Bijlage 1 - Programma van Eisen

Bij Raamovereenkomst Ingenieursdiensten woningbouwlocatie De Dreven te Sint-Oedenrode 2027-2031 -Europese niet-openbare procedure

Doel van de opdracht

De opdracht betreft het leveren van ingenieursdiensten voor het voorbereiden van het bouwrijp maken en woonrijp maken van woningbouwlocatie De Dreven in Sint-Oedenrode. Binnen het woningbouwplan worden circa 650 woningen gerealiseerd. De opdrachtnemer stelt hiervoor de benodigde ontwerpen, technische uitwerkingen, ramingen en contractdocumenten op, zodanig dat de gemeente de werkzaamheden kan aanbesteden en laten uitvoeren.

De opdracht omvat niet alleen de uitwerking van de civieltechnische werkzaamheden binnen de woningbouwlocatie zelf, maar ook de uitwerking van de benodigde bovenwijkse voorzieningen, voor zover deze noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling en ontsluiting van het plangebied en de goede aansluiting op de bestaande omgeving.
De dienstverlening moet leiden tot een uitvoerbaar, toetsbaar en aanbestedingsgereed pakket.

Inhoud deelopdrachten:

- D1: Uitwerking bouw- en woonrijp
- D2: Uitwerking bovenwijkse plannen
- D3: Projectleiding en coördinatie

D1. Uitwerking bouw- en woonrijp

1. Omschrijving van de opdracht

De ingenieursdienst moet in staat zijn om, in afstemming met de gemeente en overige betrokken partijen, minimaal de volgende werkzaamheden uit te voeren:

1.1 Inventarisatie en analyse

De opdrachtnemer:

- Inventariseert de projectuitgangspunten;
- Bestudeert beschikbare beleidsstukken, randvoorwaarden en eerdere onderzoeken;
- Brengt relevante ondergrondse en bovengrondse situatie in beeld;
- Signaleert raakvlakken, risico's, knelpunten en afhankelijkheden;
- Stemt af met nutsbedrijven, waterschap, provincie en andere stakeholders waar nodig.

1.2 Opstellen ontwerp

De opdrachtnemer stelt ontwerpen op voor het bouw- en woonrijp maken, waaronder ten minste:

- Voorlopig ontwerp (VO), indien gevraagd;
- Definitief ontwerp (DO);
- Technisch ontwerp / uitvoeringsgereed ontwerp, indien onderdeel van de opdracht.

De ontwerpen omvatten in elk geval:

- Terreininrichting;
- Maatvoering en hoogteligging;
- Wegen, rijbanen, trottoirs en parkeervoorzieningen;
- Bouwwegen en tijdelijke voorzieningen, indien nodig;
- Riolering (DWA/RWA of conform gemeentelijke uitgangspunten);
- Hemelwaterafvoer en waterhuishouding;

- Infiltratie- en/of bergingsvoorzieningen;
- Groeninrichting en groeiplaatsvoorzieningen, indien onderdeel van de opdracht;
- Openbare verlichting, indien onderdeel van de opdracht;
- Straatmeubilair, bebording en markering, indien van toepassing;
- Aansluiting op bestaande infrastructuur;
- Fasering en tijdelijke bereikbaarheid, indien relevant.

1.3 Bestek en contractstukken

De opdrachtnemer levert aanbestedingsgereed op:

- Bestek/ werkomschrijving;
- Tekeningen;
- Hoeveelhedenstaten;
- Resultaatsbeschrijvingen of technische bepalingen;
- Uitvoeringsvoorwaarden;
- Conceptnota's of bijlagen die nodig zijn voor aanbesteding;
- Een directieraming / kostenraming.

Indien van toepassing moeten de contractdocumenten aansluiten op:

- RAW-systematiek;
- UAV/ UAV-GC, indien vooraf bepaald;
- Gemeentelijke standaarden en formats.

1.4 Onderzoeken en toetsingen

De opdrachtnemer moet kunnen aangeven welke onderzoeken nodig zijn en deze – indien gevraagd – coördineren of uitvoeren. Daarbij kan gedacht worden aan:

- Landmeetkundige inmeting;
- Bodemonderzoek;
- Geotechnisch onderzoek;
- Milieukundig onderzoek;
- Archeologie;
- Explosievenonderzoek;
- Waterhuishoudkundige toets;
- Kabels- en leidingeninventarisatie;
- Verkeerskundige toets;
- Conditionerende onderzoeken.

De opdrachtnemer verwerkt de uitkomsten van deze onderzoeken in ontwerp en bestek.

1.5 Vergunningen en afstemming

De opdrachtnemer:

- Signaleert welke vergunningen, meldingen, instemmingen of toestemmingen nodig zijn;
- Ondersteunt bij aanvragen en afstemming;
- Verwerkt vergunningseisen in de contractstukken.

