



Bijlage 07 – Programma van Eisen
‘Beheerapplicatie Openbare Ruimte (BOR)’

Auteur : gemeente Delft

Datum : 10 maart 2026

Kenmerk : 60442246

Bijlage - Programma van Eisen

Inschrijver wordt verzocht deze Bijlage volledig in te vullen en als Bijlage bij de Inschrijving te voegen.

Inschrijver houdt zich aan onderstaande voorschriften. Afwijkingen van hetgeen is voorgeschreven worden niet geaccepteerd en leiden tot ongeldigheid en/of het niet (verder) in behandeling nemen van de Inschrijving.

06.1 – Functionele Eisen

Algemene opmerking	
Bij alle gevraagde eisen wordt gesteld dat de gebruiker/functioneel beheerder dit zonder tussenkomst van Opdrachtnemer zelfstandig kan uitvoeren of kosteloos wordt uitgevoerd door Opdrachtnemer.	

EIS	OMSCHRIJVING
1	FUNCTIONELE EISEN
1.1	Standaarden
1.1.1	De ICT-Prestatie werkt conform IMBOR-2025 of recentere. De implementatie vindt plaats op basis van de actuele versie op gunningsdatum; nu IMBOR-2025. Mocht de versie voor oplevering zijn gewijzigd, dan wordt bij oplevering de laatste versie van dat moment in overleg met de Opdrachtgever wel of niet doorgevoerd. Alle onderdelen van IMBOR moeten binnen het beheersysteem verwerkt kunnen worden (objecttypen, informatieobjecten, topologische objecten, semantische relaties,).
1.1.2	In de ICT-Prestatie heeft de Opdrachtgever de mogelijkheid om de suggestielijsten van de IMBOR-domeinwaarden zelfstandig, zonder tussenkomst van de functioneel beheerder, uit te breiden of aan te passen.
1.1.3	De uitwisseling met de geovoorziening is voor alle IMBOR-objecten mogelijk. De mapping van IMBOR-IMGeo (goedgekeurd door CROW en Geonovum) is hierbij leidend. Het gebruik van de lijsten met aanvullende elementen (bor-type, bor-functie en bor-fysiekvoorkomen) is hierbij verplicht. Deze gegevensuitwisseling wordt op basis van API-technologie opgezet.
1.1.4	De ICT-prestatie werkt 'conform IMBOR' als voor alle objectengegevens die voorkomen (en die ook in IMBOR voorkomen) in de applicatie 'onder de motorkap' wordt geregistreerd welke IMBOR-klasse, IMBOR-attriboot, IMBOR-relatie of IMBOR-domeinwaarde het betreft (middels een verwijzing naar de IMBOR-URI).
1.1.5	Bij het delen/uitwisselen van objectgegevens moet de IMBOR-URI meegegeven/ingelezen kunnen worden.
1.1.6	Bij het delen/uitwisselen van objectgegevens moet de gegevensstructuur voldoen aan de IMBOR-structuur (verschil tussen attributen, relaties, e.d.)
1.1.7	Het is toegestaan om objectgegevens te registreren die niet in IMBOR voorkomen.
1.1.8	In de ICT-Prestatie is het verplicht om de IMBOR-term op het scherm (in de grafische interfaces) te tonen.
1.1.9	De ICT-Prestatie sluit aan bij het meest actuele GWSW inclusief opname in de bibliotheek en aansluiting bij landelijke ontwikkelingen voor standaardisatie van gegevensuitwisseling.
1.2	Informatievoorziening
	Gegevensuitwisseling
1.2.1	De ICT-Prestatie kan gegevens uitwisselen met het zaakstelsel van de Opdrachtgever, te weten het zaakstelsel Djuma.

1.2.2	De ICT-Prestatie kan gegevens uitwisselen ten behoeve van de landelijke voorziening WIBON. De ICT-Prestatie heeft functionaliteit om WIBON-gegevens uit te wisselen met de Landelijke voorziening. Wanneer deze functionaliteit niet aanwezig is, kan deze functionaliteit binnen de Overeenkomst door een derde partij geleverd worden.
1.2.3	De ICT-Prestatie beschikt over mutatie-afhandeling van bovengrondse en ondergrondse objecten tussen de beheeromgeving en de geo-omgeving conform het StUFGeo-IMGeo berichtenverkeer (horizontaal berichtenverkeer).
	Architectuur
1.2.4	De ICT-Prestatie beschikt over een omgeving voor het registreren van gegevens ten behoeve van informatievoorziening, werkvoorbereiding, beleid, beheer, onderhoud, planning, begroting en uitvoering. Een onderdeel binnen de beheeromgeving van de ICT-Prestatie is het kunnen maken van beleidskeuzes op basis van ambities die vertaald kunnen worden naar planmatig beheer en onderhoud.
1.2.5	Met de ICT-Prestatie kunnen metadata (bijvoorbeeld actualiteit en aantallen) zonder dataverlies geëxporteerd en geïmporteerd worden
1.2.6	In de ICT-Prestatie is een omgeving voor het registreren van uitgevoerde werkzaamheden en het hergebruik van deze informatie binnen de ICT-Prestatie (registratie gegevens van uitgevoerde werkzaamheden) aanwezig. De historie van de onderhoudstoestand en uitgevoerde maatregelen blijven beschikbaar binnen het beheersysteem en dienen gekoppeld te blijven.
1.2.7	De ICT-Prestatie biedt mogelijkheden om panoramafoto's (360-gradenfoto's) van Opdrachtgever te kunnen raadplegen of openen en weer te geven vanuit de ICT-Prestatie, inclusief de bijhorende functionaliteit zoals beeldroteren, het meten van afstanden. De functionaliteit in de applicatie die wordt geopend, kan alleen van toepassing zijn als deze ook in die applicatie voorkomt.
1.2.8	De ICT-Prestatie is voor leesacties toegankelijk op de productiedatabase (met inachtneming van autorisaties) ten behoeve van bijvoorbeeld 3rd party BI-toepassingen. Opdrachtgever kan zelfstandig met deze tools query's uitvoeren op de productiedatabase. Dit betreft ook de loggegevens over de toegang en verwerking van de data in de ICT-Prestatie.
1.3	Basisfunctionaliteit
	Autorisatie
1.3.1	Gebruikers kunnen geautoriseerd worden voor één of meerdere vakdisciplines.
1.3.2	Het muteren van geometrie binnen de ICT-Prestatie moet op basis van autorisatie uitgezet kunnen worden.
1.3.3	De autorisatie is volledig zelfstandig door de Opdrachtgever in te stellen zonder ondersteuning of tussenkomst van Opdrachtnemer.
1.3.4	Het instellen van autorisatie vindt op één plek plaats in de ICT-Prestatie en geldt voor alle onderdelen van de ICT-Prestatie.
1.3.5	Het autorisatiemechanisme is ook van toepassing op alle (andere/externe) applicaties die gebruikmaken van de ICT-Prestatie. Het is niet alleen voor API's. Als data rechtstreeks uit de ICT-Prestatie door andere/externe applicaties worden gebruikt, dient de autorisatie van de ICT-Prestatie van toepassing te zijn. Bijvoorbeeld: Als een boominspecteur inspecteert, kan deze alleen de bomen zien en afhankelijk van de rechten mogelijk ook het laatste, uitgevoerde onderhoud.
1.3.6	Het instellen van de rechten kan gedaan worden op het niveau van objecttypen en attributen. Ook gelden de instellingen binnen de domeinwaarden van de attributen. De domeinwaarden dienen per combinatie van objecttype en attribuut te kunnen worden ingesteld. Het instellen per gebruiker is voor dit deel niet van toepassing.
1.3.7	Gebruikers kunnen geautoriseerd worden voor één of meerdere geografische gebieden.
	Zoeken

