Definitielijst	
Definitie	**Beschrijving**
All-in huurtarief meters	Het tarief dat de GVB betaalt aan de opdrachtnemer voor de huur van de meetinrichting. Alle kosten gerelateerd aan het plaatsen, herijken, wisselen, verwijderen, vervoeren, terug leveren van de meetinrichting en overige gerelateerde kosten zijn hierbij inbegrepen. Nota bene: voor de realisatie van tussenmetingen kunnen aanvullende voorbereidende installatiewerkzaamheden noodzakelijk zijn (e.g. plaatsen stroom trafo's en/of aansluitkasten). Kosten van dergelijke werkzaamheden zijn niet inbegrepen in het "all-in huur tarief".
All-in tarief meetdiensten	Het tarief dat GVB betaalt aan de opdrachtnemer voor de verschillende meetdiensten. Alle kosten gerelateerd aan connectiviteit, collectie, validatie en distributie van de meetdata.
Bruto Productie Meter (BPM)	Een bruto-productiemeter is een elektriciteitsmeter die meet hoeveel energie een productie-installatie (zoals zonnepanelen) opwekt.
Energie Monitorings-systeem (EMS)	GVB maakt gebruik van een online portal die dagelijks verbruiksgegevens ophaalt van zowel groot- als kleinverbruik aansluitingen (ODA dienstverlening). Dit portaal wordt geleverd door Trenton.
Hoofdmeter	Comptabele meetinrichting: Een meetinrichting ten behoeve van de verrekening.
Meetinrichting	Een inrichting die alle componenten, software en dergelijke omvat, die nodig zijn voor het meten en registreren van de uitwisseling van elektriciteit op het overdrachtspunt .
MLOEA-meter	Een extra meetpunt (allocatiepunt met unieke EAN-code) op een aansluiting waarop een andere leverancier kan (terug)leveren.
kWh-meters	Hoofdmeter elektriciteit.

A	Inleiding, toepasbaarheid PvE en huidige situatie
1	De informatie in dit Programma van Eisen is met grote zorgvuldigheid samengesteld. De informatie over de bestaande aansluitingen is zo compleet mogelijk aangeleverd zoals deze momenteel bekend is bij GVB. Het aanvragen van meer technische informatie ten aanzien van de lijsten van aansluitingen zal derhalve niet meer informatie opleveren. Alhoewel de lijsten met grote zorg zijn samengesteld, zijn wijzigingen of onjuistheden voorbehouden. Ook behoudt GVB zich het recht voor bij gunning voor een deel van de aansluitingen geen nieuwe meetverantwoordelijke aan te wijzen, dan wel pas op een later tijdstip de Opdrachtnemer als meetverantwoordelijke aan te wijzen, wanneer dit om bedrijfseconomische redenen, vanwege bijvoorbeeld afkoop van huidige contracten, te prefereren is. Voor zover niet vermeld in dit Programma van Eisen, dient de aangeboden dienstverlening passend te zijn voor het doel waarvoor deze dienstverlening wordt ingehuurd. Te allen tijde dient de opdracht op zorgvuldige wijze te worden uitgevoerd en te voldoen aan alle wettelijke voorschriften. Mocht dit Programma van Eisen onduidelijkheden, tegenstrijdigheden of fouten bevatten, dan dient u dit direct na constatering, nog voor het indienen van uw Inschrijving, te melden (via een bericht of de Vraag & Antwoord module) bij de leadbuyer van deze aanbesteding op Negometrix
2	Door GVB zijn minimumeisen in de vorm van dit Programma van Eisen geformuleerd. Uw Inschrijving dient minimaal aan het Programma van Eisen, zoals gepresenteerd in dit document, te

	voldoen. Alle genoemde eisen zijn dan ook harde eisen (knock-out criteria). Indien u het vermoeden heeft dat één of meer van de gestelde eisen een onevenredig prijsverhogend effect heeft, wordt Opdrachtnemer uitgenodigd suggesties te doen voor aanpassing van het Programma van Eisen door middel van de Vraag & Antwoord module in Tenderned. Zie voor meer informatie de Aanbestedingsleidraad.
3	Op dit moment wordt door GVB gebruik gemaakt van één meetbedrijf. Een aanbesteding voor meetdiensten heeft nog niet eerder plaatsgevonden. Opdrachtnemer zal de meetverantwoordelijkheid (over)nemen vanaf 4 oktober 2021, waarbij rekening gehouden wordt met een eventueel benodigde meterwissel.

B	Eisen aan (de organisatie van) de Opdrachtnemer
4	Opdrachtnemer is in staat en bevoegd om de werkzaamheden uit te voeren als beschreven in de Opdracht.
5	Opdrachtnemer dient te zijn erkend door TenneT als meetverantwoordelijke voor elektriciteit en voor gas en is opgenomen in de relevante MV-registers. Een tijdelijke erkenning wordt niet geaccepteerd.
6	Als bij Opdrachtnemer de onder lid 5 genoemde erkenningen worden ingetrokken wordt dit binnen 24 uur gemeld aan GVB. GVB zal Opdrachtnemer in voorkomend geval in gebreke stellen en in overleg treden om te komen tot een redelijke hersteltermijn. Ten laatste behoudt GVB zich het recht voor het contract te ontbinden. Opdrachtnemer zal de meetverantwoordelijkheid in dit geval per direct overdragen naar een andere bevoegde partij. Zolang GVB geen alternatief heeft gevonden na ontbinding van het contract stelt Opdrachtnemer de meetinstallaties en meetdata ter beschikking van GVB en de (nieuwe) Meetverantwoordelijke. Opdrachtnemer zal de door GVB gemaakte kosten compenseren.
7	Opdrachtnemer dient binnen de door de wetgever gestelde periode te voldoen aan op de vigerende Nederlandse en Europese wetgeving doorgevoerde wijzigingen ten aanzien van de door de Opdrachtnemer geleverde diensten en vrijwaart GVB voor eventueel opgelegde sancties als gevolg van het niet nakomen hiervan.
8	Opdrachtnemer kan bepaalde onderdelen van de opdracht door derden laten uitvoeren, mits voor de keuze van deze onderdelen en van de daarvoor in te schakelen derden de schriftelijke goedkeuring van GVB is verkregen. De goedkeuring zal niet mogen worden onthouden op onredelijke gronden. De Opdrachtnemer blijft niettemin jegens GVB voor die onderdelen ten volle verantwoordelijk.

