

Bijlage 8 Projectfasering en werkzaamheden opdrachtnemer

Toelichting

De projectfasering en de werkzaamheden in deze bijlage 8 moet beschouwd worden als toelichting en als mogelijke aanvulling op de werkzaamheden van opdrachtnemer zoals die opgenomen zijn in de aanbestedingsleidraad.

Projectmanagementtaken van opdrachtnemer over alle fasen heen:

Essentiële advieswerkzaamheden over alle fasen heen zijn onder andere:

- Het sturen en bewaken van het projectproces (organisatorisch, financieel en qua planning);
- Het ramen en bewaken van te verwachten bouw- en investeringskosten en het analyseren van kosten en baten van de exploitatie;
- Het analyseren en behandelen van projectrisico's;
- Het toetsen van ontwerpresultaten aan het Programma van Eisen en relevante wet- en regelgeving;
- Het evalueren en behandelen van effecten van ontwerpbeslissingen op milieu, arbeidsomstandigheden, sociale veiligheid en dergelijke;
- Het inventariseren van benodigde vergunningen en het verzorgen van vergunningaanvragen;
- Het voeren van overleg met de opdrachtgever, het bevoegd gezag, participanten in het bouwproces, nutsbedrijven enzovoort.

Overzicht projectfasering

- 1 Initiatief/haalbaarheid (IH)
- 2 Projectdefinitie (PD)
- 3 Structuurontwerp (SO)
- 4 Voorontwerp (VO)
- 5 Definitief Ontwerp (DO)
- 6 Technisch Ontwerp (TO)
- 7 Prijs- en contractvorming (PC)
- 8 Uitvoering – Uitvoeringsgereed Ontwerp (UO)
- 9 Uitvoering – Directievoering
- 10 Gebruik/exploitatie

1. Initiatief/haalbaarheid (IH)

De doelen van deze fase zijn:

- Het inventariseren en analyseren van benodigde verwarming en koeling voor het stadskantoor. De correctheid van uitgangspunten en berekeningen uit aangeleverde documenten dient door opdrachtnemer getoetst te worden.
- Inzicht verkrijgen op invloed energiesysteem op de verduurzamingsambities opdrachtgever.
- Verificatie van de haalbaarheid van de geselecteerde variant 3 uit het variantenonderzoek van IF-Technology
- Adviseren over het mogelijkheden van hergebruik van bestaande bron of bronnen.

De werkzaamheden voor de opdrachtnemer in deze fase omvatten in hoofdzaak de verificatie van geschiktheid en correctheid van uitgangspunten en resultaten uit het variantenonderzoek van IF-Technology (zie bijlage):

- Het inventariseren en analyseren van benodigde verwarming en koeling voor het stadskantoor.
- Het vaststellen van de ambities van de opdrachtgever.

- Het afstemmen op de (reken)methodieken en uitgangspunten van opdrachtgever zoals toegepast in de documenten:
 - ‘Maatwerkadvies voor het stadskantoor’ (d.d. 29-04-2024)
 - ‘Uitvoeringsprogramma verduurzaming gemeentelijk vastgoed Goes 2024-2027’
 - ‘Routekaart verduurzaming’
- Inzichtelijk maken van uitgangspunt verbruik en uitstoot huidige energiesysteem en toekomstig energiesysteem.
- Het onderzoeken van de planologische, functionele, economische en juridische haalbaarheid van verschillende oplossingsrichtingen binnen variant 3
- Vaststellen van beschikbare locaties voor installaties en componenten.
- Advieswerkzaamheden benodigd om de doelen van deze fase te bereiken.
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever met besluitvorming van opdrachtgever om het project al dan niet voort te zetten.

2. Projectdefinitie (PD)

Het doel van deze fase is:

- Het zodanig inventariseren en vastleggen van de ambities, eisen, wensen, verwachtingen en voorwaarden van de opdrachtgever en toekomstige gebruikers, dat op basis daarvan een ontwerpproces kan worden gestart.