1.3.8	In de zoekfunctie is zoekwoordherkenning aanwezig. Dit betekent het gebruik van vooraf gedefinieerde zoekingen om op basis van tekst objecten te kunnen vinden en het kunnen zoeken op teksten over meerdere tekstvelden tegelijk.
1.3.9	De ICT-Prestatie biedt de mogelijkheid om te zoeken via verschillende ingangen (op alle voorkomende attributen in de ICT-Prestatie) en het zoekresultaat moet kunnen bestaan uit geïntegreerde geometrische en administratieve gegevens. Met 'in de ICT-Prestatie' worden ook de gegevens in de onderliggende kaarten bedoeld (uiteraard als deze informatie bevatten en niet alleen maar een plaatje).
1.3.10	Binnen het gehele Integraal beheersysteem en binnen een bepaald onderdeel van het beheersysteem moet zoeken op alle voorkomende gegevens in het beheersysteem (objectgegevens, kwalitatieve gegevens, beheergegevens en gegevens uitgevoerde werkzaamheden) en de informatievoorziening mogelijk zijn.
	Dagelijks gebruik
1.3.11	De ICT-Prestatie biedt functionaliteit om te meten (afstand, lengte, breedte, omtrek en oppervlakte).
1.3.12	De ICT-Prestatie biedt functionaliteit om te kunnen zoomen (inzoomen, uitzoomen, zoom all, pannen en zoom window).
1.3.13	In de ICT-Prestatie kunnen gebruikers zelfstandig (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder) zelf te bepalen gegevens overnemen uit de ondergronden, voor alle attributen waar dit conform IMBOR van toepassing is.
1.3.14	De ICT-Prestatie biedt de mogelijkheid om toestandsaspecten (rioolinspectiewaarde) uit de rioolinspectie weer te geven bij de desbetreffende leiding, waarbij de afstand tot put en de code van het toestandsaspect zichtbaar zijn in de kaart.
1.3.15	De gebruiker kan zelfstandig (zonder ondersteuning van de functioneel beheerder) de voorbereidingen ook met gebruik van elders genoemde selecties en filters doen voor het uitvoeren of overdragen van werkzaamheden (bijvoorbeeld calculaties en inspecties) en kan deze daarna ook zelfstandig (zonder ondersteuning van de functioneel beheerder) verwerken in de ICT-Prestatie.
1.3.16	De ICT-Prestatie werkt als één geheel. Alles werkt op dezelfde manier en ziet er ook hetzelfde uit (een mobiele omgeving mag hiervan afwijken om indien gewenst mobiel beter te kunnen werken). 'Als één geheel' wil zeggen dat de schermen, kleuren, navigatie en functies overal hetzelfde zijn en werken. Alle functies worden over het gehele beheersysteem hetzelfde uitgevoerd. Denk dan aan op dezelfde wijze selecteren, uniforme lijstoverzichten, uniform muteren, uniform navigeren en zoomen, uniform presenteren, uniform raadplegen, uniform filteren, uniform selecteren, uniform zoeken, etc. Daarbij zijn uiteraard verschillende selectievormen wel toegestaan, maar dan zijn deze overal uniform beschikbaar.
1.3.17	De ICT-Prestatie biedt mogelijkheden om obliquefoto's van het type 'bird's eye view' te kunnen raadplegen of openen en weer te geven vanuit het beheersysteem.
1.3.18	De ICT-Prestatie moet een melding van verbroken verbinding met database of netwerk weergeven. Dit is van groot belang tijdens export en import en (complexe) berekeningen of analyses.
1.3.19	De ICT-Prestatie heeft de mogelijkheid om de videobeelden op de locatie van het toestandsaspect te starten. Bijvoorbeeld door het aanklikken van een schade wordt vanuit die schade naar de juiste locatie in de video gegaan en wordt zonder handmatige tussenkomst de video op de juiste locatie gestart.
1.3.20	In de ICT-Prestatie is een prullenbakfunctie aanwezig om per abuis verwijderde gegevens terug te kunnen zetten. Daarbij wordt ook de historie ongedaan gemaakt, maar is wel zichtbaar dat deze mutatie is uitgevoerd (wel logging, maar geen historie-opbouw). Dit kan door alle gebruikers afhankelijk van de autorisatie plaatsvinden.
	Raadplegen en visualisatie

1.3.21	De ICT-Prestatie biedt de mogelijkheid om gegevensstatistieken van objecten per attribuut te kunnen opvragen. Bij de statistieken komen minimaal aantal, som en gemiddelde naar voren.
1.3.22	Van de inspectiegegevens kan de gebruiker zelfstandig de informatie op verschillende wijzen tonen, zonder tussenkomst van de functioneel beheerder. Denk dan aan o.a. op kaart, in een formulier, in een lijst en in een rapport tonen van inspectiegegevens.
1.3.23	Bij het raadplegen van een objecttype is het mogelijk om ook de gekoppelde inspectiegegevens te kunnen tonen. Het tonen hiervan kan de gebruiker zelfstandig (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder) aan- of uitzetten.
1.3.24	Presenteren is mogelijk met gebruik van alle voorkomende gegevens in de ICT-Prestatie (objectgegevens, kwalitatieve gegevens, beheergegevens, gegevens van uitgevoerd werk en berekende waarden). Het presenteren kan zonder of met de elders genoemde selectie- en filtermogelijkheden. Het selecteren, filteren en presenteren kan vanuit zowel de kaart, de administratieve gegevens of een combinatie van beiden.
1.3.25	Presenteren is mogelijk met gebruik van alle voorkomende gegevens in De ICT-Prestatie (objectgegevens, kwalitatieve gegevens, beheergegevens, gegevens van uitgevoerd werk en berekende waarden). Het presenteren kan zonder of met de elders genoemde selectie en filtermogelijkheden. Het selecteren, filteren en presenteren kan vanuit zowel de kaart, de administratieve gegevens of een combinatie van beiden.
1.3.26	Per vakdiscipline zijn eigen overzichten mogelijk en direct toegankelijk bij inloggen.
1.3.27	Verkeersborden kunnen op basis van verschijningsvorm gevisualiseerd worden in het grafische gedeelte van de ICT-Prestatie.
1.3.28	De ICT-Prestatie genereert een overzicht van het veranderde areaal, waarbij zelf, zonder tussenkomst van functioneel beheerder, kan worden aangegeven waarover het verschil getoond dient te worden.
1.3.29	Bij het raadplegen kan per niveau met behulp van het attribuut relatieve hoogteligging (b.v. maaiveld, niveau 1) de situatie worden weergegeven, en er kan snel en gebruiksvriendelijk van niveau worden gewisseld.
1.3.30	De ICT-Prestatie biedt de mogelijkheid om op een eenvoudige en flexibele wijze managementinformatie te genereren (o.a. door aggregeren), in de vorm van rapportages, query's, overzichten en grafieken.
1.3.31	De inspectieresultaten kunnen administratief en grafisch geclusterd worden weergegeven. De clustering hiervan is door de gebruiker zelfstandig (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder) in te stellen.
1.3.32	Van de berekende gegevens kan door de gebruiker zelfstandig de informatie op verschillende wijzen worden getoond. Voorbeelden zijn het op kaart, in een formulier, in een lijst en in een rapport tonen van berekende gegevens.
	Thematiseren
1.3.33	De ICT-Prestatie biedt standaard de mogelijkheid om themakaarten te kunnen samenstellen op basis van alle gegevens die beschikbaar zijn in het Integrale beheersysteem en de informatie uit de onderliggende getoonde gegevens, zoals gegevens uit de gevoorziening (BGT, IMGeo, IMKL).
1.3.34	De ICT-Prestatie dient over het gehele Integrale beheersysteem op dezelfde wijze themakaarten te kunnen genereren.
	Afdrukken
1.3.35	De ICT-Prestatie bevat functionaliteit voor het vervaardigen van analoge producten (plot en pdf), waarbij uitsnede, schaal, inhoud en vormgeving kunnen variëren.
1.3.36	De gebruiker moet binnen de ICT-Prestatie een te printen kaartbeeld makkelijk kunnen opbouwen (bijvoorbeeld via slepen, toevoegen, verwijderen en aanpassen) van onderdelen van een lay-out zoals legenda, titel, schaalbalk, enz.
	Invoer

1.3.37	Invoeren van specifieke typen velden, zoals datum, dient door het gehele Integraal beheersysteem op dezelfde manier plaats te vinden. Het betreft hier het op dezelfde manier gebruik maken van het format van de datavelden die gebruikt worden en niet om modelwijzigingen.
1.3.38	Het dient mogelijk te zijn om een lijnobject als één polylijn in de ICT-Prestatie in te tekenen, waardoor er een lijn met zogenaamde knikpunten ontstaat.
1.3.39	Repeterende werkzaamheden (voor zowel geometrische als administratieve gegevens) kunnen in 'bulkprocessen' worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld: het plaatsen van 30 gelijke bomen in een rij, waarbij iedere boom als individueel object in de database wordt opgeslagen.
1.3.40	Het moet mogelijk zijn om met aanvinken (online of tablet) aan te geven of werkzaamheden uitgevoerd zijn. Dit verschijnt tevens in de ICT-Prestatie. Historie wordt in het logboek bijgehouden.
1.3.41	In het systeem kan door de gegevensbeheerder, zonder afhankelijk te zijn van Opdrachtnemer en functioneel beheerder de inhoud van 'snelknoppen' zelf vervaardigen. Snelknoppen zijn knoppen waaraan functies die in het systeem voorkomen toegekend kunnen worden. Daarbij zijn alle functies van 'knoppen' elders in het systeem beschikbaar. Het gaat hier bijvoorbeeld om functieknoppen om steeds van eenzelfde filter gebruik te maken.
	Importeren en exporteren
1.3.42	Tijdens het importeren van dynamische gegevens blijft de relatie met het object aanwezig. Daarbij worden geen gegevens overschreven, maar vindt ook historie-opbouw plaats.
1.3.43	Het importeren en exporteren van data moet in de ICT-Prestatie zelfstandig door de gebruiker (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder) in bulk op basis van de elders genoemde selectie- en filtermogelijkheden mogelijk zijn.
1.3.44	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar txt.
1.3.45	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar png.
1.3.46	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar JSON.
1.3.47	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar html.
1.3.48	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar gml.
1.3.49	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar pdf.
1.3.50	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar xml.
1.3.51	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar xlsx.
1.3.52	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar csv.