C	Levering en installatie van meetinrichtingen
9	Onder de Opdracht vallen de comptabele hoofd inkoopmeters voor (terug) levering van elektriciteit en aangewezen gas aansluitingen (grootverbruikaansluitingen). Er is bij het GVB op dit moment nog geen sprake van zgn. A1 aansluitingen. In bijlage 8B - Aansluitlijst is een overzicht van de meters opgegeven. Dit overzicht is met de grootst mogelijk zorg samengesteld op basis van de nu beschikbare informatie maar is niet bindend.
10	Onder de Opdracht valt ook het op verzoek van GVB plaatsen van tussenmeters bij Grootverbruikaansluitingen.
11	Onder de opdracht valt ook het op verzoek van GVB plaatsen van MLOEA meters bij Grootverbruikaansluitingen
12	Onder de Opdracht valt ook het op verzoek van GVB plaatsen van watermeters o.b.v. tussenbemetering bij wateraansluitingen.
13	Onder de Opdracht valt ook het op verzoek van GVB plaatsen van warmtemeters o.b.v. tussenbemetering bij warmteaansluitingen.
14	Onder de Opdracht valt ook het op verzoek van GVB plaatsen van bruto productiemeters t.b.v. levering elektriciteit bij installaties voor eigen opwekking door GVB.
15	Indien er zich tegenstrijdigheden voordoen in de geleverde lijsten in bijlage 8B - Aansluitlijst, die ook na verwerking van de opmerkingen en vragen naar aanleiding van de Nota van inlichtingen niet gedetecteerd zijn, prevaleert de lijst met EAN codes en de bij Energie Data Services Nederland (EDSN) geregistreerde informatie in het Centraal Aansluitingenregister (C-AR) behorende bij de genoemde EAN codes boven informatie gegeven in de lijsten uit bijlage X - aansluitlijst. Aanbieders met erkenning als meetverantwoordelijke kunnen deze informatie opvragen bij EDSN.

16	Indien nu of in de toekomst volgens Opdrachtnemer controle meetinrichtingen geplaatst dienen te worden dient dit inclusief te zijn in de prijs per aansluiting. De prijs voor de benodigde controlemetingen dient derhalve verdisconteerd te worden door Opdrachtnemer in de aangeboden prijs voor de hoofdmeting.
17	Nieuwe energiemeters (gas, elektriciteit, water, warmte en onderbemetering) die GVB gedurende de looptijd van de overeenkomst laat plaatsen (bij nieuwbouw of uitbreiding) zullen ook onder dit contract vallen. Door GVB wordt ingeschat dat de jaarlijkse mutatie op het aansluitingenbestand in geen enkel jaar groter dan 10% zal zijn. Opdrachtnemer wordt gevraagd een prijs op te geven voor aansluitingstypen in Bijlage 5 - Prijzenblad. Deze prijs zal ook gelden voor uitbreidingsmutaties. De prijsopgave dient gebaseerd te zijn op het prijspeil van 2021, waarbij Opdrachtnemer jaarlijks een indexatie kan toepassen zoals opgenomen in de concept overeenkomst.
18	Ook het vervallen van aansluitingen wordt gezien als normale mutaties in het aansluitingsbestand. In zulk geval zal Opdrachtnemer geen aanvullende kosten in rekening brengen en stoppen de kosten voor dienstverlening en meterhuur voor deze aansluiting op het moment dat de uithuizing definitief is.
19	Wanneer op één locatie zowel een elektriciteitsmeter als een gasmeter en/of watermeter en/of warmtemeter geplaatst wordt en deze meters bevinden zich meer dan vijf meter uit elkaar, dan dient eventuele communicatie tussen de water/warmte/gasmeter en de elektriciteitsmeter (met telemetrische uitleesmogelijkheden) draadloos plaats te vinden. Dit kan alleen in overleg met GVB, opdat het signaal geen andere (bedrijfs-)processen kan verstoren. In elk geval dienen de betreffende gas-, water en warmtemeters uitgerust te worden met een datalogger.
20	Na afloop van de contractduur (al dan niet na gebruikmaking van de opties tot verlenging) eindigt de dienstverlening van Opdrachtnemer en is het Opdrachtnemer niet toegestaan om exittarieven of afkoopsommen in rekening te brengen, ook niet voor aansluitingen die vallen onder mutaties die gedurende de looptijd zijn uitgevoerd zoals bedoeld onder lid 17 en 18.
21	Alle meetinrichtingen die geleverd worden dienen telemetrisch te worden uitgevoerd. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een werkende telemetrische verbinding – ook op de lange termijn: Moderne datacommunicatie, zoals 4G, heeft daarom de voorkeur. Opdrachtnemer draagt zorg voor een stabiele dataverbinding gedurende de looptijd van het contract
22	Alle tussenmeters (levering hoog/laag, teruglevering of opwekking) dienen een lokale uitleesmogelijkheid (t.b.v. het Webeasy GBS systeem van GVB) te hebben door middel van het M-Bus protocol volgens de Europese Standaard (EN-13757-2/3)
23	De meters hebben geen actieve schakelfunctie waarmee de elektriciteit op afstand kan worden aan- en afgeschakeld of gereduceerd. Eventuele aanwezigheid van deze schakelfunctie dient geblokkeerd te worden en het is in alle gevallen niet toegestaan om deze schakelfunctie te activeren. Gevolgschade is voor rekening van Opdrachtnemer
24	Alle meetinrichtingen dienen een minimale technische levensduur van de contractduur plus optietermijnen te hebben, dit houdt in zes (6) jaar met drie optionele verlengingen waarvan 1 van zes (6) (jaren 7 t/m 12) jaar en 2 opvolgende termijnen van drie (3) jaar (jaren 13 t/m 18)[1]
25	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het voldoen aan alle (wettelijke) verplichtingen en richtlijnen met betrekking tot organisatie, veiligheid, uitvoering en kwaliteit van het werk en de geleverde installatie. Opdrachtnemer is tevens verantwoordelijk dat al het uitvoerend personeel beschikt over alle benodigde geactualiseerde opleidingen en van toepassing zijnde certificaten of diploma's voor uitvoering van de werkzaamheden. Hieronder vallen ook de vereisten zoals gesteld in de Meetcode Elektriciteit en de Meetvoorwaarden Gas.

