



Rijksvastgoedbedrijf

Directie Transacties & Projecten
Afdeling Architectuur & Techniek

Korte Voorhout 7
2511 CW Den Haag
Postbus 16169
2500 BD Den Haag
www.rijksvastgoedbedrijf.nl

Contactpersoon

ing. E.M.N. (Erwin) Ackerman

M 06 - 11 74 35 25
erwin.ackerman@rijksoverheid.nl

Datum

15 januari 2025

Aantal bijlagen

Zoals genoemd

memo

Opdrachtschrijving engineering terreininrichting
Bernhardkazerne te Amersfoort (projectnr: 37966)

1.1 BASISGEGEVENS

Projectnaam: Revitalisering Bernhardkazerne te Amersfoort
Projectnummer: 37966 Perceel 7
Adres: Barchmann Wuytierslaan 198
Postcode Plaats: 3818 LN Amersfoort
Objectreferentie: 32D20

1.2 PROJECT

INLEIDING

De Bernhardkazerne te Amersfoort betreft een opleidingslocatie van de Landmacht (CLAS) en bevat zo'n 140 gebouwen en bouwwerken. De meesten ervan stammen uit de jaren dertig, vijftig en zestig en zijn gedurende de levensduur niet of nauwelijks gemoderniseerd. Met de revitalisering van de Bernhardkazerne wordt in een inhaalslag gemaakt om te komen tot een moderne en doeltreffende opleidingskazerne.

SCOPE

Dit deelproject omvat het ontwerp en engineering van de eindsituatie na revitalisering van de Bernhardkazerne ten aanzien van de volgende clusters:

- Boven- en ondergrondse infrastructuur

Ondergrondse infrastructuur

- Warmteopslag- en transport
- Koudeopslag- en transport
- Drink-, blauw- en proceswatertransport
- Grijswatertransport (indien vereist)
- Vuilwatertransport
- Hemelwatertransport (indien vereist)
- ICT-infrastructuur
- Elektrische energievoorziening, -opslag en -transport
- Terreindistributie van voorzieningen voor gebruikersprocessen

Bovengrondse infrastructuur

- Verkeersstructuur (inclusief bestrating, asfaltering, etc..)
- Laden/lossen expeditie

- Parkeren fietsen en voertuigen
 - Parkeren civiele voertuigen
 - Parkeren militaire voertuigen
- Appèlplaats;
- Brandstofopslag
- Logistiek afval / opstelplekken afval
- Bereikbaarheid hulpdiensten
- Sportinrichting
 - Centrale sportvoorzieningen
 - Decentrale sportvoorzieningen voor zover niet opgenomen in een gebouwcluster
- Terreininrichting

Groeninrichting

- Centrale groenvoorzieningen en beplanting
- Decentrale groenvoorzieningen voor zover niet opgenomen in een gebouwcluster

Overige terreininrichting

- Bewegwijzering/ bebording
- Hekwerken (binnen en buiten kazerne)
- Communicatie-masten
- Vlaggen
- Monumenten
- Verlichting en ander meubilair
- 'Ontspanning' in buitenruimte
- Buiten werken/samenkomen

UITGANGSPUNTEN

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op dit deelproject:

- Algemeen:
 - Masterplan revitalisering Bernhardkazerne (beschikbaar 2^e kwartaal 2025);
 - Demarcatie gebouwpercelen (beschikbaar 2^e kwartaal 2025);
 - Tekeningen bestaande situatie.
- Boven- en ondergrondse infrastructuur:
 - Definitiedocument boven- en ondergrondse infrastructuur, inclusief bijlagen (beschikbaar 2^e kwartaal 2025);
 - Tekeningen bestaande ondergrondse infrastructuur;
 - Resultaten proefsleuvenonderzoek ondergrondse infrastructuur (beschikbaar 2^e kwartaal 2025);
 - Onderzoeksrapport bodemenergie Bernhardkazerne Amersfoort (IF Technology, referentie 70157/DW/20200723, versie 0.3 d.d. 23-07-2020);