1.3.53	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar shp.
1.3.54	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar dxf.
1.3.55	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar GWSW-OROX protocol.
1.3.56	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om met behulp van selecties en filters alle aanwezige data te exporteren naar RIBX.
1.3.57	Met de ICT-Prestatie kunnen dxf-bestanden geïmporteerd worden.
1.3.58	Met de ICT-Prestatie kunnen shp-bestanden geïmporteerd worden.
1.3.59	Met de ICT-Prestatie kunnen csv-bestanden geïmporteerd worden.
1.3.60	Met de ICT-Prestatie kunnen xlsx-bestanden geïmporteerd worden.
1.3.61	Met De ICT Prestatie kunnen GWSW-OroX-bestanden geïmporteerd worden.
1.3.62	Met de ICT-Prestatie kunnen exports gemaakt (gegenereerd) worden en bestaat de mogelijkheid om objectgegevens te exporteren naar GeoJSON
1.3.63	De gebruiker moet handmatig of op basis van scripts gegevens kunnen importeren en exporteren.
	Historie-opbouw
1.3.64	Bij het verwijderen van een object mogen onderliggende objecten, gerelateerde dynamische gegevens, zoals inspecties en gekoppelde objecten niet los worden gekoppeld. De koppeling of relatie tussen (onderling) gerelateerde objecten of attributen of gekoppelde documenten moet in de historische gegevens ook gehandhaafd blijven.
1.3.65	De ICT-Prestatie toont de historie. Verschillen met de huidige situatie worden administratief en grafisch inzichtelijk gemaakt.
1.3.66	Het is mogelijk om inzichtelijk te hebben welke mutaties binnen een zelf te bepalen tijdsbestek bij de objectgegevens zijn uitgevoerd.
1.3.67	Het moet mogelijk zijn om bij de opslag van historische gegevens zelf aan te geven welke gegevens bewaard moeten blijven (uniform, vooraf door de Opdrachtgever zelfstandig zonder ondersteuning Inschrijver te bepalen zijn). Dit geldt niet voor de gegevens die van belang zijn voor een correcte uitwisseling met de gevoorziening.
	Mobiel werken
1.3.68	Bij het mobiel gebruik van de ICT-Prestatie moeten ondergronden, zoals luchtfoto's, eigendomskaarten, grenzen, etc., beschikbaar zijn.
1.3.69	De ICT-Prestatie dient hardware-onafhankelijk, vanaf elk device (smartphone, tablet, handheld en laptop) te functioneren binnen en buiten (in het veld). De schermen moeten responsive zijn.
1.3.70	Het inspectieformulier dient op de tablet toegespitst te kunnen worden op het te inspecteren object(type). Afhankelijk van het object(type) en/of methodiek en/of rol is een specifiek formulier beschikbaar.
1.3.71	Het is met de ICT-Prestatie mogelijk om met een mobiel apparaat foto's te maken en deze geautomatiseerd (zonder handmatige actie) te koppelen aan het betreffende object (bijvoorbeeld een foto van een zwam tijdens een inspectie of een foto van het object).
1.3.72	De ICT-Prestatie maakt gebruik van GPS ter ondersteuning van de plaatsbepaling, waardoor de locatie en de wijziging van de locatie te gebruiken zijn op een mobiel device. De GPS kan zelfstandig tijdens de werkzaamheden door de gebruiker aan- en uitgezet worden.

1.3.73	Met de mobiele applicatie van de ICT-Prestatie kunnen nieuwe objecten toegevoegd, gegevens van bestaande objecten gemuteerd en objecten verwijderd worden.
1.3.74	De inspecties welke buiten rechtstreeks in de database worden ingevoerd m.b.v. een online dataverbinding, kunnen worden 'gebufferd' als de dataverbinding tijdelijk wegvalt. Als de dataverbinding weer aanwezig is, worden de 'offline' transacties alsnog naar de database verzonden.
1.3.75	De toegang in het veld tot de ICT-Prestatie dient ook mogelijk te zijn voor externe personen die zijn geautoriseerd door de Opdrachtgever.
	Consistentiecontrole
1.3.76	De ICT-Prestatie bevat een algehele controle of het invullen van de gegevens in de ICT-Prestatie (objectgegevens, kwalitatieve gegevens, beheergegevens en gegevens van uitgevoerde werkzaamheden) administratief volledig heeft plaatsgevonden.
1.3.77	Het uitvoeren van (consistentie)controles op de data (al bij de invoer van de data) is mogelijk.
1.3.78	Het moet mogelijk zijn om administratieve gegevens meervoudig (massaal) te kunnen controleren: meerdere attributen tegelijk.
1.3.79	In de ICT-Prestatie kan door de Opdrachtgever zelfstandig (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder) per object, per attribuut en per gebruiker worden aangegeven of deze verplicht of niet verplicht ingevuld dient te worden.
	Voortgangsindicatie
1.3.80	Als de responsetijd op input van gebruikers meer dan twee seconden bedraagt, is een voortgangsindicatie aanwezig. Het gaat o.a. over berekeningen, thematiseren, importeren, exporteren en als bestanden groter zijn dan 6 MB.
	Help
1.3.81	De ICT-Prestatie biedt Nederlandstalige schermen voor gebruikers en functioneel beheerders.
1.3.82	De Nederlandstalige helpdesk is op werkdagen tussen 08:30 uur en 17:00 uur bereikbaar via telefoon, email en website.
1.3.83	De ICT-Prestatie beschikt over Nederlandstalige documentatie en een geïntegreerde Nederlandstalige handleiding en helpfunctie.
	Lay-out schermen
1.3.84	De ICT-Prestatie biedt de functionaliteit om kaartlagen te prioriteren.
1.3.85	De ICT-Prestatie biedt de functionaliteit om kaartlagen transparant weer te geven. Met transparant weergeven wordt bedoeld dat de gebruiker in kan stellen in welke mate er door de kaart (transparantie) heen gekeken kan worden.
1.3.86	De ICT-Prestatie bevat standaard-lay-outs voor query's, formulieren en rapporten voor de meest voorkomende toepassingen die eenvoudig door de Opdrachtgever in eigen beheer kunnen worden aangepast. Deze zijn bij implementatie ook beschikbaar. Daarbij kunnen alle voorkomende waarden incl. berekende waarden getoond worden.
1.3.87	Het moet mogelijk zijn om geladen kaartlagen en rasterbestanden in de ICT-Prestatie door de gebruikers zelfstandig (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder) aan en uit te zetten. Tevens moet het mogelijk zijn om de tekenvolgorde van deze lagen op het scherm (laag naar boven/beneden verplaatsen) te kunnen instellen.
1.3.88	Bij een formulier van een object is het mogelijk om de resultaten van elke inspectiemethodiek weer te geven.
	Selecteren en filteren
1.3.89	Filteren en selecteren is mogelijk op alle voorkomende gegevens in de ICT-Prestatie (objectgegevens, kwalitatieve gegevens, beheergegevens en gegevens van uitgevoerde werkzaamheden) vanuit zowel de kaart, de administratieve gegevens of een combinatie van beide.

1.3.90	Eindgebruikers kunnen zelf selecties samenstellen van administratieve en geometrische gegevens om maatwerkrapportages te genereren.
1.3.91	Het is mogelijk om over alle vakdisciplines heen selectie- en filtermogelijkheden te gebruiken.
1.3.92	Binnen de ICT-Prestatie dient het gebruik van een meervoudige selectie en een meervoudige filter mogelijk te zijn.
1.3.93	Bij het filteren en selecteren moet het mogelijk zijn om aan te kunnen geven lege waarden wel en niet mee te nemen.
1.3.94	Grafisch selecteren of de-selecteren (via shape en zelf te tekenen object (gebied) en door aanklikken van objecten).
1.3.95	Het moet mogelijk zijn om gebiedsgerichte selecties en filters te kunnen uitvoeren. Voorbeelden van dergelijke gebieden zijn: speelterreinen, sportterreinen, begraafplaatsen, beheergebieden en rayons.
1.3.96	Het is mogelijk om alle objecten die behoren tot een functioneel gebied als één geheel bij andere toepassingen in de ICT-Prestatie te kunnen gebruiken. Voorbeelden zijn: selecteren, filteren, raadplegen, muteren, visualiseren, plannen, begroten en rapporteren.
1.4	Objectregistratie
	Objectgegevens
1.4.1	De gebruiker moet objecten grafisch kunnen samenvoegen en bepalen welke gegevens van welk object worden behouden.
1.4.2	Met de ICT-Prestatie kunnen objecten geraadpleegd en bewerkt worden door verschillende gebruikers tegelijkertijd. Dit geldt niet alleen voor verschillende devices, maar ook vanuit eenzelfde device. Het laatste bewerkte attribuut wordt het resultaat van de mutatie. Dus niet het tijdstip van het volledige object.
1.4.3	De gebruiker kan zelfstandig (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder) met behulp van de elders genoemde selectie- en filtermogelijkheden de inhoud van meerdere objecten en attributen tegelijkertijd wijzigen (bulkmutaties op basis van selecties). Het gaat hier om een bulkmutatie op BOR-objecten in de ICT-Prestatie en nooit om de koppeling van de betrokken BOR-objecten met de gekoppelde GEO-objecten. De bulkmutatie mag andere processen zoals de BOR-Geo-uitwisseling niet verstoren.
1.4.4	Met de ICT-Prestatie staat het vervangen van de borden los van het vervangen van de palen of andere dragers. Dit geldt ook voor andere objecten die gedragen worden. Hierbij zijn het object wat gedragen wordt en de drager zelf afzonderlijke objecten binnen de ICT-Prestatie.
1.4.56	Het is met de ICT-Prestatie mogelijk om gebruik te maken van rasterbestanden, minimaal in de formaten ECW, TIFF, GeoTIFF, JPEG2000, JPG.
1.4.6	Hetzelfde object kan in meerdere vakdisciplines gelijktijdig voorkomen. Dit is hetzelfde unieke object. Een kopie maken of verplaatsen om het in meerdere vakdisciplines voor te laten komen, is niet toegestaan.
1.4.7	De ICT-Prestatie biedt de functionaliteit om objecten uit de verschillende kaartlagen van verschillende vakdisciplines grafisch en administratief te combineren, te vergelijken en meervoudig te gebruiken o.a. voor projectplanningen. Het betreft hier werkzaamheden voor het opstellen van meerjarenonderhoudsplanningen om gegevens van meerdere vakdisciplines te kunnen combineren.
1.4.8	Bij het plaatsen van een object wordt door de ICT-Prestatie automatisch op basis van een ondergrond (of een andere bron) zonder tussenkomst van de gebruiker de beschikbare waarden van de attributen van het object bepaald en verwerkt. Dit is van toepassing voor alle attributen van IMBOR met domeinwaarden die op basis van een ondergrond automatisch bepaald kunnen worden.
1.4.90	De ICT-Prestatie houdt rekening met het hergebruik van objecten, dit in het kader van het circulariteit-principe. Dit betekent dat objecten hergebruikt kunnen worden met behoud van informatie en op een andere locatie binnen het beheerareaal van de Opdrachtgever terug kunnen komen. Bijvoorbeeld een boom die herplant wordt met de data van die boom op andere locatie.