[1] Voor hergebruikte meters (zie Onderdeel D van de aanbestedingsleidraad) geldt een alternatieve eis m.b.t. levensduur: "Hergebruikte meters (i.e. meters die reeds bij een andere partij zijn ingezet) hebben een minimale levensduur van één ijkperiode (6 jaar). Bij verlenging van de overeenkomst vervangt Opdrachtnemer voor het verstrijken van de ijkperiode deze meters door meters die voldoen aan alle eisen van het PVE".

26	Opdrachtnemer zorgt zelf voor het conform geldende voorschriften afvoeren van eventueel verpakkingsmateriaal en/of ander afval dat bij het plaatsen van de meters vrijkomt.
27	Opdrachtnemer zorgt er voor dat de oude meters die eigendom zijn van de huidige netbeheerder of meetbedrijf geretourneerd worden naar deze partij in overleg met deze partij. Meters en/of af te voeren apparatuur die eigendom is en of wordt van Opdrachtnemer en/of GVB worden door Opdrachtnemer afgevoerd naar een naar een op grond van Wet milieubeheer vergunde inrichting.
28	Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat ongebruikt materiaal wordt gedemonteerd en afgevoerd. Overtollige bedrading dient verwijderd te worden en eventuele openingen dienen te worden afgedekt zodat na afloop de installatie elektrisch veilig is en voldaan wordt aan de installatievoorschriften voor comptabele meting (verzegeling).
29	Door opdrachtnemer te plaatsen meters in het domein tractie metro/tram van GVB dienen geplaatst te worden conform de richtlijnen en voorgeschreven werkwijzen zoals deze zijn voorgeschreven in het document: Elektrotechnisch Bedrijfsvoering Handboek voor Railinfrastructuur Metro en Tram Amsterdam (bijlage 16)
30	Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het kosteloos verstrekken van digitale gebruiksinstructies van geleverde producten en/of diensten in PDF format.
~~31~~	~~Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het kosteloos verzorgen van het aanbrengen van een nummering en codering o.b.v. het asset management systeem van GVB met een sticker. De codering uit dit systeem wordt opgenomen in de door Opdrachtnemer op te leveren gegevens per geplaatste meters.~~ ***VERVALLEN***

D	Algemene uitvoeringsvoorschriften
32	De Opdrachtnemer, onderaannemers en hun medewerkers dienen minimaal te beschikken over een VCA**-certificaat of een daarmee gelijk te stellen certificaat op het gebied van veiligheidsmanagement.
33	Het door Opdrachtnemer in te zetten personeel dient te allen tijde, indien gevraagd, een geldig legitimatiebewijs te kunnen tonen, duidelijk herkenbare bedrijfskleding te dragen en de Nederlandse taal in woord en schrift te beheersen.
34	Personeel dient bevoegd te zijn te werken volgens de geldende normen NEN 3140/NEN 3840 en NEN 1010 (of gelijkwaardig hieraan).
35	Het elektrisch af- en/of inschakelen van installaties of delen hiervan geschiedt door de installatieverantwoordelijke of door gemandateerde medewerkers.
36	Elektrotechnische installaties en alle daartoe behorende materialen en onderdelen moeten voldoen aan de aanbevelingen en/of voorschriften van EnergieNed en Netbeheerder. Tevens moeten de laagspanningsrichtlijn, machinerichtlijn en EMC richtlijn, indien van toepassing, nageleefd worden.
37	Bij vervanging van meetinrichtingen dient in sommige gevallen de achterliggende installatie spanningsloos gemaakt te worden. Indien hiervoor een object uit bedrijf genomen dient te worden is een procesonderbreking noodzakelijk. De beslissing over doorgang van de geplande procesonderbreking wordt genomen door GVB. Hiervoor dient GVB expliciet toestemming te geven. Deze beslissing heeft consequenties voor de operatie en bedrijfsprocessen van GVB en een verzoek daartoe door Opdrachtnemer dient minimaal 42 kalenderdagen voorafgaand aan een mogelijke spanningsonderbreking ter goedkeuring door Opdrachtnemer bij GVB ingediend worden. In geval de onderbreking in het domein tractie plaatsvindt zullen werkzaamheden in de nacht (tussen 1:00 en 5:00 uur) moeten worden uitgevoerd. De Opdrachtnemer kan geen kosten in rekening brengen bij eventueel afgelasten van procesonderbrekingen. Maximale tijdsduur van één procesonderbreking: 4 uur. In de bijlage 8B Meteroverzicht is aangegeven welke meters direct en indirect zijn.
38	Alle schades ten gevolg van overschrijden van de maximale periode van procesonderbreking zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
39	Opdrachtnemer dient het personeel duidelijk te instrueren dat afsluiters, installatiedelen, schakelkasten en dergelijke uitsluitend mogen worden bediend door GVB.

