

Bijlage 1

Programma van Eisen Warmte Opwekking Installaties voor Object .1 bestaand Welzijnsgebouw en Object 2 Nieuwbouw sporthal te Waddinxveen

Versie beheer

Versie concept	Datum	Wijzigingen	Door	Functie
0.1	2021-02-25	Eerste concept opstelling	S. van Houdt	Adviseur engineering
0.2	2021-03-10	Eerste review bewerking	H. Swinkels	Procurement
0.3	2021-03-31	Tweede review	H. Swinkels	Procurement
0.4	2021-05-16	Review n.a.v. opmerkingen	H. Swinkels Michel Cenin	Procurement Vastgoed Manager

Eindverantwoordelijk Programma van Eisen en bijlagen

Versie definitief	Datum	Akkoord	Door	Functie
1.0 def	2021-05-21		M. Cenin	Vastgoed Manager

Datum: 21-5-2021

Versie: 1.0

Status: definitief



Inhoud

1. Inleiding	3
2. De Warmte Opwekking Installaties	3
2.1 Algemene projectinformatie	3
3. De leveringen	4
3.1 Technische specificaties en voorwaarden	4
3.2 Levering	4
3.3 Oplevering	4
4. Beheer en onderhoud	5
4.1 Eisen met betrekking tot documentatie	5
4.2 Eisen met betrekking tot onderhoud en keuringen	5
4.3 Eisen met tot storing herstel	5
5. Duurzaamheid	6
5.1 Energiezuinigheid	6
5.2 Uitvoering warmtepompen	6
5.3 Hergebruik van materialen en producten	6
6. Eisen met betrekking tot organisatie en kwaliteit	6
6.1 Kwaliteitssysteem	6
6.2 Contactpersonen	6
6.3 Evaluatie en documentatie	6
7. Voorwaarden Eis	7
7.1 Voorwaarden	7
8. Lijst met bijlagen	7



1. Inleiding

De Duurzaamheidsvisie 2015 – 2025 is een belangrijke stap naar een duurzamer Waddinxveen. De gemeente wil een schone en gezonde leefomgeving, duurzame energieopwekking en een economie waarin producten en materialen worden hergebruikt en grondstoffen hun waarde behouden. (bron: waddinxveen.nl)

Het document voor u betreft het hoofddocument van het Programma van Eisen. In de tekst wordt tevens verwezen naar enkele bijlagen behorende bij de Programma van Eisen. Diegene die de beste inschrijving heeft ingediend op basis van de gestelde criteria in de aanbestedingsdocumenten zal de opdracht gegund worden, hierna te noemen de Opdrachtnemer. In elk hoofdstuk worden eisen gespecificeerd.

2. De Warmte Opwekking Installaties

2.1 Algemene projectinformatie

De aanleiding voor de aanbesteding is dat de Opdrachtgever naar duurzame energie wil overstappen voor zijn gebouwen. Opdrachtgever heeft als doel gesteld om in de periode van 2020 t/m 2025 een transitie door te voeren om voor 9 Objecten gasloos te gaan m.b.t. energievoorziening om hierdoor zoveel mogelijk verspilling van materialen te voorkomen en zoveel hergebruik van materialen te bewerkstellen (circulair). Deze aanbesteding van 2 Objecten is de start van transitie die men voor ogen heeft om uit te voeren.

De aan te besteden Opdracht voor de Warmte Opwekking Installaties (WOI) bestaat uit het ter beschikking stellen van Warmte Opwekking Installaties (WOI's) op basis van het Technisch PvE per Object bouwen, gebruiksklaar opleveren, onderhouden en financiering van deze installaties inclusief alle wettelijke normen, keuringen en vergunningen voor 15 jaar, met de mogelijkheid tot contractverlenging van 2 x 5 jaar na een conditiemeting, en het terug nemen van de warmtepompen installaties om duurzaam te verwerken voor hergebruik.