- Benodigde aanpassingen aan bestaande ICT-infrastructuur worden door derden (Defensie) aangeleverd.
- Sportinrichting:
 - Definitiedocument sportinrichting, inclusief bijlagen (beschikbaar 3^e kwartaal 2025);
 - Structuurontwerp – verkennende ontwerpstudie (Buro Poelmans Reesink, projectnummer 2108, beschikbaar 3^e kwartaal 2025).
- Terreininrichting:
 - Definitiedocument terreininrichting, inclusief bijlagen (beschikbaar 3^e kwartaal 2025).
- Flora & fauna:
 - Nader onderzoek beschermde soorten Bernhardkazerne Amersfoort (Tauw B.V., projectnr. 1273854, d.d. 30-11-2021);
 - Compensatieplan natuur (Tauw; beschikbaar 2^e kwartaal 2025);
 - Overzichtskaarten boomsoorten en -hoogtes.
- Bodemkwaliteit:
 - Verkennend bodemonderzoek (Econsultancy B.V., rapportnr. 15825.002-D1, d.d. 07-02-2022);
 - Overzichtskaart bodemkwaliteit (Econsultancy B.V., rapportnr. 15825.002, d.d. 18-02-2022);
 - Nader bodemonderzoek gebouw AS (Tauw B.V., rapportnr. 3765490, d.d. 09-08-1999);
 - Overzichtskaart ontplofbare oorlogsresten (Expload B.V., projectnr. 23016, d.d. 21-08-2023).

Bovenstaande documenten, beschikbare tekeningen van de bestaande situatie (o.a. met betrekking tot ondergrondse infrastructuur) alsmede het Masterplan in DWG-formaat worden na opdrachtverstrekking ter beschikking gesteld.

1.3 OPDRACHT

ALGEMEEN

Binnen de scope van deze opdracht vallen alle werkzaamheden om te komen tot een integraal en aanbestedingsgereed ontwerp voor de bovengrondse en ondergrondse infrastructuur, sportinrichting en terreininrichting.

Integraal onderdeel van de opdracht is het ontwerp van het uitvoeringsproces, waarbij borgen van de continuïteit van het primaire bedrijfsproces voorop staat. Hierbij wordt onder meer gedacht aan bouwfasering, tijdelijke voorzieningen, hergebruik van materialen, aan- en afvoer materialen, etc.

VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

- De Nieuwe Regeling (DNR) 2011, 1^e herziening juli 2013.
- Algemene Bepalingen van het Rijksvastgoedbedrijf voor opdrachten aan Architecten en Adviseurs (ABAA DNR 2011), versie 2019-1.

Op de genoemde algemene voorwaarden zijn de volgende aanvullingen van toepassing:

- ABAA DNR
Alle tekenwerk dient te worden uitgevoerd conform de "RVB CAD Specificatie" laatste versie (te downloaden van <http://www.rijksvastgoedbedrijf.nl>).
- ABAA DNR
Prijns- 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.

GEHEIMHOUDING

Personen betrokken bij de uitvoering van de opdracht moeten beschikken over een geldige Verklaring omtrent Gedrag. Voorts dient door de hiervoor bedoelde personen een ondertekende geheimhoudingsverklaring te worden aangeleverd.

INFORMATIEBEVEILIGING

Door de opdrachtnemer moet een informatiebeveiligingsproces zijn of worden geïmplementeerd, zodanig dat analoge en digitale informatie niet beïnvloed kan worden door of toegankelijk is voor onbevoegden. Tevens is de Algemene verordening gegevensbescherming van toepassing.

FASERING

De opdracht wordt conform DNR 2011 (STB) en ABAA DNR 2011 als volgt gefaseerd uitgevoerd:

- Boven- en ondergrondse infrastructuur:
 - Voorontwerp;
 - Definitief ontwerp;
 - Technische ontwerp.
- Sportinrichting:
 - Voorontwerp;
 - Definitief ontwerp;
 - Technische ontwerp.
- Terreininrichting:
 - Voorontwerp;
 - Definitief ontwerp;
 - Technische ontwerp.

PLANNING EN VERGADERSHEMA

Globale planning:

- Boven- en ondergrondse infrastructuur:
 - Voorontwerp 5 maanden
 - Definitief ontwerp: 4 maanden
 - Technische omschrijving: 6 maanden
- Sportinrichting:
 - Voorontwerp 5 maanden
 - Definitief ontwerp: 4 maanden
 - Technische omschrijving: 6 maanden
- Terreininrichting:
 - Voorontwerp 5 maanden
 - Definitief ontwerp: 4 maanden
 - Technische omschrijving: 6 maanden

Bovengenoemde doorlooptijd is inclusief beoordelingsperiode.