E	Projectvoering van de meterplaatsing
40	Bij het plaatsen van de meters zal Opdrachtnemer een plan van aanpak inclusief planning afstemmen met GVB (ombouwplan). Overlast voor de operatie en organisatie van GVB dient tot een

	minimum beperkt te blijven. GVB verzorgt afstemming met de objectbeheerders en verzorgt toegang tot de installatie. De planning is bindend en er kan alleen met voorafgaande instemming van GVB van afgeweken worden. Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden zal Opdrachtnemer tweewekelijks rapporteren ten aanzien van de vorderingen ten opzichte van de planning aan Opdrachtgever. In het ombouwplan wordt ten minste opgenomen: 1. Een planning van werkzaamheden waarmee realistisch de deadline (1 december 2021) voor het overnemen van de meetdienst gehaald kan worden, waarbij rekening is gehouden met mogelijk optredende vertragende omstandigheden (zie lid 8 van dit artikel). 2. Datum en tijd van de werkzaamheden. 3. Indien van toepassing, hoe lang moet de installatie spanningsloos zijn? 4. Indien van toepassing, welke voorzieningen moeten er getroffen worden om de installatie gedurende deze periode uit te schakelen? 5. Bij wijzigingen in het ombouwplan dient GVB akkoord te geven voor uitvoering van de werkzaamheden. 6. Er dient in het ombouwplan duidelijk aangegeven te worden welke ondersteuning van GVB benodigd is. 7. Er dient één aanspreekpunt te zijn voor GVB om planningen mee af te stemmen. 8. Door onvoorziene omstandigheden bij GVB kan het mogelijk zijn dat de planning aangepast dient te worden. GVB gaat er van uit dat in voorkomende gevallen uitstel van werkzaamheden tot maximaal één maand niet tot meerkosten, noch tot het missen van de absolute zal leiden. In het ombouwplan dient een duidelijke procedure opgenomen te zijn wanneer uitstel door onvoorziene omstandigheden noodzakelijk blijkt te zijn. 9. De kosten van projectvoering dienen verdisconteerd te zijn in de huurprijs.
41	Voorafgaande aan de meterwisselingen voor tractieaansluitingen op tram- & metrobanen dient Opdrachtnemer een vergunningsaanvraag in bij dienst Metro & Tram in het kader van Wet lokaal spoor en completeert deze het change order proces voor de Noordzuidlijn.
42	Bij het verwisselen van meters dienen ten minste de volgende foto's te worden aangeleverd: - Een foto of foto's met de laatste meterstand voor uitbouw van de oude meter. Waarop duidelijk de meterstand is af te lezen - Een foto voor/tijdens uitbouw van de oude meter. Waarop duidelijk het meternummer is af te lezen - Een foto omgevingsfoto van de locatie van de meter (zodat duidelijk is waar de meter is gesitueerd en eenvoudig te lokaliseren) - Een foto of foto's met de beginstand van de geplaatste meter. Waarop duidelijk de meterstand is af te lezen - Een foto van de geplaatste meter. Waarop duidelijk het meternummer is af te lezen Foto's worden idealiter in het EMS van Opdrachtgever ingeladen d.m.v. de app van desbetreffend systeem.
43	Er dient een digitaal bestand aangeleverd te worden met de administratieve informatie van de uitgebouwde meters, zoals vastgelegd in artikel 3.3.8 van de Meetcode (onder andere: EAN-code, NAW gegevens, meternummer, datum uitbouw en laatste meterstand).
44	Na completering van de initiële meterplaatsingen, levert Opdrachtnemer een lijst (Excel) met EAN codes i.c.m. bijbehorende adressen en meternummers.
45	Opdrachtnemer voert in overleg met GVB het projectmanagement over het plaatsen en installeren van de meetinrichtingen. Onder projectmanagement worden de volgende werkzaamheden verstaan: a. Het in overleg met Opdrachtnemer tijdig vaststellen van een planning om conform gestelde eisen in de SLA meters te wisselen. b. Informeren van GVB over benodigde communicatie richting interne gebruikers i.v.m. ter beschikking stellen van installatieterrein dan wel afschakelen van Energie. c. Het aanvragen van een vergunning in het kader van wet Lokaal Spoor voor tractie aansluitingen (zie https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/ruimte-

	economie/metro-tram/vergunningtram-metro/#hae29279a-8e75-4270-b3e3-bd56b0f83df6 voor meer informatie) d. Het managen van het "change proces" voor energievoorziening van de Noordzuidlijn (11 tussenmetingen + 7 hoofdmetingen) zie Bijlage 9 e. Het verzorgen van tijdige en complete opleiding van personeel van Opdrachtnemer conform PVE. f. Het aanleveren van benodigde informatie in het Energie Monitoringssysteem van Opdrachtgever (zie eis 42 en 72) ter completering van initiële meterplaatsingen. g. In kaart brengen van eventueel aanvullende installatiewerkzaamheden en bijbehorende kosten voor het installeren van tussenmeters zoals bedoeld in Bijlage 8B – aansluitlijst h. Eventuele afspraken met derden (e.g. Liander in geval de meter zich in het hoogspanningsgedeelte van de aansluiting bevindt).
46	Contact met derden verzorgt Opdrachtnemer. Afspraken (e.g. met Liander en/of huurders) worden ter goedkeuring aan Opdrachtgever ter beschikking gesteld.

