BIJLAGE 1: PROJECTINFORMATIE, KADERS EN AANVULLINGEN

Documentreferentie :36304 Uitvraag Ontwerp
Documentversie : 1.1
Documentdatum : 10-11-2026

INHOUD

1.1 BASISGEGEVENS 1
1.2 PROJECT EN OPDRACHT 1
1.3 GEVRAAGDE DIENSTVERLENING 2
1.4 ONTWERPKADERS 4
1.5 DOORLOOPTIJDEN, VERGADER- EN TOEZICHTSCHEMA 4
1.6 AANTALLEN TE LEVEREN STUKKEN 4
1.7 KWALITEITMANAGEMENT 4
1.8 RISICOMANAGEMENT 5
1.9 TECHNISCH FUNCTIONEEL ONTWERP 5
1.10 BEPROEVING 6
1.10.1 TYPE 1 6
1.10.2 TYPE 2 6
1.11 AANVULLINGEN OP BIJLAGEN AABA DNR 2011 7
1.12 AANVULLINGEN OP DNR 2009 STB TAAKVERDELINGSOVERZICHT 7

1.1 BASISGEGEVENS

Projectnaam : Primaire installaties Walterbos Complex
Projectnummer : 36304
Adres : Kennedylaan 8
Postcode Plaats : 7314 PS Apeldoorn
Objectreferentie : 100021G13 (bouwdeel K)

1.2 PROJECT EN OPDRACHT

INLEIDING
Diverse E en W installaties behoeven groot-/vervangingsonderhoud. Daarnaast heeft voor deze locatie een nadere uitwerking plaatsgevonden van de Rijksdoelstellingen op het gebied van duurzaamheid. Onderhoud en vervanging staat daarmee qua toekomstbestendigheid niet alleen in het teken van de laatste stand der techniek, maar moet ook verduurzaamd worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan ‘van het aardgas af’.
De installaties kennen meerdere integrale afhankelijkheden waardoor uitwerking integraal moet worden opgepakt.

Het doel van het project is:
Een toekomstbestendige vernieuwing en verduurzaming van de primaire elektrotechnische en werktuigbouwkundige opwekkings- en distributie installaties, incl. de realisatie van noodzakelijke bouwkundige en constructieve (tijdelijke, voorbereidende en definitieve) werkzaamheden.

PROJECTSCOPE
De scope van deze opdracht omvat het ontwerpen van de aanpassing, vervanging en uitbreiding van de Werktuigbouwkundige installaties voor CV en GKW. De bestaande warmteopwekkers worden vervangen door warmtepompen, aangevuld met een groot warmtebuffer. Deze warmtepompen worden aangesloten op de bestaande WKO installatie evenals de koppelleiding met het aanwezige datacentrum ten behoeve van het benutten van restwarmte.

De scope voor Elektrotechniek omvat het ontwerpen van aanpassing, vervanging en uitbreiding van diverse onderdelen van de huidige verdeelinstallatie en noodstroomopwekking.

Het doel van deze uitvraag is het uitvoeren van de ontwerpstappen VO, DO en TO op basis van de opgestelde ontwerpkaders: Programma van Eisen (PvE), het Definitiedocument en integraal Schets Ontwerp (SO). Voor de inhoud van deze ontwerpkaders wordt verwezen naar paragraaf 1.4 van dit uitvraagdocument.

FASERING

Het project wordt conform DNR 2011 (STB) en ABAA DNR 2011 als volgt gefaseerd uitgevoerd:

Ontwerp
- voorontwerp
- definitief ontwerp
- geïntegreerd bestek / technisch ontwerp.

Prijs- & Contractvorming
- aanwijzing / inlichtingen
- beoordeling inschrijfbegroting.