1.4.10	Het kopiëren van objecten, dus inclusief alle vaste gegevens en onderhoudsplan/maatregelen, moet mogelijk zijn. Nieuwe objecten hebben wel een uniek ID.
1.4.11	Voor het actualiseren van objectgegevens met behulp van panoramafoto's is het uitwisselen van gegevens mogelijk, waarbij de verwerking van gemuteerde gegevens plaatsvindt. Dit betekent dat panoramafoto's gebruikt kunnen worden voor het muteren en toevoegen van objecten.
1.4.12	Met de ICT-Prestatie is het mogelijk om domeinwaarden automatisch over te nemen (blauwdruk) waarbij zelfstandig de selectie en filter van de automatisch over te nemen domeinwaarden op basis van attributen kan worden ingesteld.
	Geo-informatie
1.4.13	De ICT-Prestatie beschikt over redline-functionaliteit.
1.4.14	De ICT-Prestatie bevat functionaliteit voor het registreren van plangeometrie (nog niet gerealiseerd) en voorlopige geometrie (wel gerealiseerd, maar nog niet ingemeten).
1.4.15	De ICT-Prestatie kan met de volgende 2D geometrietypes werken: punt, lijn, vlak, multipunt, multilijn en multivlak.
1.4.16	Voor het tekenen van de geometrie kunnen bestanden in gangbare CAD- en GIS-formaten (waaronder DGN-formaat, DWG-formaat, ESRI-shape, Oracle Spatial) en GML-formaat als reference gekoppeld worden. Hieruit kan ook gekopieerd worden.
	Registratie objecten, attributen en domeinwaarden
1.4.17	In de ICT-Prestatie kan via een beheeromgeving de wegenlegger worden ingevoerd en/of gewijzigd.
1.4.18	De ICT-Prestatie zorgt voor het gebruik van unieke ID's, ook voor onderliggende objecten, hulpobjecten of objecten die onderdeel zijn van een administratieve decompositie.
1.4.19	Attribuutgegevens in kaarten met gebiedsgebonden informatie, zoals een wijk-, buurt- en straatindeling, worden automatisch conform een grafische indeling verwerkt bij de objecten. Het is door de Opdrachtgever zelf, zonder tussenkomst van functioneel beheerder, per 'kaart' in te stellen of dit wel of niet automatisch wordt gedaan.
1.4.20	De ICT-Prestatie is voorbereid om met smart objecten te kunnen werken. Het gaat hier om het beheren van de sensoren en het ontsluiten van de beschikbare gegevens.
1.4.21	De ICT-Prestatie bevat functionaliteit voor het construeren en coderen van (handmatig) uitgevoerde conventionele landmeetkundige metingen (d.m.v. meetband, meetlijnen, insnijding met toepassing schaalfactor).
	Automatisch gegevens bijwerken/uitrekenen
1.4.22	De oppervlakte, lengte en omtrek van het object worden automatisch aangepast bij het wijzigen van het object. Het wijzigen kan bijvoorbeeld komen door het verplaatsen van een punt of een mutatie uit de gevoorziening.
1.4.23	Het knipoppervlak van hagen wordt automatisch berekend. Dit is mogelijk op basis van het objecttype Haag als vlak en/of op basis van een Haag-as.
1.5	Methodieken
1.5.1	De huidige beheermethodiek van de Opdrachtgever moet worden overgenomen in de ICT-Prestatie, waarbij het 'doel' van het aanbestedingsdocument en in het bijzonder de gewenste situatie en scenario's worden behaald. Dit dient plaats te vinden conform de Bijlage met de methodieken.
1.6	Beleid en beheer
1.6.1	Het is mogelijk om 'eigen' maatregelen op te nemen waarmee uitvoering kan worden gegeven aan de verschillende methodieken.
1.6.2	Het moet met de ICT-Prestatie mogelijk zijn om het onderhoud onder te verdelen naar minimaal drie groepen: klein onderhoud, groot onderhoud en vervanging.

1.7	Kwaliteit
1.7.1	Met de ICT-Prestatie worden inspectieresultaten per object opgeslagen.
1.7.2	Met de ICT-Prestatie is het mogelijk om bij één objecttype meerdere inspectiemethodes uit te voeren.
1.7.3	De tijdens de inspectie geconstateerde bevindingen kunnen direct in de ICT-Prestatie worden opgeslagen.
1.7.4	Met de ICT-Prestatie kunnen afhankelijk van de methodiek en de objectgegevens verschillende domeinwaarden (o.a. schadebeelden, codes, getallen) worden verwerkt.
1.7.5	Camera-inspecties ten behoeve van het beheer van riolering dienen in het RIB-x formaat ingelezen te kunnen worden.
1.7.6	Tijdens een inspectie moet ook een nieuw element (bijvoorbeeld een boom of speeltoestel) in de kaart (grafisch) inclusief administratieve kenmerken kunnen worden toegevoegd. De objectgegevens incl. de administratieve kenmerken dienen na het koppelen met de gevoorziening behouden te blijven.
1.7.7	In de ICT-Prestatie is een omgeving voor het registreren van de onderhoudstoestand en het hergebruik van deze informatie binnen de ICT-Prestatie (registratiegegevens van de onderhoudstoestand) aanwezig. De historie van de onderhoudstoestand blijft beschikbaar binnen het beheersysteem.
1.7.8	De ICT-Prestatie biedt de mogelijkheid om inspecties te kunnen uitvoeren op basis van een digitale inspectietekening (grafisch inspecteren). Tijdens het inspecteren is grafisch en administratief inzichtelijk wat geïnspecteerd moet worden. Daarnaast is de voortgang van de inspectie grafisch en administratief zichtbaar in het beheersysteem. Zo kan het object bijvoorbeeld blauw zijn als het nog geïnspecteerd moet worden, rood als het is afgekeurd en groen als het is goedgekeurd. Een alternatief kan zijn: rood nog te inspecteren en groen is reeds geïnspecteerd (ongeacht de inspectiewaarden).
1.7.9	De ICT-Prestatie kan per object kwalitatieve gegevens vastleggen en de eerdere inspecties (historie) blijven behouden. Het kwaliteitsverloop van het object moet in het beheersysteem zichtbaar zijn. Dit vanaf de eerste inspectie tot en met de laatste inspectie op basis van een zelf te bepalen periode.
1.7.10	Met de ICT-Prestatie kunnen in bulk inspecties uitgevoerd worden.
1.7.11	Tijdens het inspecteren kunnen met behulp van de ICT-Prestatie nog uit te voeren maatregelen, gerelateerd aan het object, direct worden ingevoerd. Denk bijvoorbeeld aan 'vervangen leuning'.
1.8	Plannen en begroten
1.8.1	Het fixeren van tarieven en prijzen is mogelijk in de ICT-Prestatie.
1.8.2	De ICT-Prestatie biedt de mogelijkheid om kostenramingen te maken op basis van zelf te bepalen of te kiezen (set van) eenheidsprijzen (zonder tussenkomst van de functioneel beheerder).
1.8.3	Met de ICT-Prestatie kunnen handmatig de prioriteiten van onderhoud of vervanging in de planning en begroting worden verwerkt.
1.8.4	In de ICT-Prestatie is simuleren mogelijk (verschillende scenario's draaien). Denk hierbij aan beheervarianten of begrotingsalternatieven.
1.8.5	Met de ICT-Prestatie kan een 'opgelegde' maatregel ingesteld worden (bijvoorbeeld vaste frequentie (iedere vier jaar) instellen 'slijtlaag op planken van de brug vervangen').
1.8.6	De ICT-Prestatie biedt de functionaliteit om handmatig te kunnen schuiven in een tijdsplanning met onderhoudsmaatregelen naar aanleiding van inspectieresultaten en/of afstemming met andere vakdisciplines.

