kan worden benaderd, volgens de actuele best practices van Microsoft: •IP-filtering •Authenticatie •Beperkte toegang tot dataset
ICT14		Uitwisselformaten
	1	Uitwisselingen in- en export van gegevens vindt alleen plaats op een beveiligde wijze. Zonder de noodzaak van een directe user mapping naar een filesysteem binnen de netwerkomgeving van de opdrachtgever of op de apparatuur van de gebruiker.
	2	Indien binnen de looptijd van het contract een nieuwe StuF wordt uitgebracht dient leverancier deze binnen 1 jaar na vaststelling van de nieuwe StuF-versie te ondersteunen.
	3	De door de VNG erkende API-standaards voor de verschillende functies en/of architectuurlagen worden ondersteund.
	4	De oplossing maakt gebruik van gegevens uit de basisregistratie volgens het door de VNG erkende 'Haal-centraal-concept', of heeft het voornemen hier op over te stappen en heeft in dit geval een expliciet plan voor de implementatie van het 'Haal-Centraal-concept'.
ICT15		Architectuur
	1	Leverancier levert technische architectuurplaten van de oplossing en houdt deze gedurende de overeenkomst actueel.
	1.1	De Leverancier levert een technische architectuurplaat op hoofdlijnen met alle componenten, koppelvlakken, disaster/recovery en uitwijk (geografisch gescheiden datacenters).
	2	De Leverancier levert voor de oplevering minimaal de volgende documentatie: a. de architectuur van de applicatie b. datamodelspecificatie van de koppelvlakken
	3	De Leverancier draagt zorg voor een installatieverslag na elke installatie. Daarin is in elk geval opgenomen: een netwerktekening met gebruikte protocollen en poorten.
ICT16		Support SLA
	1	Medewerkers van Leverancier bieden ondersteuning in de Nederlandse taal in woord en geschrift.
	2	Leverancier levert voor de oplevering in de productieomgeving een Nederlandstalige handleiding voor de medewerkers van de opdrachtgever en houdt deze gedurende de looptijd van de voorziening c.q. overeenkomst actueel.
	3	Leverancier beschikt over een helpdesk welke medewerkers van de opdrachtgever van maandag tot en met vrijdag van 8:00 tot 17:00 per telefoon te woord kan staan.
	4	Leverancier conformeert zich aan de gestelde eisen tot het handelen bij verstoringen.
	5	Leverancier is verantwoordelijk voor het aanleveren en actueel houden van een contactenmatrix op functieniveau van alle betrokken medewerkers van zowel de Leverancier als de opdrachtgever.
ICT17		Opleiding
	1	De Leverancier biedt inhouse (op locatie gemeente Purmerend) gebruikerstrainingen voor zowel functioneel beheerders als eindgebruikers.
	2	Trainingen worden in het Nederlands gegeven; documentatie is in het Nederlands beschikbaar.
ICT18		Overdracht gegevens/data bij beëindiging overeenkomst
	1	Alle gegevens in de voorziening zijn en blijven te allen tijde eigendom van opdrachtgever en mogen door Leverancier niet voor andere dan de overeengekomen doeleinden worden gebruikt. Bij beëindiging van de overeenkomst worden alle gegevens, naar keuze van opdrachtgever, overgedragen aan de opdrachtgever in een standaard uitwisselformaat dan wel vernietigd/gewist. Hiervan wordt een bewijs van vernietiging door Leverancier aangeleverd.

De helpdesk is verantwoordelijk voor de gehele behandeling van meldingen, incidenten m.b.t. de Oplossing volgens de procedure zoals vastgelegd in de Service Level Agreement (SLA). De opdrachtgever bepaalt de prioriteit van incidenten. Ten aanzien van de ondersteuning wordt de volgende prioriteitsbepaling gehanteerd:

Categorie	Type (ver)storing	Omschrijving
1	Kritiek	Applicatie is volledig niet beschikbaar
2	Groot	Applicatie is deels niet beschikbaar of deels niet beschikbaar voor 10% van de gebruikers
3	Klein	Kleine verstoringen
4	Vraag	Gebruikers of beheerdersvragen

De helpdesk draagt tevens zorg voor relateren van incidenten aan reeds bekende problemen m.b.t. de Oplossing. De Leverancier maakt voor de gemeente inzichtelijk wanneer een incident in behandeling is genomen en wat de status van afhandeling is. De Leverancier is eindverantwoordelijk voor het beheren van incidenten.

Categorie	Reactietijd	Oplostijd
1	0 – ½ uur (24/7)	Work-around binnen 4 uur, Oplossing binnen 8 uur
2	1 uur (op werkdagen tussen 08:00 en 17:00 uur)	Work-around binnen 8 uur op werkdagen, Oplossing binnen 24 uur op werkdagen
3	24 uur (op werkdagen tussen 08:00 en 17:00 uur)	Work-around binnen 2 werkdagen, Oplossing in volgende reguliere versie werkdagen
4	24 uur (op werkdagen tussen 08:00 en 17:00 uur)	Antwoord binnen 1 week

De Leverancier meldt beveiligingsincident direct aan de opdrachtgever. Waarbij een incident wordt geclassificeerd en de volgende termijnen voor herstel worden gerealiseerd.

Classificatie	Omschrijving	Hersteltijd
Extreem	Extreem hoog risico op gecompromitteerde beveiligingsinrichting met mogelijke catastrofale gevolgen op het gebied van financiën, reputatie etc.	4 uur
Hoog	Hoog risico op gecompromitteerde beveiligingsinrichting met mogelijke (significante) financieel, reputatie etc. gevolgen.	1 werkdag
Midden	Middelmatig risico op gecompromitteerde beveiligingsinrichting met minimale financieel, reputatie etc. gevolgen.	1 week
Laag	Laag risico op gecompromitteerde beveiligingscontrole met meetbare negatieve impact als resultaat.	2 weken