Uitvoering
- Voorbereiden vergunningsaanvraag omgevingsvergunning
- Inhoudelijke ondersteuning uitvoeringsfase
- Controle Uitvoeringsgereed ontwerp
- Testleiding beproeving type testen

Opleveren en nazorg
- Controle revisie opleverstukken
- Begeleiding afwikkelen nazorgpunten

(*) bestaand object: de revisiebescheiden van het gehele object/complex waarin de revisie van het onderhavige werk is geïntegreerd.

KWALITEITMANAGEMENT

De opdrachtgever hecht groot belang aan een transparant, gestructureerd en risicogestuurd ontwerpproces dat de opdrachtgever maximaal in staat stelt bij te sturen en verwacht dat de adviseurs duidelijk aanwezig integraal kwaliteitmanagement uitvoeren. Hoofdvoorwaarde is dat de adviseurs traceerbaar en reproduceerbaar inzicht geven hoe het ontwerp en de aanbestedingsstukken tot stand komen: gevalideerd, geverifieerd, onderbouwd, gemotiveerd, berekend.
De adviseurs moeten ervoor te zorgen dat een project- en opdrachtspecifiek kwaliteitmanagementsysteem wordt ingericht en onderhouden zoals beschreven in § 1.7 'Kwaliteitmanagement'.

RISICOMANAGEMENT

De adviseurs dienen geïntegreerd risicomanagement (risicoanalyse en risicobeheersing) uit te voeren gedurende alle fasen van het werk; een en ander conform § 1.8 'Risicomanagement'. Conform Artikel 6 lid 2 van de DNR en Ad Artikel 6 lid 2 van de ABAA berust de coördinatie van de ontwerp- en de advieswerkzaamheden van de verschillende adviseurs bij de opdrachtnemer, alsook de coördinatie van het opstellen van het integrale beproevingsprotocol (zie 'Beproevingsrapportage'), de eindredactie daarvan en de leiding bij de integrale beproeving.

1.3 GEVRAAGDE DIENSTVERLENING

De basis voor de gevraagde dienstverlening is gelegd in het reeds opgestelde Definitiedocument, Programma van Eisen (PvE) en het Schetsontwerp.

De gevraagde dienstverlening omvat het opstellen van een integraal Voorlopig- en Definitief Ontwerp, vastgelegd in ontwerpdocumenten en tekeningen. Bij elke ontwerpstap hoort een verificatie aan de hand van de opgestelde eisen in het PvE. Opdrachtgever voert een risicogestuurde review uit per ontwerpfase. Het verwerken van deze review opmerkingen behoort tot de gevraagde dienstverlening. Na goedkeuring hiervan door opdrachtgever kan de volgende fase worden uitgevoerd.

Na goedkeuring van opdrachtgever op het door opdrachtnemer opgestelde integrale DO stelt opdrachtnemer een integraal STABU bestek met bijlagen op met de besteksonderdelen voor de onderstaande disciplines. Het bestek zal worden toegevoegd als contractdocument in de aanbesteding en gunning van de uitvoerende werkzaamheden.

In de besteksfase wordt een integrale bouwkostenraming gevraagd. Ten behoeve van het aanvragen van de Omgevingsvergunning maakt het opstellen van de benodigde stukken onderdeel uit van de dienstverlening van opdrachtnemer.

In de Prijs- en Contractfase wordt inzet gevraagd voor de Inlichtingenbijeenkomst (incl. voorbereiding en presentatie), deelnemen aan de Aanwijzing op locatie, Beantwoorden van inhoudelijke vragen in de Nota van Inlichtingen.

In de uitvoeringsfase wordt inzet gevraagd in de vorm van 2^{e} lijns ondersteuning van de Directievoering- en Toezicht en controle van het Uitvoeringsontwerp van de uitvoerende partij. Ook wordt in deze fase inzet gevraagd om op te treden als testleiding tijdens de type 2 testen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met één her-test.

In de nazorgfase bestaat de gevraagde inzet uit het controleren van de revisiestukken bij oplevering en het inhoudelijk begeleiden bij het afwikkelen van restpunten.