F	Veiligheid werkzaamheden
47	Alle werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van alle wettelijke veiligheid-, gezondheid-, en milieuvoorschriften.
48	Voordat meterwisselingen plaats kunnen vinden voor de tractievoorziening voor metros en trams, dient het technische personeel van Opdrachtnemer eerst een aantal veiligheidstrainingen te completeren, waaronder: a. Digitaal Veiligheidspaspoort b. Certificaat Veiligheid en toegang op de Metrobaan/Trambaan (VTOM & VTOT).
49	Onder meer uit hoofde van de veiligheid is de Opdrachtnemer verantwoording verschuldigd aan GVB voor het personeel dat op locatie(s) wordt ingezet. De Opdrachtnemer dient er zorg voor te dragen dat alle instructies en signalisaties door zijn personeel worden gelezen, begrepen en nageleefd. De Opdrachtnemer houdt toezicht op de veiligheidsaspecten ten aanzien van middelen en personeel.
50	Bij constatering van het niet naleven van veiligheidsmaatregelen, onzorgvuldig gebruik van de ter beschikking gestelde of vereiste veiligheidsmiddelen (door Opdrachtnemer) is GVB gemachtigd de werkzaamheden met onmiddellijke ingang te beëindigen of te doen staken. Nadat de Opdrachtnemer eenmaal schriftelijk is gewaarschuwd en geen gevolg geeft aan het geconstateerde, zal GVB daartoe geëigende controle instanties informeren. De aan GVB opgelegde boetes door controlerende instanties worden verhaald op de Opdrachtnemer.
51	De Opdrachtnemer voert alle overeengekomen activiteiten uit met inachtneming van alle eisen ten aanzien van veiligheid, zowel van de eigen werknemers als van andere personen die zich op stations (kunnen) bevinden. Hierbij ligt de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer onder meer bij veiligheidsaspecten die door zijn eigen werk worden beïnvloed.
52	De Opdrachtnemer is verplicht om de medewerkers te voorzien van alle benodigde persoonlijke bescherming middelen (PBM's). Tevens is de Opdrachtnemer verplicht continue toezicht te houden op het correct gebruik van deze PBM's. Indien GVB constateert dat de PBM's niet of niet correct worden gedragen, is GVB gerechtigd de werkzaamheden te doen staken en de Opdrachtnemer een boete op te leggen overeenkomstig het maximum van de wettelijke sanctiebedragen per constatering. Na de 3e constatering wordt deze medewerker de toegang bij GVB ontzegt.
53	GVB wenst de monteur bij de installatie van meetinrichtingen te laten begeleiden door een werknemer van GVB. GVB verzorgt afstemming met de objectbeheerders en verzorgt toegang tot de installatie.

G	Onderhouden van de geleverde meetinrichtingen
54	Onderdeel van de aanbieding is het onderhoud aan en het verhelpen van storingen aan de geleverde meetinrichtingen. Hieronder vallen de meetapparatuur, de datalogsystemen en de communicatieapparatuur.

55	Onderdeel van de aanbieding zijn alle benodigde werkzaamheden voor periodieke controle op goede werking van de geleverde meetinrichtingen, inclusief eventueel benodigde ijkingen van meetapparatuur volgens de voorwaarden in de Meetcode Elektriciteit (artikelen B3.4.2 en B3.4.3) en de meetvoorwaarden Gas (artikelen 1.2.1, 4.1.3). Hierbij is het toegestaan dat Opdrachtnemer energiemeters laat opnemen in een bestaande meterpool van de Vereniging Meetverantwoordelijken voor steekproefsgewijze controle van meetapparatuur.
56	Opdrachtnemer lost storingen op conform de Meetcode/meetvoorwaarden en SLA.
57	Opdrachtnemer is er verantwoordelijk voor dat de geleverde apparatuur gedurende de contractperiode blijft voldoen aan alle wettelijke verplichtingen en richtlijnen.
58	Alle kosten inclusief uren, voorrijkosten, materiaalkosten en eventuele andere kosten voor onderhoud, verhelpen van storingen en eventuele vervanging van apparatuur of onderdelen daarvan maken deel uit van de aanbieding. Indien een storing door toedoen of nalatigheid van derden is veroorzaakt verhaalt de Opdrachtnemer deze kosten zelf. Storingen veroorzaakt dooler toedoen of nalatigheid van (medewerkers van) GVB kunnen door Opdrachtnemer op GVB verhaald worden.
59	Opdrachtnemer communiceert waar nodig voor een meterwissel met de regionale netbeheerder om werkzaamheden aan te kondigen en eventueel toegang te verkrijgen tot specifieke ruimtes.

H	Meetverantwoordelijkheid
60	Opdrachtnemer verzorgt voor alle leveringsmeters die onderdeel uitmaken van deze opdracht gedurende de gehele looptijd van het contract de meetverantwoordelijkheid (inclusief wettelijke taken) conform de Meetcode Elektriciteit en de Meetvoorwaarden Gas.
61	Opdrachtnemer verzorgt alle benodigde communicatie over de meetverantwoordelijkheid naar belanghebbenden.
62	Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat de huidige meetverantwoordelijke(n) op de hoogte worden gesteld van het overgaan van de meetverantwoordelijkheid op de Opdrachtnemer.
63	Opdrachtnemer stelt huidige meetverantwoordelijke(n) in kennis wanneer nieuwe meetinrichtingen worden en zijn geplaatst.
64	Opdrachtnemer draagt zorg voor een probleemloze transitie van meetdiensten van de huidige meetverantwoordelijke naar Opdrachtnemer voor, tijdens en na het vervangen van de meetinrichtingen.
65	Opdrachtnemer verleent alle medewerking als aan het eind van de contractperiode de meetdienst zal worden overgenomen door een eventuele nieuwe contractant, waaronder maar niet uitsluitend het laten overnemen van de meetinrichtingen door een nieuwe contractant tegen een acceptabele marktconforme waardebepaling.
66	Opdrachtnemer dient één accountmanager (inclusief back-up) aan te wijzen die zowel tijdens de uitrolperiode als tijdens de contractperiode als centrale contactpersoon voor GVB optreedt. Alle communicatie zal plaatsvinden met deze accountmanager, waaronder: 1. Afhandeling van klachten 2. Verwerking van mutaties, bijvoorbeeld aanvragen van nieuwe aansluitingen 3. Half jaarlijkse evaluatie 4. Indien Opdrachtnemer een andere accountmanager wenst aan te wijzen, dient dit één week vooraf gemeld te worden. 5. Een klacht dient binnen 72 uur in behandeling genomen te worden en dit dient ook gemeld te worden aan de desbetreffende medewerker van GVB. 6. Opdrachtnemer zal in de uitvoering van alle (wettelijke) taken ten aanzien van meetverantwoordelijkheid, zoals storingsafhandeling, datavalidatie en aanlevering meetdata geen onderscheid maken tussen aansluittypes zoals grootverbruik of wanneer van toepassing A1 aansluitingen.