Uitgangspunt bij bovenstaande planning zijn de beoogde startdata voor de ontwerpfasen:

- Boven- en ondergrondse infrastructuur: Medio augustus 2025
- Sportinrichting: Medio oktober 2025
- Terreininrichting: Medio oktober 2025

Vergaderschema:

- Integraal projecten overleg: zeswekelijks, inzet op afroep
- Ontwerpteamoverleg: driewekelijks vergadering van 2 uur op locatie in Amersfoort of kantoor opdrachtgever te Utrecht met verslaglegging door adviseur¹
- Integrale risicosessies: uitgangspunt is minimaal 2 sessies van een dagdeel
- Overige (afstemmings)overleggen: naar eigen inschatting

KWALITEITSMANAGEMENT

Naast het kwaliteitsmanagementsysteem waaronder de activiteiten moeten worden uitgevoerd (zie paragraaf 1.6) hecht de opdrachtgever groot belang aan een transparant, gestructureerd en risico gestuurd ontwerpproces dat de opdrachtgever maximaal in staat stelt bij te sturen en verwacht dat de adviseurs duidelijk aanwezig integraal kwaliteitsmanagement 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.

¹ Zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR

Namens de opdrachtgever worden toetsen uitgevoerd op de (fase)producten. Deze toetsen moeten worden gezien als een representatieve steekproef en zijn niet limitatief van aard. Het is aan de adviseur om de bevindingen integraal in het ontwerp te verwerken. Toetsing en acceptatie van producten houdt niet gelijktijdig in dat het ontwerprisico daarmee overgaat van adviseur naar opdrachtgever.

RISICOMANAGEMENT

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

1.4 WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden die binnen deze opdracht door de adviseur moeten worden uitgevoerd zijn al die activiteiten vereist om de resultaten beschreven bij de verschillende fasen per cluster op te kunnen leveren.

VOORONTWERP

Een tekstuele en visuele uitwerking van de aangeleverde en ten behoeve van het voorontwerp uitgevoerde vooronderzoeken, waarbij ten minste aandacht wordt besteed aan:

- Hoofdpopzet van de verschillende onderdelen behorende bij het cluster, inclusief de onderlinge samenhang, middels plattegronden (1:500) en dwarsprofielen (1:200);
- Specifieke aandachtsgebieden uitwerken in deelplattegronden (1:200):
 - Hoofdstructuren;
 - Parkeren;
 - Logistiek;
 - Entreegebied;
 - Sport.
- Belangrijke tracés, profielen, knooppunten en projecteringen (1:100);
- Globale capaciteitsbepaling van technische installaties;
- Globale afmetingen van benodigde (bouwkundige) voorzieningen voor technische installaties;
- Principeschema's, en
- Kwaliteitsspecificaties materialen en componenten.

Veiligheid & gezondheid

Analyse en vastlegging veiligheids- en gezondheidsrisico's in de uitvoeringsfase als gevolg van het ontwerp, en vastleggen van de eventuele maatregelen genomen in het ontwerp (RI&E; zie de website van het Rijksvastgoedbedrijf voor het meest actuele format).

Commissioning

Onderdeel van het voorontwerp is de eerste aanzet tot een commissioningsplan voor de ontwerpfase (zie de richtlijn Commissioning op de website van het Rijksvastgoedbedrijf), waarin in een voorstel voor en toelichting op de wijze waarop de commissioning plaats gaat vinden is opgenomen.

Bouwkostenraming

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.

DEFINITIEF ONTWERP

Een tekstuele en visuele uitwerking van de doorontwikkeling van het voorontwerp, waarbij ten minste aandacht wordt besteed aan:

- Hoofdropzet van de verschillende onderdelen behorende bij het cluster, inclusief de onderlinge samenhang, middels plattegronden (1:500) en dwarsprofielen (1:100);
- Specifieke aandachtsgebieden uitwerken in deelplattegronden (1:100):
 - Hoofdstructuren;
 - Parkeren;
 - Logistiek;
 - Entreegebied;
 - Sport.
- Belangrijke tracés, profielen, knooppunten en projecteringen (1:50);
- Installatieberekeningen en capaciteitsbepaling van technische installaties;
- Definitieve afmetingen van benodigde (bouwkundige) voorzieningen voor technische installaties;
- Relevante principedoorsneden en -details (1:50/1:10);
- Blok- en installatieschema's, en
- Specificaties van materialen en (installatie)componenten.