In het taakverdelingsoverzicht in bijlage 2 is vastgelegd welke DNR 2011 STB taken de adviseur moet uitvoeren, om invulling te geven aan de navolgende gevraagde dienstverlening:

Architectuur / Bouwkunde :
- Opstellen van het bouwkundige VO/DO Ontwerp en bouwkundige besteksonderdelen ten behoeve van de installatie aanpassingen.
- Verwerken van het bouwkundige deelontwerp in het integrale VO, DO en bestek.
- Verificatie van de ontwerpstukken aan de hand van het opgestelde PvE
- Advies en bijdrage leveren aan V&G, Bouwkosten, ondersteuning aanbesteding.
- Ondersteuning uitvoerings- en nazorgfase, specifiek de controle op het door de uitvoerende partij opgestelde UO.

Bouwfysica:
- Bouwfysische aspecten t.b.v. het VO/DO Ontwerp en besteksonderdelen ten behoeve van de installatie aanpassingen.
- Verificatie van de ontwerpstukken aan de hand van het opgestelde PvE voor bouwfysische aspecten
- Ondersteuning uitvoerings- en nazorgfase, specifiek de controle op het door de uitvoerende partij opgestelde UO.

Constructies:
- Opstellen van het constructieve VO/DO Ontwerp en besteksonderdelen ten behoeve van de installatie aanpassingen.
- Een specifiek onderdeel betreft de plaatsing van het warmtebuffer. De constructieve aanpassingen die hiervoor nodig zijn maken onderdeel uit van deze opdracht. Hiertoe behoort ook het geotechnische advies m.b.t. grondwerkzaamheden en fundering van belendende gebouwen.
- Verwerken van het constructieve deelontwerp in het integrale VO, DO en bestek.
- Verificatie van de ontwerpstukken aan de hand van het opgestelde PvE
- Advies en bijdrage leveren aan V&G, Bouwkosten, ondersteuning aanbesteding.
- Ondersteuning uitvoerings- en nazorgfase, specifiek de controle op het door de uitvoerende partij opgestelde UO en het toetsen van constructieberekeningen van de uitvoerende partij.

Elektrotechniek:
- Opstellen van het elektrotechnische VO/DO Ontwerp en besteksonderdelen ten behoeve van de installatie aanpassingen.
- Verwerken van het elektrotechnische deelontwerp in het integrale VO, DO en bestek.
- Verificatie van de ontwerpstukken aan de hand van het opgestelde PvE
- Advies en bijdrage leveren aan V&G, Bouwkosten, ondersteuning aanbesteding.
- Ondersteuning uitvoerings- en nazorgfase, specifiek de controle op het door de uitvoerende partij opgestelde UO en testleiding type 2 test.

Werktuigbouwkunde:
- Opstellen van het werktuigbouwkundige VO/DO Ontwerp en besteksonderdelen ten behoeve van de installatie aanpassingen.
- Verwerken van het werktuigbouwkundige deelontwerp in het integrale VO, DO en bestek.
- Verificatie van de ontwerpstukken aan de hand van het opgestelde PvE
- Advies en bijdrage leveren aan V&G, Bouwkosten, ondersteuning aanbesteding.
- Ondersteuning uitvoerings- en nazorgfase, specifiek de controle van UO en testleiding type 2 test.

Brandveiligheid
- In VO/DO en besteksonderdelen ook opnemen welke extra voorzieningen of maatregelen er ten aanzien van brandveiligheid moeten worden genomen o.a i.r.t. natuurlijke koudemiddelen.
- Verificatie van de ontwerpstukken aan de hand van het opgestelde PvE
- Advies en bijdrage leveren aan V&G, Bouwkosten, ondersteuning aanbesteding.
- Ondersteuning uitvoerings- en nazorgfase, specifiek controle UO.