I	Datacollectie

67	Onderdeel van de aanbieding is het kosteloos aanleveren van de meetdata en facturatieverbruik door de leverancier aan het energiemonitoring systeem van de Opdrachtgever, Trenton, en andere derden wanneer deze door GVB worden aangewezen.
68	Opdrachtnemer levert verbruiksdata ten behoeve van het energiemonitoringsysteem voor elektriciteit ten minste op 15 minuten-basis aan. Opdrachtgever behoudt het recht om gedurende de looptijd van de overeenkomst het meetinterval op specifieke aansluitingen te verkleinen naar 5 minuten conform tarieven opgenomen in het prijsblad.
69	Opdrachtnemer levert verbruiksdata ten behoeve van het energiemonitoringsysteem voor gas op ten minste 60 minuten-basis aan.
70	Deze data dient conform de meetcode gevalideerd en zo nodig gecorrigeerd te zijn. De maanddata vormt tevens de factuurdata voor de netbeheerder en Opdrachtnemer. Deze data dient beschikbaar gesteld te worden conform eis 72
71	Opdrachtnemer dient in ieder geval in staat te zijn de meetdata voor een etmaal (00:00 – 23:59 uur) dagelijks voor 12:00 uur van de daaropvolgende dag aan te leveren. Partijen gaan in overleg met elkaar indien, gedurende de looptijd, een verruiming van deze termijn nodig is.
72	Opdrachtnemer zal de meetdata versturen naar het energiemonitoringsysteem van Opdrachtgever middels csv, API-koppeling of beide. In de API moet Opdrachtnemer zowel de data die hij aan de netbeheerder stuurt als de onderliggende meetgegevens en meetvelden aan Opdrachtgever ter beschikking stellen. GVB stelt hierbij eisen m.b.t. het toevoegen van extra velden met informatie zoals ID-code van de locatie die door Opdrachtnemer in deze bestanden opgenomen dienen te worden. GVB zal de bestandsindeling van de bestanden bepalen en, na contractering, aanleveren aan Opdrachtnemer. Deze wensen dienen kosteloos doorgevoerd te worden.
73	Het gaat om meetdata voor alle meetinrichtingen waar Opdrachtnemer meetverantwoordelijke voor is: tussen-, controle-, bruto- en grootverbruiksmeetinrichtingen.
74	Gedurende de looptijd van de overeenkomst kan de wijze van aanleveren van meetdata (de bestandsindeling en/of wijze van gegevensoverdracht) op verzoek van GVB aangepast worden. Opdrachtnemer zal, binnen de gangbare bestandsformaten, aan dit verzoek gehoor geven zonder dat hier kosten voor berekend worden.
75	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de compleetheid van de aangeleverde data. Als van één of meer meetpunten gegevens ontbreken in de data export worden deze binnen negen kalenderdagen via hetzelfde kanaal nageleverd. Eventuele gecorrigeerde data wordt als zodanig gemarkeerd, tenzij GVB anders aangeeft.
76	Bij aansluitingen met eigen productie dient ook de zelf geproduceerde energie (in geval van een brutoproductiemeter) en/of de teruggeleverde energie opvraagbaar te zijn.
77	De aanbieding omvat alle kosten voor het aanleveren van de data in een vast te stellen (digitaal) formaat, inclusief alle communicatiekosten.
78	Indien gedurende de contractperiode het in eis 72 genoemde monitoringssysteem bij Opdrachtgever wijzigt, verleent Opdrachtnemer hieraan, binnen de grenzen van de redelijkheid, haar medewerking.
79	Bij BPM of tussenmeters dient Opdrachtnemer data onder fictieve EAN-codes te kunnen verstrekken.

J	Basisfunctionaliteit Meterregister
80	Opdrachtnemer stelt een online meterregister beschikbaar van alle bestaande en in de toekomst nog te plaatsen meetinrichtingen dat te raadplegen is door medewerkers van GVB. Voor de bestaande meetinrichtingen kunt u uitgaan van bijlage 8B – Aansluitlijst. Bij wijzigingen in de aansluitingen wordt de historie in dit register bijgehouden en blijft deze historie opvraagbaar. Het register toont ook de status van de aansluiting, bijvoorbeeld aangevraagd, gerealiseerd/actief of afgesloten. In het register wordt ten minste de volgende informatie bijgehouden: 1. EAN code aansluiting; 2. Meternummer;

	3. Adres aansluiting; 4. Locatiecode GVB; 5. Ruimtenummer GVB; 6. ID vanuit assetmanagementsysteem van GVB; 7. Locatie aanduiding zoals bekend bij GVB; 8. Type aansluiting (aansluitwaarde/doorlaatwaarde); 9. Merk en type energiemeter; 10. Overzetverhouding 11. Ordernummer facturatie 12. Gecontracteerd vermogen of capaciteit;
81	Bij mutaties in meetdata (na bijvoorbeeld een validatie van verbruiken) mogen CSV bestanden (zoals bedoeld in 72) niet overschreven worden, maar dienen duidelijk gemarkeerde nieuwe bestanden aangeleverd te worden.
82	Opdrachtnemer stelt op verzoek jaarlijks een overzicht op voor GVB met de definitief verzonden vastgestelde jaarverbruiken, maandverbruiken of meterstanden die zijn verzonden naar energieleveranciers en netbeheerders voor het vaststellen van de jaarrekeningen ten behoeve van factuurcontroles.
83	Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor het aantoonbaar beheren en beschermen van beheerde gegevens door beveiligingsmaatregelen, preserveringsmaatregelen en controles ten aanzien van archivering, conform de vereisten die deel uitmaken van de GVB ICT-kwaliteitsnormen.
84	Gelet op de grote afhankelijkheid van GVB alsmede het continuïteitsrisico bij incidenten en calamiteiten (zoals faillissement) die er bij Hosting en SAAS dienstverlening bestaat, verklaart Opdrachtnemer zich reeds nu voor alsdan bereid aanvullende afspraken met GVB te maken teneinde voornoemde risico's te verkleinen. Deze aanvullende afspraken kunnen onder meer bestaan uit: het maken van afspraken over het periodiek terug of aan een derde partij leveren van de door Opdrachtnemer verwerkte gegevens, bijvoorbeeld d.m.v. data escrow (verbruiksdata en bruto productie informatie, meternummers, etc.)
85	Opdrachtnemer doet bij het, op welke grond ook beëindigen van de Overeenkomst(en), op eerste verzoek van GVB datgene wat redelijkerwijs noodzakelijk is om er voor te zorgen dat een nieuwe leverancier of GVB zelf zonder belemmeringen een soortgelijk SAAS verbruiksrapportage instrument ten behoeve van GVB kan laten functioneren (zulks met uitzondering van de afgifte van de broncode van de Programmatuur).