De objecten voor dit project bestaan uit Object 1 een bestaand Welzijnsaccommodatie en een nieuw te bouwen sporthal. De oplevering zal plaats moeten vinden voor Object 1 op 1 december 2021 en Object 2 op 1 mei 2022. De oplevering bestaat dus uit 2 verschillende datums. U dient hier rekening mee te houden in uw aanbieding.



3. De leveringen, looptijd en optie verlenging

3.1 Technische specificaties en voorwaarden

- 3.1.1 De Warmte Opwekking Installatie Object 1 Welzijnsaccommodatie aan de Mauritslaan 55 moet geleverd worden zoals beschreven in de bijlage A Technisch Programma van Eisen Welzijnsaccommodatie Mauritslaan 55 versie 2.4 d.d. 2021-05-26 en alle daarbij behorende bijlagen.
- 3.1.2 De Warmte Opwekking Installatie Object 2 voor de nieuwe sporthal moet geleverd worden zoals beschreven in de bijlage B Technisch Programma van Eisen Nieuwbouw sporthal versie 2.3 d.d. 2021-05-21 en alle daarbij behorende bijlagen.

3.2 Leverdatum

- 3.2.1 Object 1 De Warmte Opwekking Installatie voor de Mauritslaan 55 moet bedrijfsklaar worden opgeleverd op **1 december 2021**.
- 3.2.2 Object 2 De Warmte Opwekking Installatie voor de nieuwe sporthal moet bedrijfsklaar worden opgeleverd op **1 mei 2022**.
- 3.2.3 De Opdrachtnemer zal een planning indienen waar hij op hoofdlijnen aangeeft dat hij de levertijden van beide projecten zal gaan halen.
- 3.2.4 Communicatie tijdens uitvoering zal plaatsvinden tussen projectleider Opdrachtgever en projectleider Opdrachtnemer waarin de voortgang besproken zal worden. De details van de uitvoering van de werkzaamheden worden bij de eerste startvergadering afgesproken tussen beiden partijen en vastgelegd in een definitieve planning.
- 3.25 De looptijd van het beheer, exploitatie en onderhoud is 15 jaar na 100% oplevering volgens de technische specificaties van het PvE.
- 3.26 Na de looptijd van 15 jaar heeft de Opdrachtgever de mogelijkheid, na het uitvoeren van een conditiemeting van de WOI, de beide objecten verlengen met 2 x 5 jaar.

3.3 Oplevering WOI

- 3.3.1 Middels een SAT zal de Warmte Opwekking Installatie moeten aantonen dat hij voldoet aan de gestelde technische eisen en voorwaarden zoals gesteld in het Technisch PvE en bijlagen per desbetreffende Object.
- 3.3.2 Bij goedkeuring van de SAT zal Opdrachtnemer met Opdrachtgever een opleverdocument, zie **Bijlage 2**, overeenkomen voor ondertekening voor bedrijfsklare oplevering per Object.



4. Beheer en onderhoud

4.1 Eisen met betrekking tot documentatie

Opdrachtnemer zal aan Opdrachtgever bedrijfsvoorschrift aanleveren per opgeleverde WOI.

4.2 Eisen met betrekking tot onderhoud en keuringen

Opdrachtnemer zal 15 jaar het beheer, de exploitatie, preventieve en correctieve onderhoud, inclusief vervangende delen gaan uitvoeren. Het onderhoud dient uitgevoerd te worden conform de wettelijke lekdichtheidscontrole en periodieke inspectie conform de F-gassen verordening en EPBD wetgeving.

4.3 Eisen met tot storing herstel

De onderstaande reactie tijden zijn toepassing als er storingen optreden.