De werkzaamheden voor opdrachtnemer in deze fase omvatten in hoofdzaak:

- Het opstellen van (prestatie-)eisen, wensen, verwachtingen en voorwaarden met betrekking de installatiedelen en mogelijke bouwkundige hulpconstructies en het documenteren daarvan in een Programma van Eisen.
- Advieswerkzaamheden benodigd om het doel van deze fase te bereiken.
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever met besluitvorming van opdrachtgever om het project al dan niet voort te zetten.

3. Structuurontwerp (SO)

Het doel van deze fase is:

- Het ontwikkelen van een globale voorstelling van het project, zodanig dat deze een goed beeld geeft van de oplossingen en van de hoofdvorm.

De werkzaamheden voor opdrachtnemer in deze fase omvatten in hoofdzaak:

- Het ontwerpen van de hoofdvorm
- Het adviseren inzake mogelijke energievoorzieningen installatieconcepten.

De gemeente Goes verwacht een overzicht van concepten waarbij de variatie zal bestaan uit relevante zaken als:

- Mogelijke locaties
- Mogelijk hergebruik
- Dimensionering
- Advieswerkzaamheden benodigd om het doel van deze fase te bereiken.

- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever en een besluit van opdrachtgever om het project al dan niet voort te zetten met het voorgestelde concept voor uitwerking in fase **4 Voorontwerp (VO)**.

4. Voorontwerp (VO)

Het doel van deze fase is:

- Het ontwikkelen van een globale voorstelling van de installatie(delen), zodanig dat deze een goed beeld geeft van de situering, de functionele en ruimtelijke opbouw bestemmingen, gebruiksvoorzieningen, de architectonische verschijningsvorm en de integratie van constructieve en installatietechnische aspecten.

De werkzaamheden voor opdrachtnemer in deze fase omvatten in hoofdzaak:

- Het ontwerpen van de hoofdopzet van de installaties, ten behoeve van de inpassing in het bouwproject;
- Advieswerkzaamheden benodigd om het doel van deze fase te bereiken.
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).
- Het integreren van de deelontwerpen (bouwkundig, constructief, installatietechnisch) van mogelijke (hulp)constructies zoals afschermingen of draagconstructies;

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever en een besluit van opdrachtgever om het project al dan niet voort te zetten met het voorgestelde Voorontwerp voor uitwerking in **05 Definitief Ontwerp (DO)**

5. Definitief Ontwerp (DO)

Het doel van deze fase is:

- Het ontwikkelen van een gedetailleerde voorstelling van de installatie zodanig dat deze een goed beeld geeft van de verschijningsvorm, de locatie, het materiaalgebruik, de af detaillering, de constructieve opbouw en aard en capaciteit van de installaties.

De werkzaamheden voor opdrachtnemer in deze fase omvatten in hoofdzaak:

- Het (globaal) bepalen van mogelijk toe te passen materialen, afwerking, bouwtechnische uitwerking t.b.v. de definitieve beeldvorming bij mogelijke bouwkundige afschermingen, hulp- of draagconstructies.
- Het ondersteunen van de DO-ontwikkeling op bouwfysische en akoestische aspecten;
- Het werken van de definitieve hoofdopzet van de installaties, inclusief definitieve installatieberekeningen, capaciteitsbepalingen en mogelijk benodigde (hulp)draagconstructies inclusief ontwerpberekeningen.
- Het integreren van de deelontwerpen (bouwkundig, constructief, installatietechnisch);
- Het uitbrengen van brandveiligheidsadviezen;
- Advieswerkzaamheden benodigd om het doel van deze fase te bereiken.
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever en een besluit van opdrachtgever om het project al dan niet voort te zetten met het voorgestelde Definitief Ontwerp (DO) voor uitwerking in fase **6 Technisch Ontwerp (TO)**.

6. Technisch Ontwerp (TO)

Het doel van deze fase is:

- Het zodanig – in technische zin – uitwerken en specificeren van het bouwwerk in al zijn facetten, dat op basis daarvan definitieve prijsvorming voor de uitvoering kan plaatsvinden.
- Het verzorgen van de benodigde vergunningen
- Het verkrijgen van inzicht in de benodigde kosten voor realisatie van de uitvoeringsfase.