1.6 Kosten en haalbaarheid

De opdrachtnemer:

- Stelt kostenramingen op per ontwerpfase;
- Maakt inzichtelijk welke risico's en kostenbepalende factoren aanwezig zijn;
- Adviseert over optimalisaties en varianten;
- Bewaakt de aansluiting tussen ontwerp en beschikbaar budget.
-

1.7 Risico- en kwaliteitsbeheersing

De opdrachtnemer:

- Brengt projectrisico's in beeld;
- Doet voorstellen voor beheersmaatregelen;
- Voert interne kwaliteitscontroles uit op ontwerpen, berekeningen en bestek;
- Borgt consistentie tussen tekeningen, hoeveelheden en bestekteksten.

1.8. Resultaten/ op te leveren producten

De ingenieursdienst moet minimaal de volgende producten kunnen opleveren:

- Notitie uitgangspunten en randvoorwaarden;
- Inventarisatie van bestaande situatie;
- Ontwerptekeningen per fase;
- Dwarsprofielen en detailtekeningen;
- hoogtetechnisch ontwerp;
- Rioleringsplan;
- Verhardingsplan;
- Waterhuishoudkundig ontwerp;
- Hoeveelhedenstaat;
- Kostenraming per fase;
- Bestek of technische omschrijving;
- Aanbestedingsgereed tekeningenpakket;
- Planning van ontwerp- en voorbereidingsproces;
- Risico-overzicht;
- Verslaglegging van afstemmingsoverleggen.

Indien van toepassing aanvullend:

- Faseringstekeningen;
- BLVC-maatregelen;
- Kabels- en leidingenafstemming;
- Revisie van ontwerp na opmerkingen gemeente.

2. Kwaliteitseisen

De dienstverlening moet voldoen aan de volgende eisen:

- ontwerpen zijn volledig, logisch opgebouwd en onderling consistent;
- producten zijn technisch uitvoerbaar en aanbestedingsgereed;
- documenten zijn helder, foutarm en controleerbaar;
- ontwerpen voldoen aan geldende wet- en regelgeving;
- ontwerpen sluiten aan op gemeentelijk beleid, standaarden en beheereisen;
- producten worden digitaal aangeleverd in overeengekomen bestandsformaten;
- de opdrachtnemer werkt met aantoonbare kwaliteitsborging en versiebeheer.

3. Samenwerking en proces

Van de opdrachtnemer wordt verwacht dat deze:

- Deelneemt aan overleggen met interne en externe partijen;
- Opmerkingen van de gemeente verwerkt in herziene versies;
- Een vaste contactpersoon / projectleider beschikbaar stelt;
- Voldoende capaciteit inzet gedurende het project.

4. Planning
De opdrachtnemer levert een realistische planning aan voor:

- Inventarisatiefase;
- Ontwerpfases;
- Opstellen bestek en raming;
- Afstemming en revisierondes;
- Oplevering aanbestedingsgereed pakket.
- De planning moet aansluiten op de projectplanning van de gemeente en ruimte bieden voor interne toetsing en besluitvorming.

5. Digitale aanlevering
De opdrachtnemer levert documenten digitaal aan in de door de gemeente gewenste formaten, bijvoorbeeld:

- PDF;
- Word;
- Excel;
- DWG;
- GML / GIS, indien van toepassing;
- RAW-bestanden, indien van toepassing.
- Alle bestanden moeten duidelijk gestructureerd, herleidbaar en voorzien van versienummer zijn.

6. Specifieke aandachtspunten voor bouw- en woonrijp maken
De ingenieursdienst moet in de uitwerking expliciet aandacht besteden aan:

- fasering tussen bouwrijp maken en woonrijp maken;
- tijdelijke en definitieve ontsluiting;
- bouwverkeer en bescherming van definitieve inrichting;
- peilen en afwatering;
- relatie tussen kavels, openbare ruimte en nutsvoorzieningen;
- toekomstig beheer en onderhoud;
- duurzaamheid en klimaatadaptatie;
- uitvoerbaarheid in relatie tot woningbouwfasering;
- hinderbeperking voor omgeving en bereikbaarheid.

Kaders en uitgangspunten openbare ruimte

- Bij het opstellen van het ontwerp, bestek en de overige contractdocumenten moet de opdrachtnemer aantoonbaar rekening houden met de **LIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte) Openbare Ruimte De Dreven, Sint-Oedenrode** van de gemeente Meierijstad. De LIOR geldt als beleidsmatig en technisch uitgangspunt voor de inrichting van de openbare ruimte.
- De opdrachtnemer moet de in de LIOR opgenomen eisen, randvoorwaarden, standaardoplossingen, materiaalkeuzes, beheeruitgangspunten en inrichtingseisen verwerken in de uitwerking van het plan. Dit geldt voor alle relevante onderdelen van het bouw- en woonrijp maken, waaronder in ieder geval:
- Wegen en verhardingen;
- Parkeren;
- Trottoirs en voetpaden;
- Groenvoorzieningen;

- Riolering en waterhuishouding;
- Openbare verlichting;
- Straatmeubilair;
- Verkeersvoorzieningen;
- Aansluitingen op bestaande openbare ruimte.