V&G

- Invulling geven aan de VGCO taak.
- Advies en bijdrage leveren aan V&G in de ontwerpfase.
- Ondersteuning uitvoerings- en nazorgfase, specifiek de controle op het door de uitvoerende partij opgestelde UO.

Bouwkosten :
- Opstellen bouwkostenraming in de TO fase;

De interne adviseurs van de Rijksvastgoedbedrijf adviseren de opdrachtgever onder meer ten aanzien van de kwaliteit van de advieswerkzaamheden en het (technisch) ontwerp. Ondanks het feit dat alle communicatie formeel via de opdrachtgever loopt, wordt van elke adviseur verwacht de betreffende interne Rgd-adviseur(s) gevraagd en ongevraagd (informeel) te informeren over de voortgang van het project, knelpunten, ontwerp- en systeemkeuzes, etc., zodat deze in de gelegenheid gesteld wordt de planontwikkeling en -realisatie te volgen en waar nodig proactief te kunnen bijsturen.

1.4 ONTWERPKADERS

1. Technisch programma van eisen (t-pve) d.d. 19 Maart 2026
2. Schetsontwerp dd. 19 Maart 2026 inclusief bijlagen (tekeningen en berekeningen)
3. Definitiedocument dd. 19 Maart 2026

Deze documenten worden gedeeld na afloop van de aanmeldfase in de aanbesteding.

1.5 DOORLOOPTIJDEN, VERGADER- EN TOEZICHTSCHEMA

Doorlooptijden in volgorde:

Voorontwerp	: 12 weken
Beoordeling faseresultaat door opdrachtgever	: 3 weken
Definitief ontwerp	: 12 weken
Beoordeling faseresultaat door opdrachtgever	: 3 weken
Bestek / technisch ontwerp	: 14 weken
Beoordeling faseresultaat door opdrachtgever	: 3 weken
Prijs- en Contractvorming	: 24 weken
Uitvoeringsfase	:
Nazorgfase	:

Vergaderschema:

Ontwerpteam	: 2 wekelijks vergadering van 1,5 uur (locatie/teams)

1.6 AANTALLEN TE LEVEREN STUKKEN[1]

Voorontwerp	: digitaal
Definitief ontwerp	: digitaal
Bestek / technisch ontwerp	: digitaal

Aan te leveren digitale bestanden in pdf én in het oorspronkelijke formaat:
- tekeningen: AutoCAD 2009 (.dwg) geheel conform revisienorm
- bestek: pdf formaat
- overige documenten: pdf formaat
- andere bestandformaten alleen toegestaan na instemming van de opdrachtgever.

1.7 KWALITEITMANAGEMENT

In elke projectfase toont Opdrachtnemer aan dat het faseresultaat voldoet aan de projectkaders zoals genoemd bij 1.4, dan wel wordt vermeld waar dat niet zo is met een onderbouwing. In geval niet aan een gestelde eis of uitgangspunt kan worden voldaan dient dit voorafgaand aan het faseresultaat met de opdrachtgever besproken en akkoord te zijn (met een registratie hiervan).

[1] De faseresultaatstukken dienen compleet, inclusief toelichting, raming/begroting e.d. te worden ingediend in definitieve status. Conceptstatus houdt in dat het ontwerp nog in ontwikkeling is, dus met definitief wordt een volledig uitgekristalliseerd faseresultaat bedoeld.

1.8 RISICOMANAGEMENT

De adviseur (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) dient geïntegreerd risicomanagement (risicoanalyse en risicobeheersing) uit te voeren gedurende alle fasen van het werk. Doelstelling is het beheersen van risico's door bewust omgaan met keuzes in het ontwerp en uitvoering.