De werkzaamheden voor opdrachtnemer in deze fase omvatten in hoofdzaak:

- Het maken van gedetailleerde installatieberekeningen;
- Het maken van installatietekeningen met o.a. dimensionering en maatvoering van alle leidingen en eindtoestellen, schema's waarin werking en capaciteit van installaties eenduidig worden vastgelegd.
- Inclusief kleinschalig corrigeerwerk in de door opdrachtgever bij deze aanvraag gevoegde tekenwerk indien dit afwijkt van de actuele situatie en relevant is voor de uitwerking van deze opdracht.
- Het opstellen van technische specificaties ('besteksomschrijvingen') voor bouwkundig, constructief en installatietechnisch werk;
- Het uitwerken van het Definitief Ontwerp in 'technische' tekeningen met definitieve indelingen, inrichting en aanzichten, inclusief ruimte- en bouwdeelspecificaties, maatvoeringen en detailleringen;
- Het technisch specificeren van het ontwerp voor de buitenruimte;
- Het ondersteunen en sturen van de TO-ontwikkeling op bouwfysische en akoestische aspecten;
- Het integreren van de installatietechnische deelontwerpen (bouwkundig, constructief, installatietechnisch).
- Het aanvragen van de benodigde vergunningen inclusief opstellen en aanleveren van de hiervoor benodigde stukken.
- Het opstellen van een kostenraming voor de uitvoeringsfase, inclusief bijkomende kosten (vergunningen e.d.)
- Advieswerkzaamheden benodigd om de doelstellingen van deze fase te bereiken.
- Het aanleveren van een zorgvuldig opgestelde directiebegroting
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Niet tot het takenpakket van opdrachtnemer behoren;

- Het uitwerken van mogelijke benodigde constructieve ontwerpen in fundatie, plattegronden en doorsneden van de draagstructuur, inclusief maatvoeringen van constructiedelen en principedetaileringen;
- Het maken van constructieve hoofdberekeningen;

Deze fase eindigt na:

- Het compleet en correct aanleveren van alle stukken benodigde stukken (zoals berekeningen, tekeningen, rapportages, begrotingen, bestekomschrijving, vergunningaanvragen e.d.)
- Het correct in gang zetten van de benodigde vergunningaanvragen
- Goedkeuring door opdrachtgever op de verslaglegging over het verloop van deze fase

7. Prijs- en contractvorming (PC)

Het doel van deze fase is:

Het selecteren en contracteren van een 'aanbiedende partij' voor de uitvoering van het project, afhankelijk van de contractvorm inclusief uitwerking van het technisch ontwerp naar een **uitvoeringsgereed ontwerp (UO)**, inclusief een overeenkomst voor 10 jaar onderhoud en exploitatie.

De werkzaamheden voor opdrachtnemer in deze fase omvatten in hoofdzaak:

- Het adviseren van de opdrachtgever over de wijze van aanbesteden en mogelijke contractvormen.
- Het ondersteunen van opdrachtgever bij het aankondigen, voorbereiden en houden van de aanbesteding met:
 - Advies
 - Controleren en afstemmen van door opdrachtgever aangeleverde teksten zoals bijvoorbeeld mogelijke voorwaarden of conceptovereenkomsten.
- Het verstrekken van de benodigde aanbestedingsstukken zoals een werkomschrijving, programma van eisen, bestek en tekeningen.
- Het in afstemming met opdrachtgever beantwoorden van vragen en verstrekken van inlichtingen aan (de) potentiële aanbieders;
- Het beoordelen van door de aanbieder(s) ingediende uitwerkingen, plannen of alternatieven;
- Het voeren van onderhandelingen met aanbieders over prijs en kwaliteit;
- Het adviseren van de opdrachtgever over de gunning;
- Het voorbereiden van de contractvorming.
- Advieswerkzaamheden benodigd om de doelstellingen van deze fase te bereiken.
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Het is opdrachtgever die zorgdraagt voor de aanbestedingsleidraad en de plaatsing hiervan op Tendered. Opdrachtgever organiseert het aanbestedingsproces. Opdrachtnemer is hierin ondersteunend.