1.8.7	Er is een koppeling (relatie) tussen maatregel en urgentie. Zodra de urgentie wijzigt, dan wordt automatisch de bijpassende maatregel gekozen. Ook kan het zijn dat via deze relatie/ via een maatregel automatisch de urgentie volgt.
1.8.8	Bij het begroten worden de afgeronde maatregelen (herstelde toestandsaspecten) niet meer meegerekend (komen niet terug in de begroting). Het kan wel mee worden genomen in de afwegingen, maar komt niet meer voor in de nieuwe begroting.
1.8.9	In de ICT-Prestatie zijn standaard maatregelpakketten en eenheidsprijzen voor de genoemde vakdisciplines opgenomen. Als er geen (landelijke) standaard beschikbaar is, wordt een representatieve set voor de organisatie vanuit Opdrachtnemer in de ICT-Prestatie beschikbaar gesteld.
1.8.10	Met de ICT-Prestatie is het mogelijk om urgentie aan te kunnen geven bij uit te voeren maatregelen. Denk hierbij aan het verwijderen van een gevaarlijke tak tijdens de Boomveiligheidscontrole (BVC). Op die manier kan bepaald worden met welke urgentie en op welke termijn de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden.
1.8.11	De ICT-Prestatie moet rekening houden met afhankelijke velden en deze indien nodig automatisch aanpassen. De afhankelijkheden zijn door de gebruiker zelfstandig in te stellen. Bijvoorbeeld: Als bij een BVC-inspectie een boom een plakoksel heeft wordt automatisch de Boomveiligheidsklasse minimaal op 'Attentieboom' gezet.
1.8.12	De hoeveelheid maal de eenheidsprijs, eventueel aangevuld met een selectie- en filtermogelijkheid, moet leiden tot een begroting en rekening houdend met prioriteiten, fixaties, verschil in prijs- en (na te streven) kwaliteitsniveaus per gebied. Voor het maken van een afgewogen begroting kunnen verschillende eenheidsprijzen gebruikt worden.
1.8.13	Het opstellen en wijzigen van een strategische planning of meerjarenbegroting op basis van een onderhoudsniveau bestaande uit reguliere maatregelen (onderhoud en vervangingen). De periode is zelf instelbaar, denk aan de periode 25 of 50 jaar. De ICT-Prestatie is zo in te stellen dat per object getoond kan worden wat het bouwjaar en de restlevensduur zijn, welke theoretische onderhoudswerken er zijn (de theoretische planning) incl. kosten, de werkelijk geplande onderhoudswerken met kosten en de vervangingskosten.
1.8.14	Met de ICT-Prestatie kan een meerjarenbegroting opgesteld worden.
1.8.15	Met de ICT-Prestatie kan een cyclische planning gemaakt worden.
1.8.16	Het opstellen van een werkplanning waarbij maatregelen zelf, zonder tussenkomst van de functioneel beheerder, kunnen worden toegevoegd of worden gewijzigd, is mogelijk binnen de ICT-Prestatie. Denk aan bijvoorbeeld de volgende maatregelen: leidingen herleggen, herstel inlaat, nader onderzoek, reinigen, relinen, repareren, volschuimen, tv-inspectie, vervangen, hoogtemeting en verwijderen wortels.
1.8.17	In de ICT-Prestatie kunnen eenheidsprijzen in bulk aangepast worden, bijvoorbeeld voor het doorvoeren van de jaarlijkse inflatie.
1.8.18	In de ICT-Prestatie kunnen plannings achteraf gecorrigeerd worden.
1.9	Uitgevoerde werkzaamheden
1.9.1	In de ICT-Prestatie kunnen uitgevoerde werkzaamheden vastgelegd worden en bij de objecten geregistreerd worden.
1.10	Berekeningen
1.10.1	De ICT-Prestatie heeft de mogelijkheid om de afstroming te controleren en visueel te maken.
1.11	Functioneel beheer

1.11.1	De functioneel beheerder kan de status van gebruikers (tijdelijk) (actief of inactief) wijzigen. Hierbij blijven de gebruikers die op inactief gezet worden wel in de geschiedenis staan.
1.11.2	De functioneel beheerder kan de instellingen van business rules, scripts en uitwisseling beheren en wijzigen.
1.11.3	Vooraf gedefinieerde instellingen kunnen automatisch doorgevoerd worden en komen ter beschikking voor alle gebruikers. Voorbeelden hiervan zijn het klaarzetten van lay-outs of het vooraf definiëren van projecten die vanaf een centrale plek binnen het integrale beheersysteem beschikbaar worden gesteld.
1.11.4	De functioneel beheerder kan de instellingen van objecttypen, attributen en domeinwaarden inzien, beheren en wijzigen
1.12	Implementatie
1.12.1	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de implementatie van de ICT-Prestatie conform het Aanbestedingsdocument + Bijlagen + Inschrijving.
1.12.2	Opdrachtnemer en Opdrachtgever stemmen de planning van de Implementatie gezamenlijk af. Opdrachtgever kan omwille van de bedrijfscontinuïteit, dienstverlening of ziekte van key-spelers besluiten om een deadline binnen de overeengekomen planning aan te passen. Opdrachtgever zal dit in alle redelijkheid en billijkheid toepassen d.w.z. rekeninghouden met de fatale termijnen in de Overeenkomst
1.12.3	Opdrachtnemer zorgt dat de aangeboden ICT-Prestatie uiterlijk op 1 oktober 2026 opgeleverd en geaccepteerd is door Opdrachtgever. Hiermee wordt bedoeld dat er geen aanpassingen meer nodig zijn om de betreffende ICT-Prestatie conform Eisen te laten functioneren.
1.12.4	Gedurende de implementatie vindt er (minimaal) tweewekelijks een implementatieoverleg plaats tussen de Opdrachtgever, de projectmanager van Opdrachtnemer en afhankelijk van de mijlpalen, onderwerpen of issues een expert (b.v. voor koppelingen).
1.12.5	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de initiële vulling van de ICT-Prestatie en het importeren van de inspectiegegevens uit de huidige ICT-Prestatie naar de nieuwe ICT-Prestatie. Deze activiteit is ook opgenomen in de planning van de Implementatie.
1.12.6	De initiële vulling en import worden uitgevoerd, terwijl alle controles in werking zijn; zoals controles in de ICT-Prestatie, database en netwerk.
1.12.7	Opdrachtnemer levert een eindverslag van de initiële vulling en import met tellingen t.b.v. de accountant op basis waarvan kan worden gecontroleerd of de gegevens vanuit de huidige ICT-Prestatie goed zijn overgenomen in de nieuwe ICT-Prestatie.
1.12.8	Opdrachtnemer helpt mee in het oplossen van de bevindingen uit de proefconversie(s) ten aanzien van juistheid, volledigheid en bruikbaarheid van de gegevens en het realiseren van oplossingen op eventuele bevindingen (geautomatiseerd) op te werken. Deze activiteit is ook opgenomen in de planning van de Implementatie.
1.12.9	Er wordt onderscheid gemaakt in opleidingen voor de gebruikers die de Implementatie moeten beoordelen en opleidingen voor de eindgebruikers die met de ICT-Prestatie gaan werken. Voor eindgebruikers vindt zowel gedurende de Implementatie, en indien nodig, vlak voor livegang als 'opfrismoment' een opleiding plaats.
1.12.10	De opleidingen worden overzichtelijk getoond in het Implementatieplan met het aantal dagdelen en het inhoudelijk programma per dagdeel.
1.12.11	De opleidingen worden gegeven in de eigen omgeving van de Opdrachtgever en gevuld met data van Opdrachtgever op basis van de geconverteerde gegevens.
1.12.12	Documentatie en naslagwerken van de opleidingen zijn beschikbaar voor nieuwe gebruikers

1.12.13	In navolging op artikel 9 van de GIBIT 2023 dient de Opdrachtnemer de Acceptatieprocedure en testprotocol samen met de Opdrachtgever op te stellen als onderdeel van implementatieplan. Opdrachtnemer levert een testplan met voldoende testcases/aspecten. De Opdrachtgever dient de ICT-Prestatie technisch en functioneel te testen. Samen met de Opdrachtgever zal een functionele acceptatietest (FAT) en gebruikersacceptatietest (GAT) uitgevoerd worden.
1.12.14	Opdrachtgever voert de gebruikers(acceptatie)testen (GAT) uit. Opdrachtnemer krijgt toegang en inzicht in de testbevindingen, zodat bevindingen kunnen worden opgelost.
1.12.15	Er is alleen sprake van acceptatie van de ICT-Prestatie als de acceptatieprocedure met goed gevolg is doorlopen en bij een wederzijdse akkoordverklaring, welke schriftelijk (in de vorm van een Proces van Oplevering) wordt geformaliseerd door zowel Opdrachtgever als Opdrachtnemer.
1.12.16	De Obsurv dataset van Opdrachtgever is vooruitlopend op de Implementatie in een separate omgeving naar IMBOR 2025 geconverteerd. Deze wordt bij de Implementatie gedeeld met de Opdrachtnemer. De operationele Obsurv-dataset is niet geconverteerd.