Activiteiten:
- Inventariseren en analyseren van risico's:
    - dat het ontwerp niet voldoet aan een eis;
    - die verbonden zijn aan het projectspecifieke ontwerpproces/-traject;
    - die verbonden zijn aan raakvlakken;
    - die verbonden zijn aan aspecten;
    - die verbonden zijn aan de uitvoering van het werk of activiteiten hierbinnen;
    - die door de opdrachtgever zijn geïdentificeerd.
- Opzetten en toepassen van een systeem voor het kwantificeren van risico's:
    - één kansklasse-indeling voor de kansen, tussen 0 en 100%;
    - kwantitatieve classificatie voor het gevolg voor het aspect/de aspecten:
        - veiligheid & gezondheid;
        - verstoring (primair) bedrijfsproces;
        - productkwaliteit, tijd en geld;
    - het aantal en de indeling voor de kans- en gevolgklassen zodanig ingericht dat het mogelijk is onderscheidendheid tussen risico's in kaart te brengen..
- Vaststellen, realiseren en evalueren van beheersmaatregelen:
    - voor elk geïdentificeerd risico beheersmaatregelen vaststellen;
    - aantonen dat de beheersmaatregelen genomen en effectief gebleken zijn.
- Opstellen en bijhouden van een risicoregister:
    - een risicoregister aanleggen conform onderstaande omschrijving;
    - het risicoregister actueel te houden;
    - de kwantificering van de (rest)risico's in het risicoregister aanpassen als de opdrachtgever hierom verzoekt.

Risicoregister
Het risicoregister bevat per geïnventariseerd risico:
- eenduidige verwijzing naar de eis waarop het risico betrekking heeft;
- eenduidige beschrijving van het risico (de ongewenste gebeurtenis);
- eenduidige omschrijving van oorzaak;
- eenduidige omschrijving van gevolg, uitgedrukt in de betreffende beheersaspecten (veiligheid & gezondheid¸ continuïteit bedrijfsproces, kwaliteit, tijd, geld);
- inschatting in kans en gevolgklassen van het initieel risico en het restrisico;
- onderdeel waarop het risico betrekking heeft;
- risico-eigenaar (en risico verantwoordelijke);
- eenduidige omschrijving van de beheersmaatregelen;
- de actiehouder(s) van de beheersmaatregelen;
- verwijzing naar het plan of document waar de beheersmaatregel wordt uitgewerkt;
- status van de beheersmaatregel(en).

1.9 TECHNISCH FUNCTIONEEL ONTWERP

Het functioneren van het te realiseren object dient eenduidig én bondig, dus zonder ruimte voor interpretatieverschillen, geformuleerd te worden in het technisch functioneel ontwerp. Dit betreft zowel het opzichzelfstaand en als het in onderlinge samenhang (integraal) functioneren van alle aanwezige installaties, voorzieningen en systemen.

Een technisch functioneel ontwerp in beschrijvende vorm (tekst) is niet toegestaan; de adviseur (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) dient op generiek niveau het functioneren zo compact en overzichtelijk mogelijk vast te leggen in matrices, stroomdiagrammen, tabelvormen en/of combinaties daarvan.

Het technisch functioneel ontwerp maakt, in alle fasen, integraal deel uit van het ontwerp.

1.10 BEPROEVING

Middels beproeven wordt, voorafgaand aan de oplevering, aangetoond dat een gerealiseerde werk voldoet aan het technisch functioneel ontwerp.
De beproevingsresultaten worden vastgelegd in de zogenaamde 'beproevingsrapportage' die onderdeel uitmaakt van de overdrachtstukken.
De beproevingen worden doorlopen volgens vooraf door de adviseur (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) opgestelde scenario's of beproevingsprotocollen, waarin elke test stap voor stap is vastgelegd.
Er zijn twee typen beproevingen:
type 1: 100%, 'end to end' en op zichzelf staand testen van installaties, voorzieningen en systemen
type 2: op basis van steekproeven functioneel testen van de koppelvlakken tussen de bij type 1 genoemde installaties, voorzieningen en systemen.