Indien de opdrachtnemer van oordeel is dat op onderdelen niet aan de LIOR kan worden voldaan, moet dit tijdig, gemotiveerd en schriftelijk aan de gemeente worden voorgelegd. Afwijkingen zijn uitsluitend toegestaan na expliciete goedkeuring van de gemeente.
De opdrachtnemer moet in de op te leveren documenten inzichtelijk maken op welke wijze de LIOR in het ontwerp en bestek is verwerkt.

D2. Uitwerking bovenwijkse voorzieningen

De opdrachtnemer verzorgt de inhoudelijke en technische uitwerking -bestek en ontwerp- van de beschikbare informatie van 9 bovenwijkse deelprojecten tot een niveau dat geschikt is voor verdere gemeentelijke besluitvorming en projectvoorbereiding. Hieronder vallen ten minste inventarisatie, analyse, nadere onderbouwing, ontwerpuitwerking, kostenraming, planning, risicobeheersing, afstemming met stakeholders en oplevering van complete deelprojectdossiers.

Overzicht werkzaamheden ingenieursdienst

1. Inventarisatie en analyse van beschikbare informatie

De ingenieursdienst moet per deelproject:

- Alle beschikbare documenten, tekeningen, beleidsstukken en randvoorwaarden verzamelen en beoordelen;
- De aangeleverde informatie per deelproject analyseren op volledigheid, actualiteit en bruikbaarheid;
- Ontbrekende gegevens, tegenstrijdigheden en aandachtspunten signaleren;
- Een projectstartnotitie of factsheet per deelproject opstellen met uitgangspunten, scope, risico's en afhankelijkheden.

2. Uitwerking van projectuitgangspunten

De ingenieursdienst moet:

- De functionele en technische uitgangspunten per bovenwijks deelproject concretiseren;
- Relevante beleidskaders, wet- en regelgeving en gemeentelijke standaarden verwerken;
- Raakvlakken met woningbouwontwikkeling, openbare ruimte, verkeer, water, groen, kabels en leidingen en overige infrastructuur inzichtelijk maken;
- Fasering, uitvoerbaarheid en eventuele onderlinge afhankelijkheden tussen de 9 deelprojecten beschrijven.

3. Onderzoek en nadere onderbouwing

Indien nodig moet de ingenieursdienst aanvullende analyses uitvoeren of voorbereiden, zoals:

- Verkeerskundige analyse;
- Civieltechnische analyse;
- Waterhuishoudkundige analyse;
- Ruimtelijke en technische inpassing;
- Inventarisatie van kabels en leidingen;
- Conditionerende onderzoeken voor zover benodigd voor verdere planuitwerking;
- Risico-inventarisatie ten aanzien van techniek, omgeving, planning en kosten.

4. Ontwerpwerkzaamheden
De ingenieursdienst moet per deelproject de uitwerking verzorgen van de beschikbare informatie naar een haalbaar ontwerpstadium, bijvoorbeeld:

- Variantenstudie of oplossingsrichtingen, indien nog keuzes nodig zijn;
- Opstellen van schetsontwerp en/of voorlopig ontwerp;
- Uitwerken van dwarsprofielen, maatvoering en ruimtelijke inpassing;
- Afstemmen van ontwerpkeuzes op beheer, onderhoud en uitvoerbaarheid;
- Verwerken van eisen ten aanzien van duurzaamheid, klimaatadaptatie, verkeersveiligheid en beheerbaarheid.

5. Kostenramingen en financiële onderbouwing
De ingenieursdienst moet:

- Per deelproject een kostenraming opstellen op passend detailniveau;
- Onzekerheden, bandbreedtes en risicoreserveringen inzichtelijk maken;
- Indien relevant een integrale totaalraming van de 9 deelprojecten opstellen;
- De financiële gevolgen van varianten en fasering inzichtelijk maken.

6. Planning en fasering
De ingenieursdienst moet:

- Per deelproject een realistische planvoorbereidings- en uitvoeringsplanning opstellen;
- Afhankelijkheden tussen de bovenwijkse maatregelen en het woningbouwproject inzichtelijk maken;
- Kritieke beslismomenten en mijlpalen benoemen;
- Adviseren over een logische volgorde van voorbereiding en uitvoering.