06.2 - ICT Eisen

EIS	OMSCHRIJVING
2	ICT EISEN
2.1	Informatiebeveiliging & Privacy
2.1.1	Opdrachtnemer heeft een security officer in dienst.
2.1.2	Opdrachtnemer heeft een eigen informatiebeveiligingsbeleid (ter inzage).
2.1.3	Opdrachtnemer heeft een disaster recovery plan (ter inzage) en kan aantonen dat regelmatig (minimaal 1 keer per jaar) getest wordt.
2.1.4	Opdrachtnemer heeft een operationeel Coordinated Vulnerability Disclosure-proces dat gepubliceerd is op de website van de Opdrachtnemer.
2.1.5	Opdrachtnemer is NEN7510, NEN/ISO 27001, PCI/DSS of aantoonbaar gelijkwaardig gecertificeerd op de geleverde diensten aan gemeente Delft.
2.1.6	Opdrachtnemer toont de toereikendheid aan d.m.v. minimaal één van volgende manieren: 1) actueel en geldig certificaat inclusief verklaring van toepasselijkheid; 2) rapportages van periodieke externe controles zoals audits, pentesten of TPM's (bv. ISAE3xxx), SOC type II); 3) een assurancerapport (TPM) van een auditor die is aangesloten bij NOREA; 4) door eigen controles/mededelingen over informatiebeveiligingsmaatregelen in lijn met hoofdstuk 4.4 van de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).
2.1.7	Opdrachtnemer accepteert het 'right to audit' zodat Opdrachtgever kan (laten) controleren dat voldaan wordt aan beveiligingseisen die van toepassing zijn en Opdrachtgever aan de verantwoordingsplicht uit de BIO kan voldoen. Een TPM (Third Party Memorandum) kan, als de scope toereikend is, als vervanging dienen van de gevraagde audit. Opdrachtgever bepaalt of de scope toereikend is.
2.1.8	Opdrachtnemer laat minimaal één keer per jaar een penetratietest uitvoeren op de geleverde dienst en communiceert het resultaat. Opdrachtgever kan na overleg zelf ook een penetratietest (laten) uitvoeren bij Opdrachtnemer.
2.2	Dienst of product
2.2.1	Er is een continuïteitsregeling (eventueel aangevuld met een escrow) zodat er geborgd is dat (de software van) de dienst onderhouden en gebruikt kan blijven worden en de data beschikbaar blijven als Opdrachtnemer de dienst niet meer kan voortzetten (bijvoorbeeld in geval van een faillissement).
2.2.2	Opdrachtnemer heeft de actuele architectuur van de clouddiensten vastgelegd en houdt die altijd actueel, waaruit de onderlinge samenhang en de afhankelijkheden van de IT-

	functionaliteiten die deel uitmaken van de clouddienst duidelijk worden.
2.2.3	Er wordt alleen gebruik gemaakt van actief ondersteunde software en libraries, volgens het Lifecyclemanagement N-2-principe. Dit betekent dat de versie die wordt gebruikt nooit meer dan twee versies mag achterlopen.
2.2.4	De ICT-Prestatie wordt geleverd op basis van één standaardversie voor alle klanten. Het onderhouden van separate klantomgevingen of exclusieve maatwerk aanpassingen is niet toegestaan.
2.2.5	Nieuwe functionaliteit (o.a. updates en upgrades) en beveiligingsupdates worden door de Leverancier centraal en automatisch uitgerold. De Opdrachtgever hoeft hiervoor geen acties uit te voeren.
2.2.6	In de ICT-Prestatie is maatwerk in de applicatiecode niet toegestaan; configuratie is toegestaan.
2.2.7	Opdrachtnemer controleert minimaal jaarlijks op verouderde en kwetsbare software en componenten en kan desgevraagd hierover rapporteren aan Opdrachtgever.
2.2.8	De applicatie is volledig logisch gescheiden van andere klanten, d.w.z. dat de applicatie op geen enkel niveau (logisch) gedeeld wordt met andere partijen.
2.2.9	Er is een autorisatiematrix of rollenmodel met bijbehorende autorisaties (RBAC).
2.2.10	Wachtwoorden worden altijd sterk versleuteld opgeslagen.
2.2.11	Alle geboden omgevingen (OTAP) zijn alleen toegankelijk via autorisatie.
2.2.12	Er is een mogelijkheid tot testen zonder dat productiegegevens worden gemuteerd.
2.2.13	Test en/of acceptatie-omgevingen zijn duidelijk herkenbaar als zodanig en visueel afwijkend van de productie-omgeving.
2.2.14	Sessietijden zijn op verzoek van en in overleg met Opdrachtgever aan te passen.
2.2.15	Het aantal gelijktijdige sessies is op verzoek van en in overleg met Opdrachtgever aan te passen.
2.2.16	Er is niet-muteerbare auditlogging beschikbaar (wie heeft wanneer wat gedaan) die eenvoudig toegankelijk is voor geautoriseerde personen binnen de organisatie van Opdrachtgever.
2.2.17	De applicatie beschikt over logging van de (web)requests.
2.2.18	De logbestanden van de (web)requests zijn toegankelijk voor bevoegde medewerkers van Opdrachtgever.
2.2.19	De applicatie beschikt over logging van de gebruikers.
2.2.20	De logbestanden van de applicatie zijn toegankelijk voor bevoegde medewerkers van Opdrachtgever.
2.2.21	Alle genoemde loggegevens worden minimaal drie maanden bewaard.
2.2.22	Minimaal maandelijks wordt er gerapporteerd over de beschikbaarheid en eventuele security-incidenten aan de dienstigeenaar.
2.2.23	Bij een security-incident dat Opdrachtgever direct raakt wordt de CISO van Opdrachtgever onmiddellijk geïnformeerd en wordt gezamenlijk een actieplan opgesteld.
2.2.24	De beschikbaarheid van de applicatie is 99% per maand, gedurende het servicewindow 24/7
2.2.25	Het is mogelijk om een periodiek externe beschikbaarheidstest uit te voeren van de SaaS-applicatie voor de eigen monitortool (b.v. via een http-request of REST-API-call waarbij statusinformatie teruggegeven wordt).
2.2.26	Er zijn technische en procedurele maatregelen getroffen waardoor er nooit meer dan 2 uur dataverlies optreedt (RPO=2 uur) en de dienstverlening binnen 4 uur na een calamiteit kan worden hersteld (RTO=4 uur).
2.2.27	Personen die werken voor Opdrachtnemer hebben een geheimhoudingsverklaring getekend, of zich op een andere manier schriftelijk gebonden aan de geheimhouding.
2.2.28	Indien applicatie van Opdrachtnemer vereist dat een koppeling met het mailsysteem van Opdrachtgever wordt gerealiseerd, dan garandeert Opdrachtnemer dat dit functioneert door

	middel van een koppeling met Microsoft Exchange Online en MS Outlook 365 en hoger.
2.3	Website en/of webinterface
2.3.1	Bij gunning voldoet de webbased (SaaS) applicatie aan een 100% score op internet.nl, zowel voor de applicatie als voor de e-mail. Bij het niet behalen van een 100% score is het aan Opdrachtgever om te bepalen of dit acceptabel is. Gedurende de looptijd van het contract blijft de applicatie hieraan voldoen, in de periodieke KPI/Service rapportage wordt hierop gerapporteerd.
2.3.2	De website voldoet aan de Europese cookierichtlijn2.
2.3.3	Er wordt geen gebruik gemaakt van derde-partij analytics, trackers en hulpmiddelen in gedeelten en pagina's die alleen met authenticatie beschikbaar zijn.
2.3.4	Er worden geen advertenties ingevoegd in pagina's en diensten die gekoppeld zijn aan de kerntaken van de gemeentelijke dienstverlening.
2.3.5	Er wordt blijvend voldaan aan de meest actuele toegankelijkheidseisen zoals beschreven op https://www.digitoegankelijk.nl/ .
2.3.6	De website waarop en/of webinterface waarmee de SaaS-applicatie aangeboden wordt dient te voldoen aan een minimale A rating bij resp: <ul style="list-style-type: none"> • Qualys SSL Labs (https://www.ssllabs.com/) en • Securityheaders.com (https://www.Securityheaders.com).
2.3.7	De websites en/of webinterfaces en koppelingen die vanaf het internet benaderbaar zijn, kunnen worden opgenomen in de Attack Surface Scanningtool van Opdrachtgever.
2.4	Gegevens
2.4.1	De data blijven altijd eigendom van Opdrachtgever en zij bepaalt als enige wie de beschikking heeft over de gegevens en/of de gegevens verwerkt.
2.4.2	Data zijn alleen toegankelijk via de applicatie en via een beveiligd koppelvlak.
2.4.3	Er worden niet meer data opgeslagen dan strikt noodzakelijk voor de juiste werking van de dienst, zowel voor het gebruik als voor monitoring en beheer van de dienst.
2.4.4	Data 'at-rest' zijn versleuteld.
2.4.5	Opdrachtnemer voorkomt dat gevoelige gegevens worden gecached.
2.4.6	De applicatie of dienst levert zelf operationele stuur- en managementinformatie.
2.4.7	Stuur- en managementinformatie die de applicatie of dienst zelf kan genereren, kan geëxporteerd worden naar ten minste .xlsx, .csv en .pdf.
2.4.8	Opdrachtnemer stelt Opdrachtgever gedurende de looptijd van de Overeenkomst in staat om te allen tijde toegang te krijgen tot de met de ICT-Prestatie ten behoeve van Opdrachtgever verwerkte gegevens, alsmede de daarbij ingestelde (instellingen met betrekking tot) autorisaties.
2.4.9	Opdrachtnemer stelt gegevens aan Opdrachtgever beschikbaar uiterlijk vanaf één maand nadat Opdrachtgever Opdrachtnemer hiertoe schriftelijk heeft verzocht.
2.4.10	Opdrachtnemer kan aan de in de vorige eis beschreven verplichting onder meer voldoen door: <ul style="list-style-type: none"> - aan Opdrachtgever Koppelingen/API's ter beschikking te stellen en de daarbij horende documentatie, teneinde Opdrachtgever in staat te stellen de gegevens middels de Koppelingen/API's op te vragen; - aan Opdrachtgever de gegevens ter beschikking te stellen in de vorm van een of meerdere bestanden (zoals .xls-bestanden of .csv-bestanden), die conform een afgesproken frequentie (bijvoorbeeld dagelijks of wekelijks) aan Opdrachtgever beschikbaar gesteld worden of - aan Opdrachtgever toegang tot de onderliggende databases met daarin de gegevens te geven.
2.4.11	Bij alle leveringen biedt Opdrachtnemer aan Opdrachtgever: <ul style="list-style-type: none"> - een juiste, volledige en gedetailleerde beschrijving van de aan de ICT-Prestatie ten grondslag liggende datamodellen of;