1.10.1 TYPE 1

Door de aannemer van het werk uit te voeren beproevingen om aan te tonen dat de installaties en bouwkundige voorzieningen functioneren zoals vereist en ten aanzien van dit aspect aan de opdracht wordt voldaan:

1. alle installaties en bouwkundige voorzieningen worden per installatiedeel, bouwkundige voorziening en/of clustering van installatiedelen en bouwkundige voorzieningen volledig - dus niet steekproefsgewijs - functioneel beproefd.
2. De type 1 beproevingsprotocollen worden door de aannemer verder uitgewerkt op basis van:
    i. wettelijke eisen en normatief voorgeschreven protocollen;
    ii. het technisch functioneel ontwerp;
    iii. productspecificaties en documentatie van leveranciers en fabrikanten;
    iv. protocolsjablonen voor het beproeven van bedrijfskritische en/of geautomatiseerde systemen.

    Deze protocolsjablonen worden *door de adviseur* (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) ontwikkeld en opgesteld op basis van het technisch functioneel ontwerp. In een type 1 protocolsjabloon is generiek (dus niet voor elk gelijk component afzonderlijk, dat valt onder de verdere uitwerking door de aannemer) voor elke mogelijk voorkomende situatie c.q. gebeurtenis in tabelvorm duidelijk aangegeven:
    a) uitgangspositie
    b) testhandeling (actie)
    c) reactie(s) van het systeem c.q. de systemen op de testhandeling die, conform het technisch functioneel ontwerp, zou(den) moeten optreden.
    d) per reactie ruimte voor het vastleggen van het beproevingsresultaat
    e) ruimte voor eventuele opmerkingen.
3. De beproevingsprotocollen worden in concept tijdig ter goedkeuring aan de opdrachtgever aangeboden door de aannemer(s) van het werk. De adviseur beoordeelt de volledigheid, kwaliteit en diepgang van deze concepten en adviseert de opdrachtgever inzake eventueel noodzakelijke bijsturing.
4. De adviseur beoordeelt of het beproevingsresultaat een volledige en betrouwbare indicatie geeft dat de aannemer(s) van het werk aan de opdracht heeft (hebben) voldaan, adviseert de opdrachtgever hieromtrent en is daarom ten minste aanwezig bij de meest relevante type 1 beproevingen.
5. De opdrachtgever en/of gedelegeerde(n) daarvan dienen tijdig in de gelegenheid gesteld te worden te beoordelen of en zo ja welke type 1 beproevingen men wenst bij te wonen.
6. Leiding bij beproevingen type 1 berust bij de aannemer(s) van het werk.

1.10.2 TYPE 2

Door de aannemer namens de opdrachtgever uit te voeren beproevingen om aan te tonen dat de installaties en bouwkundige voorzieningen gezamenlijk functioneren zoals vereist en daarmee, ingeval er sprake is van een geïntegreerd bestek, ten aanzien van het functioneren aan de opdracht wordt voldaan. Hierbij gelden de navolgende uitgangspunten:

- het in onderlinge samenhang functioneren van alle installatiedelen en bouwkundige voorzieningen wordt op basis van steekproeven beproefd.
- De adviseur stelt het type 2 beproevingsprotocol op en is verantwoordelijk voor het actueel houden van het protocol. Uitwerking type 2 beproevingsprotocol conform type 1 protocolsjablonen.
- Voordat de met de uitvoering van de type 2 beproeving kan worden aangevangen moeten de type 1 beproevingen met goed gevolg - ook naar oordeel van de opdrachtgever - zijn doorlopen en de type 1 beproevingsresultaten schriftelijk zijn vastgelegd.

Als uitgangspunt voor een projectspecifiek type 2 beproevingsprotocol kan gebruik gemaakt worden van een modelprotocol, dat digitaal ter beschikking gesteld wordt door de opdrachtgever.

Een type 2 beproevingsprotocol en de type 1 beproevingsprotocolsjablonen maken in alle fasen integraal deel uit van het ontwerp. Opdrachtnemer treedt in de gevraagde uitvoeringsfase op als testleiding tijdens de type 2 testen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met één her-test.