Faalcategorie	Faalmodus	Impact op operatie	Hersteltijd oorzaak
Ernstig	Kritisch functioneel falen	Na 30 min geen actieve warmte productie	Direct herstel, uiterlijk binnen maximaal 4 uur na melding.
Gemiddeld	Niet-kritisch functioneel falen	- Normale operatie binnen contractuele kaders - Beschikbaarheid niet in direct gevaar - Verwaarloosbare invloed op betrouwbaarheid	Herstel binnen 1 week
Laag	Niet-kritisch functioneel falen	Normale operatie; Risico op langere termijn	Herstel binnen 2 weken
Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar functioneel falen	Normale operatie	Herstel bij preventief onderhoud of eerder

Tabel 1

4.4. Bij niet halen hersteltijden geldt:

- Eerste keer ontvangt Opdrachtnemer een waarschuwing;
- Tweede keer ontvangt Opdrachtnemer een gele kaart;
- Derde keer ontvangt Opdrachtnemer een rode kaart. Met een rode kaart krijgt de Opdrachtgever een korting op het jaarbedrag van 2% per voorval direct verrekenend.
- Een gele kaart en/of rode kaart kan 'terugverdiend' worden indien Opdrachtnemer over de afwijking/klacht de oorzaak, correctie en correctieve maatregel kan aangeven middels een plan van aanpak bij Opdrachtgever.
- Bovenstaande wordt per jaar bij het evaluatiemoment vastgesteld en verrekenend



5. Duurzaamheid

5.1 Energiezuinigheid

Middels bewaking door remote-monitoring zal Opdrachtgever een optimale en energiezuinige werking op de Warmte Opwekking installatie, inclusief de warmtepompen, bewerkstelligen.

5.2 Uitvoering warmtepompen

Opdrachtnemer zal bij de selectie van de warmtepompen, zoals in het Technische PvE beschreven Warmte Opwekking Installatie bouwen, beheren exploiteren en onderhouden om het gebruik van kritische materialen en de CO2-equivalent zo laag mogelijk te houden.

5.3 Hergebruik van materialen en producten

Er dient sprake te zijn van demontabele elementen en losmaakbare producten die zoveel mogelijk hergebruikt kunnen worden. Na de gebruiksduur dienen de warmtepompen of onderdelen daarvan zoveel als mogelijk hergebruikt te kunnen worden.

6. Eisen met betrekking tot organisatie en kwaliteit

6.1 Kwaliteitssysteem

- 6.1.1 Opdrachtnemer beschikt over een kwaliteitssysteem (ISO: 9001 of vergelijkbaar) (bijvoorbeeld kwaliteitshandboek / kwaliteitsplan met werkinstructies / procesbeschrijvingen en dergelijke). Onderdeel van kwaliteitssysteem is een verbeteringsmechanisme van kwaliteit. (bijvoorbeeld: Plan-Do-Check-Act / Lean). Verder dient de scope van het kwaliteitsmanagementsysteem betrekking op en aan te sluiten bij de uitvoering van de beschreven opdracht in hoofdstuk 2 van dit PvE.

6.2 Contactpersonen

Opdrachtnemer wijst in haar organisatie één of enkele contactpersonen aan die gelden als vast aanspreekpunt voor alle gerelateerde zaken (zowel contractueel als operationeel). Dit aanspreekpunt moet in staat zijn om alle voorkomende vragen in behandeling te nemen. Opdrachtnemer draagt bij afwezigheid van deze personen zorg voor een goede vervanging zodat er tijdens kantooruren altijd een ter zake kundig persoon bereikbaar is voor Opdrachtgever.

6.3 Evaluatie en documentatie

- 6.3.1 Opdrachtnemer en Opdrachtgever hebben één keer per jaar overleg. Tijdens dit overleg worden de issues aangaande de installatie besproken. Daarnaast zal er ruimte zijn om andere relevante zaken te bespreken. Opdrachtgever en Opdrachtnemer evalueren tenminste één keer per jaar de samenwerking en dienstverlening met het oog op continu verbeteren.