K	Projectcommunicatie
86	De aanbieding omvat alle kosten voor overleg, rapportage en projectmanagement, zowel tijdens de implementatie als de operationele periode.
87	Op verzoek zal Opdrachtnemer per kwartaal een (digitaal bewerkbare) managementrapportage aanleveren. Deze geeft per maand van het kwartaal een overzicht van de kwaliteit van de dienstverlening, het aantal meters en de gemelde storingen/problemen/ klachten en de daarop ondernomen acties.
881	Opdrachtnemer stelt voor vragen en klachten van GVB één telefoonnummer en e mailadres beschikbaar. Het telefoonnummer dient bereikbaar te zijn op werkdagen tussen 08:00 en 17:00 uur.
89	Alle communicatie zal geschieden in het Nederlands.

.

M	Facturatie
90	Opdrachtnemer verstuurt maximaal één keer per maand achteraf één verzamelfactuur, met daarop de werkzaamheden gespecificeerd per periode. In bijlage 8B – Aansluitlijst zijn de relevante facturatiekenmerken, waaronder Opdrachtnummer, aangegeven. De factuur van Inschrijver dient te voldoen aan de wettelijke eisen gesteld door de belastingdienst.

91	Daarnaast stelt GVB de volgende eisen ten aanzien van de facturatie: 1. Opdrachtnemer verstuurt de factuur digitaal per mail aan crediteuren@gvb.nl, in PDF (minimaal 300 dpi); 2. Een PDF bestand bevat maximaal één factuur; 3. Eventuele bijlagen dienen in dezelfde PDF opgenomen te worden; 4. Op het voorblad van elke factuur wordt het ordernummer vermeld. Er wordt maximaal één ordernummer per factuur weergegeven; 5. Opdrachtnemer zorgt altijd voor de juiste tenaamstelling, de juiste en volledige GVB bv en het volledige factuuradres. Het genoemde emailadres is uitsluitend bedoeld voor facturen en eventuele factuuroverzichten. GVB wijst een vast contactpersoon aan voor administratieve afwikkeling. GVB hanteert op dit moment een betalingstermijn van 30 dagen.
92	GVB is momenteel bezig met de implementatie van e-facturatie. De planning is dat dit in kwartaal 3 geïmplementeerd. Door middel van e-facturatie wordt het mogelijk voor Opdrachtnemer om informatie uit te wisselen met GVB via Basware Global. Indien geimplementeerd dan dient facturatie te geschieden volgens de Standaard Energie e-Factuur (hierna te noemen: SEeF), waarbij de facturen in het SEeF-format aangeleverd worden via de SI-provider van Opdrachtgever. Hierin moet het Xml-bestand aangevuld worden met een aantal factuurkenmerken zoals een routecode en een inkooporder. Na implementatie dienen de factureren per aansluiting te worden opgemaakt (geen verzamelfacturatie). GVB heeft de mogelijkheid om factuurvalidatie te laten plaatsvinden binnen het EMS. Facturen die hiervoor naar aan ander adres te worden gestuurd. Opdrachtnemer dient hier aan mee te werken.
93	Ingeval Opdrachtnemer tussentijds IBAN, KVK-nummer, te naamstelling, adressering e.d. wenst te wijzigen dan behoeft dit een separaat, schriftelijk, bericht aan het vaste contactpersoon en afdeling Crediteuren van GVB.
94	In geval GVB een post betwist zal Opdrachtnemer binnen 5 werkdagen een inhoudelijke reactie, telefonisch of per e-mail, aan het vaste aanspreekpunt geven. Opdrachtnemer zal na melding en bevestiging van betwiste post binnen 5 werkdagen een creditfactuur zenden aan GVB.
95	Opdrachtnemer zal geen (credit)facturen verrekenen met andere facturen. Daar waar van toepassing verricht GVB verzamelbetalingen. Eventuele creditfacturen worden in deze verzamelbetalingen betrokken. Opdrachtnemer volgt in haar administratie de volgorde van betalen van GVB. In geval de situatie zich voordoet dat GVB een creditfactuur niet kan verrekenen zal Opdrachtnemer de creditfactuur betalen. Hierbij wordt dan een betaaltermijn van 30 dagen gehanteerd.