1.11 AANVULLINGEN OP BIJLAGEN AABA DNR 2011

ABAA DNR
Alle tekenwerk dient te worden uitgevoerd conform de "Norm voor technisch revisietekenwerk" laatste versie (te downloaden van http://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2014/07/16/norm-voor-technisch-revisietekenwerk-versie-3.1.2).

ABAA DNR
Prijs- en/of offerteaanvragen bij leveranciers, fabrikanten en aannemers ten behoeve van begrotingen zijn niet toegestaan, ook niet onder vermelding van 'vrijblijvend', tenzij de opdrachtgever per individueel geval schriftelijk toestemming heeft verleend (zie ook § 1.12).

Ad ABAA DNR - BIJLAGE 1
In aanvulling op "Aanvullingen Voorontwerp" in bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 dient opgenomen te worden bij "Aanvullingen te leveren informatie": "*aanzet beproevingsrapportage: een voorstel van en toelichting op de wijze waarop het functioneren beproefd gaat worden"*
In aanvulling op "Aanvullingen Definitief Ontwerp" in bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 dient opgenomen te worden bij "Aanvullingen te leveren informatie": "*concept beproevingsrapportage: de eerste aanzet van het technisch functioneel ontwerp en de testprotocollen*".
In afwijking op het genoemde "*concept opleveringsprotocol*" op blz. 14 van bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 is er sprake van de "*definitieve beproevingsrapportage*".
Zie ook § 1.9 en § 1.10.

Ad ABAA DNR - BIJLAGE 2 EN 3
Waar in de ABAA DNR 2011 sprake is van "W-, E- of T-installaties", zijn alle aanvullingen en toelichtingen op die onderdelen ook van toepassing op de standaardtaakbeschrijvingen in bijlage 2 (Kruisjeslijst Rgd DNR STB) van deze aanvraag, waarin sprake is van "installaties".

1.12 AANVULLINGEN OP DNR 2009 STB TAAKVERDELINGSOVERZICHT

N.B. in het taakverdelingsoverzicht - de kruisjeslijst - worden alleen taaknamen weergegeven. De activiteiten binnen een taak en de resultaten van die activiteiten in de vorm van resultaatdocumenten zijn echter niet zichtbaar. Alleen middels een databaseapplicatie, die gratis ter beschikking wordt gesteld via de brancheorganisaties BNA en ONRI, kunnen deze taakonderdelen inzichtelijk gemaakt worden. Indien een taak geselecteerd is, zijn de daaraan gekoppelde doch niet zichtbare taakonderdelen onverkort van toepassing op de opdracht.

Aanvullingen op niet geselecteerde taakbeschrijvingen zijn niet van toepassing.

Ontwerpintegratie
Het resultaat moet één geïntegreerd en samenhangend (interdisciplinair afgestemd en gecoördineerd) totaalontwerp vormen.

Voorontwerp, Definitief Ontwerp, Technisch Ontwerp en Bestek: schriftelijke toelichting
Een schriftelijke registratie inclusief motivatie c.q. toelichting van elke afwijking ten opzichte van de programma's van eisen en de voorafgaande fase dient onderdeel uit te maken van de stukken, die ter goedkeuring van het resultaat van een fase worden ingediend.
Het is niet toegestaan toelichtingen op het voorontwerp, het definitief ontwerp en het bestek of een combinatie hiervan in (stabu) besteksformaat aan te leveren.

Voorontwerp, Definitief Ontwerp en Technisch Ontwerp: '*Technisch Functioneel Ontwerp'*
Integraal onderdeel van het ontwerp is het technisch functioneel ontwerp conform § 1.9.

Voorontwerp: beproeving
Onderdeel van het voorontwerp is de eerste aanzet tot de beproevingsrapportage (zie relevante toelichtingen) c.q. het plan van aanpak van de beproeving.