7. Afstemming en participatie in projectorganisatie
De ingenieursdienst moet:

- Actief afstemmen met de opdrachtgever en betrokken gemeentelijke disciplines;
- Deelnemen aan overleggen en werksessies;
- Input verwerken van interne en externe stakeholders;
- Raakvlakken bewaken tussen de verschillende deelprojecten;
- Besluiten, wijzigingen en aandachtspunten vastleggen.

8. Risico- en kansmanagement
De ingenieursdienst moet:

- Risico’s per deelproject identificeren en beoordelen;
- Beheersmaatregelen voorstellen;
- Kansen signaleren voor kwaliteitsverbetering, efficiëntie of kostenoptimalisatie;
- Een risicodossier of risicoparagraaf opleveren.

9. Advies en besluitvormingsproducten
De ingenieursdienst moet de opdrachtgever ondersteunen met:

- Heldere adviesnotities per deelproject;
- Vergelijkingen van varianten inclusief voor- en nadelen;
- Bestuurlijk en ambtelijk bruikbare samenvattingen;
- Oplevering van stukken die geschikt zijn voor vervolgbesluitvorming.

10. Oplevering en overdracht
De ingenieursdienst moet zorgen voor:

- Complete en navolgbare opleverdossiers per deelproject;
- Digitale aanlevering van tekeningen, ramingen, notities en onderliggende bestanden;
- Een samenvattend integraal overzicht van de 9 deelprojecten;
- Overdracht van resultaten, aandachtspunten en vervolgstappen aan de gemeente.

Beschikbare stukken en uitgangsdocumenten
Voor de uitvoering van de opdracht worden door de gemeente de beschikbare projectstukken en relevante achtergrondinformatie aan de opdrachtnemer ter beschikking gesteld. Deze stukken vormen mede de basis voor de verdere uitwerking van het ontwerp, de technische documenten en de contractstukken.
Tot de beschikbare stukken kunnen onder meer behoren:

- Het **stedenbouwkundig plan** voor woningbouwlocatie **De Dreven**;
- Verkavelings- en inrichtingsschetsen;
- Relevante beleids- en toetsingskaders, waaronder de **LIOR De Deven, Sint-Oedenrode en Meierijstad Digitale LIOR**;
- Beschikbare onderzoeken en inventarisaties;
- Gegevens over bestaande situatie, ondergrond en omgeving;
- Randvoorwaarden ten aanzien van fasering, ontsluiting en bovenwijkse voorzieningen;
- Reeds beschikbare tekeningen, kaarten, kabel- en leidinginformatie en andere projectrelevante documenten.

De opdrachtnemer wordt geacht deze beschikbare stukken bij aanvang van de opdracht zorgvuldig te bestuderen en te verwerken in de verdere planuitwerking. De opdrachtnemer blijft zelf verantwoordelijk voor het tijdig signaleren van onduidelijkheden, tegenstrijdigheden, hiaten of ontbrekende informatie in de ter beschikking gestelde stukken. Indien dergelijke onvolkomenheden worden geconstateerd, dient de opdrachtnemer deze onverwijld te melden aan de gemeente.
De op te stellen ontwerpen, ramingen, bestekken en overige contractdocumenten moeten aantoonbaar aansluiten op de door de gemeente beschikbaar gestelde stukken en vastgestelde uitgangspunten.

D3. Projectleiding en coördinatie

De opdrachtnemer dient voor de uitvoering van de opdracht een vaste en voldoende ervaren projectleider beschikbaar te stellen. Deze projectleider is gedurende alle fasen van de opdracht het eerste aanspreekpunt voor de gemeente en is verantwoordelijk voor de integrale coördinatie van de werkzaamheden van de opdrachtnemer.
De projectleider draagt zorg voor een goede afstemming tussen alle binnen de opdracht betrokken disciplines, zowel binnen de eigen organisatie van de opdrachtnemer als met de betrokken disciplines en vertegenwoordigers van de gemeente als opdrachtgever. Hieronder wordt in ieder geval verstaan de coördinatie van inhoud, planning, voortgang, kwaliteit, raakvlakken en besluitvorming.
Van de projectleider wordt verwacht dat deze:

- De voortgang van de opdracht bewaakt;
- Coördineren en bewaken van overlegstructuren tussen alle relevante vakdisciplines;
- Zorgt voor tijdige signalering van knelpunten, risico's en afwijkingen;
- Toeziet op samenhang en consistentie tussen ontwerp, onderzoeken, ramingen en contractdocumenten;
- Aanspreekpunt is voor de gemeente gedurende alle fasen van het project;

- Overleggen voorbereidt, bijwoont en opvolgt;
- Erop toeziet dat opmerkingen en besluiten van de gemeente tijdig en correct in de producten worden verwerkt.