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever en een succesvolle contractvorming met een leverancier voor de uitvoering

8. Uitvoering – Uitvoeringsgereed Ontwerp (UO)

Het doel van deze fase is:

- Het zodanig uitwerken van het ontwerp, dat aan de hand daarvan de productie van bouw- en installatiecomponenten, alsook de daadwerkelijke uitvoering en assemblage op de bouwplaats kan plaatsvinden.

De werkzaamheden van de opdrachtnemer omvatten in deze fase in hoofdzaak het **begeleiden** van de uitvoerende partij en **controleren** van de volgende **door uitvoerende partij te realiseren diensten** zoals:

- Het opstellen van gedetailleerde capaciteits- en dimensioneringsberekeningen voor alle installatieonderdelen
- Het voorbereiden, verzorgen en/of coördineren van de detailengineering van (deel)constructies;
- Aanleveren uitwerkingen van deelconstructies en het bewaken van de constructieve samenhang;
- Opstellen uitvoeringstekeningen ('werktekeningen') voor bouwkundig werk, constructies en installaties, inclusief de onderlinge afstemming daarvan;
- Het verzorgen van de benodigde vergunningen voor de realisatie van de werkzaamheden. Zoals het inrichten van een bouwplaats.

Opdrachtnemer heeft verder de volgende werkzaamheden:

- Alle benodigde werkzaamheden voor het in stand houden of verkrijgen van een vergunningen voor de aanleg van het bodemenergiesysteem, inclusief mogelijk benodigde actualisaties of aanpassingen van lopende vergunningsaanvragen.
- Advieswerkzaamheden benodigd om de doelstellingen van deze fase te bereiken.
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever en een succesvolle contractvorming met een leverancier voor de uitvoering

9. Uitvoering – Directievoering

Het doel van deze fase is:

- Het namens de opdrachtgever begeleiden van en toezien op een correcte uitvoering van het werk.

De werkzaamheden van adviseurs omvatten in deze fase in hoofdzaak:

- Het voeren van de directie samen met opdrachtgever waarbij opdrachtnemer zorg draagt voor aanwezigheid bij bouwvergaderingen inclusief vooroverleg met opdrachtgever
- Opdrachtnemer ondersteunt en adviseert opdrachtgever in alle voorkomende zaken betreffende de uitvoering van het bouwproject.
- Het ondersteunen van directie en toezicht op het gebied van bouwkunde, bouwfysica en akoestiek, en installaties;
- Het opnemen van het werk na uitvoering, het houden van de oplevering(en) en het verzorgen en vaststellen van het procesverbaal van oplevering.
- Advieswerkzaamheden benodigd om de doelstellingen van deze fase te bereiken.
- Het opstellen van verslaglegging over het verloop van deze fase en een actualisatie van projectmanagementparameters (GROTICK).

Deze fase eindigt na goedkeuring op de verslaglegging door opdrachtgever en een succesvolle afronding van de uitvoering. De uitvoering wordt als afgerond beschouwd indien de werkzaamheden door de leverancier van de uitvoeringsfase volgens contract zijn gerealiseerd inclusief het oplossen van alle opleverpunten.

10. Gebruik/exploitatie

Het doel van deze fase is:

Het ondersteunen van de opdrachtgever c.q. eigenaar en gebruikers bij het beheer van het gehele energiesysteem en bijbehorende klimaatsysteem gedurende **het eerste jaar na inbedrijfstelling**, de zogenaamde onderhoudsperiode.

Vanuit deze uitvraag zijn de volgende werkzaamheden voor opdrachtnemer opgenomen.

- Het opnemen van het werk na de onderhoudsperiode van de leverancier realisatiefase van de realisatie (1 jaar na inbedrijfstelling) van en het verzorgen van het proces-verbaal daarvan.
- Mogelijke afstemming met de leverancier realisatiefase over knelpunten uit de onderhoudsperiode en mogelijke advisering over de afwikkeling.