Voorontwerp: begroting bouwkosten
De begroting van de bouwkosten dient opgebouwd te zijn volgens de NL-SfB elementenmethode, minimaal elementniveau, en ten minste inzicht te geven in de gehanteerde hoeveelheden en eenheidsprijzen. Een en ander conform NEN2699; (minimaal) begrotingsniveau: 4 (NEN2699 bijlage B).

Definitief Ontwerp: beproeving
Onderdeel van het definitief ontwerp is de concept beproevingsrapportage (zie relevante toelichtingen).

Definitief Ontwerp: begroting bouwkosten
De begroting van de bouwkosten dient opgebouwd te zijn volgens de NL-SfB elementenmethode, minimaal subelementniveau, en tenminste inzicht te geven in de gehanteerde hoeveelheden en elementprijzen. Een en ander conform NEN2699; (minimaal) begrotingsniveau: 5 (NEN2699 bijlage C).

Bestek/Technisch Ontwerp: beproeving
Onderdeel van het bestek is de definitieve beproevingsrapportage (zie relevante toelichtingen).

Bestek: instructie opstellen bestekteksten
Zoals vermeld in bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 dient bij het opstellen van bestekteksten de STABU-systematiek gehanteerd te worden, conform de laatst geldende RRU[2].
Hierbij dient het navolgende tot het uiterst noodzakelijke minimum beperkt te blijven:
- afwijkingen en aanvullingen op de RRU
- afwijkingen op de STABU-systematiek (de zogenaamde "vrije invoer" of "9-artikelen")
- het voorschrijven van leveranciers, fabricaten of onderaannemers
- stelposten.

Daar waar naar mening van de adviseur het voornoemde onvermijdelijk is, dient de adviseur per individueel geval de noodzaak hiervan te onderbouwen en het resultaat vast te leggen in een besteknota. De besteknota dient zodanig opgesteld te zijn dat de opdrachtgever elk individueel item separaat kan beoordelen en toestaan of afwijzen.
N.B.: pas na goedkeuring door de opdrachtgever van elk individueel item is toegestaan het betreffende item definitief in het bestek op te nemen!
Daarom wordt aanbevolen de besteknota zo vroeg mogelijk ter acceptatie bij de opdrachtgever in te dienen, zodat het bestek direct tot het vereiste definitieve eindniveau uitontwikkeld kan worden.

Bestek/Technisch Ontwerp: begroting bouwkosten
De begroting van de bouwkosten dient de opbouw van het bestek, Stabu-systematiek, te volgen en ten minste inzicht te geven in de gehanteerde hoeveelheden, eenheden, bruto materiaalprijzen, kortingspercentages, materiaaltoeslag(en), normtijden, gemiddeld uurtarief, normtijdcorrectie-factor(en), werk derden [inclusief onderbouwende offertes!], toeslag(en) werk derden en opslagen voor algemene kosten, winst en risico.
Een en ander conform NEN2699; minimaal begrotingsniveau: 5 (NEN2699 bijlage C).
Bouwplaatskosten zoveel als mogelijk als werkelijke kosten in de begroting opnemen; toepassen van een opslagpercentage alleen met instemming van de opdrachtgever.
Ingeval van goedkeurde voorgeschreven leveranciers, fabricaten of onderaannemers dient op basis van het bestek / technisch ontwerp een offerte aangevraagd te worden bij de betreffende partij. De aanbiedingsbedragen dienen vervolgens als materiaal c.q. 'werk derden' in de directiebegroting opgenomen te worden, onder bijvoeging van de offerten.
Nogmaals: stelposten zijn niet toegestaan, tenzij met nadrukkelijke instemming van de opdrachtgever.

[2] RRU = 'Rijksvastgoedbedrijf Referentiebestek UAV 2012'; de RRU wordt periodiek geactualiseerd; de meest actuele versie is te downloaden van https://www.stabu.org/diensten/bestekteksten-en-contracten/