7. Voorwaarden Eis

7.1 Voorwaarden

- 7.1.1 Fase 1 voor de levering, bouwen, testen en gebruiksklaar opleveren volgens het Technisch PvE geldt de UAV 2012 en de aanvullende wijzigingen in het addendum, bijlage C.
- 7.1.2 Fase 2 voor het 15 jaar, inclusief na conditiemeting de optie van 2 x 5 jaar verlenging, gebruik van de WOI gelden de voorwaarden zoals beschreven in de overeenkomst Bijlage 6.
- 7.1.3 **De inschrijver dient akkoord te gaan met deze voorwaarden zoals deze gesteld zijn en het Programma van Eisen inclusief alle bijlagen en dat doet inschrijver door het indienen van een inschrijving.**

8. Lijst met bijlagen

- 1. Bijlage 1 Verklarende woordenlijst.
- 2. Bijlage 2 Opleveringsdocument Warmte Opwekking Installatie (separaat document)
- 3. Bijlage A Technisch PvE Mauritslaan 55 (separaat document)
- 4. Bijlage B Technisch Programma van Eisen nieuwbouw sporthal (separaat document)
- 5. Bijlage C Addendum UAV 2021 (separaat document)



Bijlage 1: verklarende woordenlijst

EPBD: Verwarmings- en airconditioningsystemen moeten voortaan vanaf een nominaal vermogen van 70 kW respectievelijk om de vier à vijf jaar worden gekeurd. Dit betekent dat de keuringsverplichtingen alleen nog gelden voor grotere installaties. Is één van beide systemen gekoppeld aan een ventilatiesysteem, dan moet dit ventilatiesysteem ook gekeurd worden.

De keuringsverplichtingen gelden niet als er een energieprestatiecontract is afgesloten of wanneer er een gebouwautomatisering en -controlesysteem is dat aan bepaalde eisen voldoet. [bron NVKL: gezien maart 2021]

SAT: Tijdens een zogenaamde SAT (Site Acceptance Test) wordt de installatie gecontroleerd of deze in overeenstemming is de eisen en voorwaarden. De Opdrachtnemer kan aan de hand van een restpuntenlijst binnen redelijk termijn eventuele tekortkomingen herstellen.

Remote-monitoring: Door middel van modem en een router wordt er een draadloze verbinding tot stand gebracht. Hiermee zal de betreffende apparatuur op afstand bewaken en worden eventuele afwijkingen en storingen automatisch gesignaleerd.

F-gassenverordening: Met ingang van 1 januari 2015 is in alle Europese lidstaten de F-gassenverordening (EU) nr. 517/2014 van kracht. Deze vervangt de verordening (EG) nr. 842/2006 uit 2006, die met ingang van 1 januari 2015 is ingetrokken. In de verordening is frequentie van de wettelijke lektheidscontroles omschreven. De frequentie wordt gebaseerd op de equivalente koudemiddelinhoud uitgedrukt in tonnen CO₂. De CO₂-equivalente is het product van de absolute koudemiddelinhoud en de Global Warming Potential (GWP factor) van het betreffende koudemiddel. In de onderstaande tabel is de frequentie van de wettelijke lekcontroles vermeld.

CO ₂ -equivalent	< 5 ton CO ₂	5 - 50 ton CO ₂	50 - 500 ton CO ₂	> 500 ton CO ₂
Lekcontrole(s) per jaar	Geen verplichting	1x per 12 maanden*	1x per 6 maanden*	1x per 3 maanden**

Preventief onderhoud: De werkzaamheden bestaan uit het per contractjaar inspecteren en onderhouden van de apparatuur. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de onderhoudsvoorschriften en de F-gassen verordening.

Correctief onderhoud: Het verhelpen en herstellen van elektrische en/of mechanische storingen aan de opgenomen apparatuur, inclusief onderdelen, materialen en levering van koudemiddel, voor zover dit niet aan wettelijke beperkingen gebonden is.