	- gegevensmodel dat ten grondslag ligt aan te leveren gegevens, teneinde Opdrachtgever in staat te stellen de gegevens op een correcte manier te interpreteren.
2.4.12	Voor zover door het verlenen van toegang tot de opgeslagen gegevens een bepaalde beveiliging (waaronder begrepen autorisaties) wordt omzeild, zal Opdrachtnemer Opdrachtgever daarover informeren en uitdrukkelijk waarschuwen.
2.4.13	Opdrachtgever is zelf aansprakelijk voor het gebruik van de verkregen gegevens. Opdrachtgever vrijwaart Opdrachtnemer voor eventuele aanspraken van derden die uit dit gebruik voortvloeien.
2.4.14	Afspraken over de toegang tot data kunnen in een GLO (gegevensleveringsovereenkomst) worden vastgelegd. Dit gebeurt in onderlinge afstemming tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer. Deze GLO bevat ten minste de volgende onderdelen: beschrijving te leveren gegevens, classificatie gegevens (betreft het persoonsgegevens of vertrouwelijke gegevens), formaat van levering, wijze van levering (zie punt 3) en frequentie van levering.
2.4.15	Aan het eind van de contractperiode worden de gegevens overgedragen aan Opdrachtgever. De gegevens worden aangeleverd in de vorm zoals het bij Opdrachtnemer op dat moment beschikbaar is, inclusief een beschrijving van het volledige datamodel. Het DBMS waarin de over te dragen gegevens staan is de dan bij Opdrachtnemer aanwezige versie van Oracle, tenzij anders overeengekomen.
2.4.16	Opdrachtgever heeft het Gemeentelijk Gegevensmodel (GGM) ontwikkeld, dat alle gegevens binnen het gemeentelijk domein structureert volgens IV-3. Waar mogelijk wordt hierbij gebruik gemaakt van standaard vastgestelde informatiemodellen zoals RSGB, RGBZ, iWMO, iJZ, IMBOR, STTR, STAM, TPOD, IMBGT, IMBAG en RiHA. De ICT-Prestatie biedt de functionaliteit voor het aanleveren van een beschrijving en mapping van het datamodel van het Beheersysteem naar het Gemeentelijk Gegevensmodel (GGM), zodat de gemeente zelfstandig de koppeling met het Datawarehouse kan realiseren;
2.4.17	De ICT-Prestatie biedt de functionaliteit voor het beschikbaar stellen van een geautomatiseerde dagelijkse levering van alle BOR-gegevens conform IMBOR 2025, via een API of periodieke databestanden (bijv. CSV), zodat het Datawarehouse deze gegevens geautomatiseerd kan ophalen en verwerken;
2.5	Integratie en koppelingen
2.5.1	Opdrachtgever zet een integratielaag in voor het beveiligd leggen van koppelingen. De integratielaag bestaat (p.a.) uit een XML-gateway met o.a. ontsluiting van DigiD en e-Herkenning, ESB, Digikoppeling en sFTP-oplossing. Als het netwerk van de Opdrachtgever als bron, doel of intermediair is betrokken bij een koppeling, dan moet gebruik gemaakt worden van de componenten van de integratielaag, tenzij anders overeengekomen.
2.5.2	Indien er sprake is van een koppeling t.b.v. van informatie-uitwisseling en het netwerk van Opdrachtgever is bij deze informatie-uitwisseling betrokken als bron, doel of intermediair, dan zal het al dan niet geautomatiseerde initiatief van die informatie-uitwisseling vanuit het netwerk van Opdrachtgever genomen worden. Als hiervan afgeweken wordt, dan wordt dat door Opdrachtnemer gemotiveerd. Ook zal Opdrachtnemer de betreffende koppeling zodanig beschrijven dat deze m.n. op beveiliging beoordeeld kan worden door Opdrachtgever. Motivering of beschrijving kunnen reden zijn voor Opdrachtgever om de ICT-Prestatie van Opdrachtnemer af te wijzen.
2.5.3	Koppelingen voldoen aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> - Er wordt gebruik gemaakt van versleuteling (tweezijdig TLS). - Er wordt gebruik gemaakt van open standaarden. - Er zijn geen extra handelingen van de gebruiker nodig om de gegevensoverdracht te starten. - Er wordt gecontroleerd op volledige en juiste overdracht en er verschijnt een melding als de overdracht niet volledig en juist is. - De overdracht van informatie vindt direct na het definitief worden van de informatie plaats of kan ingesteld worden op periodiciteit waarbij er ten minste de opties dagelijks, wekelijks

	en maandelijks zijn.
2.5.4	Voor REST-API-koppelingen tussen de SaaS-applicatie en applicaties van Opdrachtgever of andere SaaS-applicaties wordt of minimaal tweezijdig TLS gebruikt of eenzijdig TLS samen met een IP-safelist.
2.5.5	Het gebruik van een IP-safelist is mogelijk, waardoor de tenant of omgeving met de data van Opdrachtgever alleen toegankelijk is met IP-adressen die op de IP-safelist staan.
2.5.6	Het is mogelijk Single Sign On (SSO) te realiseren, bij voorkeur m.b.v. Entra ID (OpenID Connect) of, als dat niet mogelijk is, ADFS, zolang Microsoft dit ondersteunt. Als vanuit een onvertrouwde zone toegang wordt verleend naar een vertrouwde zone, gebeurt dit alleen op basis van minimaal two-factor-authenticatie.
2.5.7	Opdrachtnemer is zich bewust van zijn positie in de keten. Wanneer het product of de dienst onderdeel is van een keten van andere producten of diensten, maken gemeenten en betrokken Opdrachtnemers gezamenlijk afspraken over een juiste samenwerking in de keten.
2.5.8	Indien de SaaS-applicatie mail namens Opdrachtgever of haar klanten stuurt, wordt voldaan aan de volgende standaarden: DKIM, SPF, DMARC, STARTTLS en DANE. Opdrachtgever zal noodzakelijke records aan de eigen DNS-server toevoegen. Hierbij wordt het DKIM key management bij voorkeur door de 3rd party mailer gedaan door middel van het gebruik van een DKIM CNAME DNS constructie in de DNS-zone van het sender domain. Hierbij mag geen sprake zijn van een gedeelde mailservers; er moet een 1:1 relatie zijn tussen mail domain en hosting mailservers.
2.5.9	Voor het opslaan en verwerken van zaakgerichte gegevens wordt voldaan aan de NEN-ISO 16175-1:2020-norm of er wordt gekoppeld met Djuma op basis van de STUF-ZDS standaard). Koppelen met Djuma heeft de voorkeur.
2.5.10	Indien Opdrachtnemer een koppeling met Microsoft Office aanbiedt, werkt deze koppeling met Office 365 en hoger.
2.5.11	Voor een geavanceerde digitale handtekening maakt Opdrachtgever gebruik van ValidSign, tenzij Opdrachtnemer een alternatief als standaardmodule of toepassing aanbiedt. Deze module of toepassing zal nog wel worden getoetst op juridische aspecten en organisatie, archivering, beveiliging en kosten.
2.5.12	Indien authenticatie via DigiD, eHerkenning of EIDAS voor gebruik van (onderdelen van) de dienst noodzakelijk is, is dit onderdeel van de Inschrijving, inclusief de noodzakelijke audits en beveiligingsassessments.
2.6	Datacenter
2.6.1	Er wordt gebruik gemaakt van een TIER-3 of hoger gekwalificeerd datacenter.
2.6.2	Datacenter en dataopslag (inclusief backup) bevinden zich gedurende de looptijd van de Overeenkomst in de Europese Economische Ruimte (EER) of andere landen waarvoor een adequaatheidsbesluit is afgegeven door de Europese commissie.
2.6.3	In geval van datarePLICATIE tussen de datacenters is het verkeer altijd versleuteld met AES256 of minimaal vergelijkbare encryptiesterkte.
2.7	Onderhoud en beheer
2.7.1	Er is een SLA afgesloten, vastgelegd en geaccepteerd door Opdrachtgever voordat de dienst in productie wordt genomen.
2.7.2	Opdrachtnemer is transparant over zijn change- en releasebeleid. Er zijn afspraken gemaakt over het testen en in productie nemen van nieuwe releases (SLA/DAP). Deze afspraken hebben betrekking op o.a. de tijdige aankondiging van nieuwe releases en de mogelijke aanpassingen in functionaliteit.