Service Level Agreement

Definities:

Initiële meterplaatsing: een initiële meterplaatsing (op nieuwe aansluiting, dan wel op een bestaande aansluiting bij aanvang van contract) wordt voltooid geacht in geval wordt voldaan aan 3 eisen:

1. Opdrachtnemer heeft meter geïnstalleerd en geijkt.
2. Meter is op afstand uitleesbaar en data is beschikbaar aan de aanbieder Energie Monitoringssysteem Opdrachtgever.
3. De installatielocatie is op een ordentelijke manier achtergelaten

#	Onderwerp	Doel	Eis	KPI	Borging
1	Initiële meterplaatsingen na 1 maand	Snelle ombouw van het meterpark	2 maanden na aanvang overeenkomst is minimaal 45%* van alle meters zoals omschreven in Bijlage 8B “Meterlijst” geplaatst.	% van totaalaantal meters dat is vervangen op [datum]	Per % van meters die niet “tijdig” zijn geplaatst verbeurt Opdrachtnemer een boete van €100,-
2	Initiële meterplaatsingen na 2 maanden	Snelle ombouw van het meterpark	3 maanden na aanvang overeenkomst is minimaal 80%* van alle meters zoals omschreven in Bijlage 8B “Meterlijst” geplaatst	% van totaalaantal meters dat is vervangen op [datum]	Per % van meters die niet “tijdig” zijn geplaatst verbeurt Opdrachtnemer een boete van €100,-
3	Initiële meterplaatsingen na 3 maanden	Snelle ombouw van het meterpark	4 maanden na start contract na aanvang overeenkomst is minimaal 95%* van alle meters zoals omschreven in Bijlage 8B “Meterlijst” geplaatst.	% van totaalaantal meters dat is vervangen op [datum]	Per % van meters die niet “tijdig” zijn geplaatst verbeurt Opdrachtnemer een boete van €100,-. Indien 3 maanden na start van het contract, nog niet alle meters zijn vervangen, deelt Opdrachtnemer een plan van aanpak met uitleg over hoe laatste meters zullen worden vervangen.
4	IJking	Tijdige ijking comptabele meters	Comptabele metingen worden tijdig geijkt en voldoen te allen tijde aan de meetcode en meteorologiewet	Aantal dagen verstreken sinds verloopdatum ijking	In geval de ijking van een meter meer dan 1 maand is verlopen, vervalt het huurbedrag voor desbetreffende meter.

* Exacte percentages worden vastgelegd in overleg met Opdrachtnemer. Opdrachtnemer wordt gevrijwaard voor eventuele vertragingen indien deze aantoonbaar te wijten zijn aan vertragingen in het verkrijgen van de vergunning (zijnde langer dan 4 weken) het kader van Wet Lokaal Spoor en dergelijke vertragingen niet verwijtbaar zijn aan de Opdrachtnemer.

5	Verklaring ijking comptabele elektra meters.	Jaarlijkse tijdige rapportage	2 weken na eerste verzoek Opdrachtgever, levert Opdrachtnemer een verklaring dat meters tijdig zijn geijkt en voldoen aan de meetcode elektriciteit.	Weken na eerste verzoek totdat complete verklaring wordt geleverd.	€250,- boete per week dat de verklaring niet tijdig voor alle gevraagde aansluitingen afgegeven kan worden.
6	Correcties	Inzicht in correcties van gemeten verbruiken	Correcties in gemeten verbruiken worden te allen tijde binnen 2 weken na vaststelling van de correctie gemeld bij Opdrachtgever.	Aantal niet gemelde correcties	Opdrachtnemer verbeurt een boete van €100,- per niet gemelde correctie boven een aantal van 3 niet gemelde correcties per jaar.
7	Correctief Onderhoud	Tijdige reparatie meters	Op werkdagen wordt binnen 48 uur een eerste bezoek afgelegd voor storingsonderhoud, tenzij Opdrachtnemer kan aantonen dat levering van benodigde materialen langer duurt	Tijd (excl. weekend- & feestdagen) tussen melding klacht en eerste storingsbezoek.	
8	Dataverlies	Minimaliseren van dataverlies	In geval van werkzaamheden wordt dataverlies geminimaliseerd.	Aantal uren waarin het verbruik geschat moet worden	Bij dataverlies van meer dan 1 dag, verbeurt Opdrachtnemer een boete van €10,- per uur (boven 24 uur) dat data niet beschikbaar is.

Afroepschema plaatsing meters:
In geval van de Initiële Meterplaatsing komen overeen dat deze tijdig gecommuniceerd dienen te worden. Opdrachtnemer communiceert daartoe als volgt:

#	Termijn	Plaatsingswindow
1	42 dagen voor beoogde plaatsingsdatum	Maximaal 1 week
2	2 weken van te voren	Maximaal 1 dag
3	1 week van te voren	Exacte datum en dagdeel

Voorbeeld: Opdrachtnemer heeft de intentie met Liander (in geval van meting in hoogspanningsdeel) besproken om in week 38 (20 – 26 september) de meter in het gelijkrichtersstation aan de Verrijn Stuartweg (Diemen) te vervangen. Dit kondigt Opdrachtnemer uiterlijk op 20 augustus aan bij Opdrachtgever (1 maand van te voren). In september wordt de planning geconcretiseerd en komen partijen overeen dat de meterplaatsing op 23 september plaats zal vinden. Dit kondigt de meetdienstenaanbieder uiterlijk op 9 september (2 weken van te voren) aan bij Opdrachtgever. Uiterlijk op 16 september bevestigt Opdrachtnemer de datum en het tijdstip waarop de meterwissel plaatsvindt.

In geval van een secundair allocatiepunt hanteert Opdrachtgever het volgende afroepschema:

#	Termijn	Plaatsingswindow
1	1 maand voor beoogde plaatsingsdatum	Maximaal 1 week

2	2 weken van te voren	Maximaal 1 dag
3	1 week van te voren	Exacte datum en dagdeel

Voorbeeld: Opdrachtgever heeft met zijn installateur afgesproken dat in week 25 (21 t/m 27 juni) stroomtrafo's worden geplaatst voor het meten van het stroomverbruik op een secundair allocatiepunt. Uiterlijk op 21 mei kondigt Opdrachtgever dit aan bij Opdrachtnemer. In juni wordt vastgesteld dat de stroomtrafo's op 23 juni worden geplaatst en dat op 24 juni de meters bijgeplaatst kunnen worden. Uiterlijk op 10 juni (2 weken van te voren) bevestigt Opdrachtgever dat Opdrachtnemer op 24 juni welkom is op desbetreffende locatie. Indien gewenst kan Opdrachtgever het gewenste dagdeel (morgen of middag) bevestigen (uiterlijk op 17 juni – 1 week van te voren).