2.7.3	<p>Bij elke release, service pack, patch wordt een release note uitgebracht met de belangrijkste wijzigingen. De release note bevat een beschrijving van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de impact op de organisatie, processen, gebruikers en omringende techniek; - veranderingen en consequenties voor de gegevensuitwisselingen met gemeentelijke systemen en - veranderingen en consequenties voor gegevensleveringen en de rapportages van Opdrachtgever. <p>Bij omvangrijke wijzigingen ondersteunt Opdrachtnemer Opdrachtgever indien gewenst bij implementatie en het testen.</p>
2.7.4	Er is een actieve gebruikersgroep of community die ondersteund wordt door Opdrachtnemer voor de doorontwikkeling van het product of de dienst.
2.7.5	Gepland onderhoud wordt buiten het service window uitgevoerd en minimaal twee weken van tevoren aangekondigd.
2.7.6	Gepland onderhoud wordt zo uitgevoerd dat de niet beschikbaarheid van de applicatie tot een minimum wordt beperkt.
2.7.7	Ongepland onderhoud kan indien nodig buiten het service window worden uitgevoerd voor het toepassen van kritieke security patches.
2.7.8	Opdrachtnemer zorgt dat er minimaal twee (2) weken tijd is om wijzigingen te testen voor livegang naar de productie.
2.7.9	Indien voor een goede ketentest een koppeling nodig is met andere testsystemen van Opdrachtgever dan zal Opdrachtnemer voor haar deel zorgen dat deze koppelingen blijven werken op de testomgeving. Welke koppelingen dit zijn wordt in onderling overleg bepaald.
2.7.10	De ICT-Prestatie moet on-demand kunnen opschalen zonder tussenkomst van de opdrachtgever en zonder dat de dienstverlening wordt onderbroken.
2.8	Standaarden
2.8.1	Er wordt, voor zover van toepassing, voldaan aan de verplichte standaarden zoals gespecificeerd door forum standaardisatie. Verplichte standaarden van het forum standaardisatie hebben een pas-toe-of-leg-uit karakter.
2.8.2	Er wordt, voor zover van toepassing, voldaan aan de verplichte en pas-toe-of-leg-uit gemeentelijke standaarden van de VNG.
2.8.3	<p>De ICT-Prestatie met haar koppelingen voldoet aan de gestelde eisen binnen de volgende documenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - National Cyber Security Center (NCSC), met als aanvulling dat de verbindingen worden opgezet op basis van TLS 1.2 of hoger; - De ICT-kwaliteitsnormen behorende bij de GIBIT; - Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).
2.9	Werkplek
2.9.1	Opdrachtnemer biedt functionaliteit aan via een webbased applicatie.
2.9.2	Opdrachtnemer die functionaliteit webbased aanbiedt, garandeert dat de door hem aangeboden functionaliteit volledig te gebruiken is met actuele versies van Google Chrome en Microsoft Edge, zonder gebruik te maken van plug-ins (zoals Flash, Silverlight, ActiveX, etc.).
2.9.3	Een cloud native webbased applicatie werkt onder Windows 11 op de (via InTune) managed laptops van Opdrachtgever.
2.9.4	Alle sneltoetsen en toetscombinaties in het systeem werken zonder beperkingen in een virtuele omgeving (Citrix XenDesktop).
2.9.5	Als de functionaliteit van Opdrachtnemer gebruik maakt van printers, dan dient de aansturing via de instellingen van de werkplekomgeving te gebeuren. Deze mag niet gewijzigd worden.
2.10	Common Ground
2.10.1	Bij een koppeling met een ander systeem wordt informatie opgehaald uit het bronsysteem en vindt er geen synchronisatie plaats.
2.10.2	Data kunnen beveiligd beschikbaar gesteld worden door het koppelen met andere applicaties, waarbij de SaaS-applicatie als bronsysteem beschouwd kan worden.

06.3 – Non Functionele Eisen

EIS	OMSCHRIJVING
3	NON FUNCTIONELE EISEN
3.1	Tarieven en Financiële Kaders
3.1.1	De all-in tarieven dienen ongelimiteerd, ongeacht aantal gebruikers, artikelen, dataopslag, dataverkeer en beveiliging te zijn. Dit houdt in dat alle kosten, zoals onderhoud en beheer, updates en upgrades in de inschrijfprijs zijn inbegrepen.
3.1.2	De prijs voor de Implementatie staat vast conform de opgegeven prijsopgave in het Inschrijfbiljet en is inclusief migratie en opleidingen.
3.2	Nadere Opdracht
3.2.1	Een Additionele dienst kan enkel worden uitgevoerd, indien de Opdrachtnemer een nadere offerte heeft uitgebracht en de Opdrachtgever de afname van deze dienst via het ondertekenen van een Nadere opdracht heeft bevestigd. Enkel door ondertekening van door Opdrachtgever aangegeven/gemandateerde personen is de nadere offerte rechtsgeldig.
3.2.2	Gestanddoeningstermijn van een nadere offerte is minimaal 30 kalenderdagen.
3.2.3	De offerte dient in detail gespecificeerd te worden. Op deze offerte wordt minimaal het volgende vermeld: <ul style="list-style-type: none"> - Omschrijving dienst, - Duur van de dienst, - Jaartarief of uurtarief maal aantal, - Prijs per dienst, - Planning / afleverdatum. of in geval van een projectprijs, de projectprijs.
3.2.4	De dienst(verlening) dient door de Opdrachtnemer binnen 30 dagen na dagtekening van de door Opdrachtgever getekende nadere opdracht geleverd te worden.
3.2.5	Opdrachtnemer stemt ermee in dat indien deze niet in staat is het gevraagde te leveren, of binnen de gestelde randvoorwaarden te leveren, het Opdrachtgever vrij staat om buiten de Overeenkomst een uitvraag in de markt te zetten op een door Opdrachtgever gepaste wijze. Opdrachtnemer garandeert wel de werking van de ICT-Prestatie na de uitgevoerde werkzaamheden.
3.2.6	Opdrachtgever behoudt zich het recht de marktconformiteit te toetsen en/of zonder tussenkomst van Opdrachtnemer de markt te benaderen voor een concurrerende prijsopgave.
3.3	Communicatie
3.3.1	Opdrachtnemer en haar werknemers dienen tijdens het Aanbestedingstraject en tijdens de contractfase in de mondelinge en schriftelijke communicatie met Opdrachtgever uitsluitend de Nederlandse taal te gebruiken.
3.3.2	Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de door Opdrachtnemer uitgevoerde werkzaamheden adequaat worden gedocumenteerd.
3.4	Opleidingen
3.4.1	Opdrachtgever wil haar gebruikers de kennis mee geven voor het kunnen werken met de gewenste ICT-Prestatie. Het betreft opleidingen die een gebruiker voldoende kennis meegeven om de ICT-Prestatie te gebruiken om het proces waarvoor de ICT-Prestatie wordt aangeschaft te kunnen uitvoeren.
3.4.2	Opdrachtgever wenst haar beheerders de basiskennis mee te geven voor het beheer van de gewenste ICT-Prestatie. Opdrachtgever wenst iedere beheerder op te laten leiden. Het betreft opleidingen die een beheerder voldoende kennis meegeven om de ICT-Prestatie in de basis te beheren.
3.4.3	De initiële opleidingen om met de ICT-Prestatie te kunnen gaan werken dienen op locatie van de Opdrachtgever plaats te vinden maar kan zowel gelijktijdig ook digitaal (bijvoorbeeld via MS Teams) worden gevolgd door alle gebruikers van de ICT-Prestatie, inclusief externe inhuur.

3.4.4	Additionele (klassikale) opleidingen dienen op een locatie naar keuze van Opdrachtnemer binnen Nederland plaats te vinden. Dit binnen een straal van 50 kilometer, gerekend vanaf Delft. Voor de locatie zal de Opdrachtnemer geen kosten in rekening brengen.
3.5	Inhuur
3.5.1	Opdrachtgever wil van Opdrachtnemer indien dat nodig is tegen een vastgesteld tarief een voldoende deskundig (minimaal vijf jaar ervaring) Consultant kunnen afnemen. Opdrachtnemer neemt hiervoor een vast uurtarief op in het Invulformulier tarieven (zie Bijlage Prijsopgaveformulier).
3.5.2	Opdrachtgever wil van Opdrachtnemer indien dat nodig is tegen een vastgesteld tarief een voldoende deskundig (minimaal vijf jaar ervaring) Projectleider kunnen afnemen. Opdrachtnemer neemt hiervoor een vast uurtarief op in het Invulformulier tarieven (zie Bijlage Prijsopgaveformulier).
3.6	Social Return
3.6.1	Opdrachtnemer zet tijdens de uitvoering van de Opdracht werkzoekenden en leerlingen in uit de doelgroep Social Return met het doel werk- en/of stageplekken te creëren. De doelgroepen zijn nader benoemd in het bouwblokkenschema zoals wordt gehanteerd in de arbeidsmarktregio Haaglanden en Zuid-Holland Centraal (zie separate Bijlage). Opdrachtnemer is verplicht minimaal 5% van de aannemingsom aan te wenden voor de inzet van personeel uit voornoemde doelgroep.
3.6.2	De wijze waarop en de voorwaarden waaronder het vinden van personeel uit de doelgroep gebeurt wordt in nader overleg tussen Opdrachtnemer en de "Projectcoördinatie 5%-regeling" van de Gemeente vastgesteld.
3.6.3	<p>Uiterlijk zeven kalenderdagen na de dag van gunning treedt Inschrijver in overleg met de Accountmanager Social Return.</p> <p>Contactgegevens: Accountmanager Social Return Werkgeversservicepunt Delft De Gantel 23 2635 DP Den Hoorn Postbus 500 2600 AM Delft</p> <p>Email: info@wspdelft.nl Direct tel. 06 23026034 Alg. 015 2151400</p>
3.6.4	Opdrachtnemer verstrekt in overleg met de Accountmanager Social Return een overzicht van de stand van zaken over de invulling van de Social Return verplichting.