Faseringsplan

Aan het definitief ontwerp moet een plan worden gevoegd waarin zowel tekstueel als grafisch wordt ingegaan op het ontwerp van het uitvoeringsproces (zie ook de algemene omschrijving voor voorbeelden van relevante onderwerpen).

Veiligheid & gezondheid

Analyse en vastlegging veiligheids- en gezondheidsrisico's in de uitvoeringsfase als gevolg van het ontwerp, en vastleggen van de eventuele maatregelen genomen in het ontwerp (RI&E). Aanvullend op de RI&E zal de eerste aanzet moeten worden gedaan voor een V&G-plan en/of V&G-dossier. Zie de website van het Rijksvastgoedbedrijf voor de meest actuele formats.

Commissioning

Onderdeel van het definitief ontwerp is een verdieping van het commissioningsplan voor de ontwerpfase (zie de richtlijn Commissioning op de website van het Rijksvastgoedbedrijf), waarin de eerste aanzet van het technisch functioneel ontwerp (zie paragraaf 1.7) en de daarmee samenhangende testprotocollen is opgenomen.

Bouwkostenraming

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.

TECHNISCHE ONTWERP

Een duidelijke en eenduidige omschrijving van de administratieve en technische voorwaarden, en technische specificaties om het werk te kunnen realiseren. Op basis van de technische omschrijving, in combinatie met de bijbehorende tekeningen, moeten aanbieders een eenduidige prijsvorming kunnen verzorgen.

Voor het opstellen van de technische omschrijving moet de RAW-systematiek worden gehanteerd, conform de laatste geldende versie van het Rijksvastgoedbedrijf referentiebestek voor UAV-opdrachten. Hierbij dient het navolgende tot het uiterst noodzakelijke minimum beperkt te blijven:

- afwijkingen en aanvullingen op het Rijksvastgoedbedrijf referentiebestek;
- afwijkingen op de RAW-systematiek (de zogenaamde "vrije invoer");
- 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. Pas na goedkeuring door de opdrachtgever van elk individueel item is toegestaan het betreffende item definitief in het bestek op te nemen.

De technische omschrijving moet vergezeld gaan van:

- Tekeningen van de verschillende onderdelen behorende bij het cluster, inclusief de onderlinge samenhang, voorzien van dimensionering, maatvoering uitgewerkt in plattegronden (1:500) en dwarsprofielen (1:100);
- Specifieke aandachtsgebieden uitwerken in deelplattegronden (1:100):
 - Hoofdstructuren;
 - Parkeren;
 - Logistiek;
 - Entreegebied;
 - Sport.
- Tekeningen van alle relevante tracés, profielen, knooppunten en projecteringen (1:50);
- Volledige berekeningen, benodigd voor de dimensionering, maatvoering en apparatuurselectie van technische installaties;
- Definitieve afmetingen van benodigde (bouwkundige) voorzieningen voor technische installaties;
- Doorsnedetekeningen (1:50);
- Detailtekeningen (1:10), en
- Blok- en installatieschema's.

Faseringsplan

Aan het bestek moet een plan worden gevoegd waarin zowel tekstueel als grafisch wordt ingegaan op het ontwerp van het uitvoeringsproces (zie ook de algemene omschrijving voor voorbeelden van relevante onderwerpen).

Veiligheid & gezondheid

Analyse en vastlegging veiligheids- en gezondheidsrisico's in de uitvoeringsfase als gevolg van het ontwerp, en vastleggen van de eventuele maatregelen genomen in het ontwerp (RI&E), welke toegevoegd wordt aan het technisch ontwerp. Aanvullend op de RI&E zal een concept V&G-plan en/of V&G-dossier bij de technische ontwerp moeten worden gevoegd, indien dit is vereist op basis van de RI&E. Zie de website van het Rijksvastgoedbedrijf voor de meest actuele formats.

Commissioning

Onderdeel van het technisch ontwerp is het definitieve commissioningsplan voor de ontwerpfase (zie de richtlijn Commissioning op de website van het Rijksvastgoedbedrijf).

Bouwkostenbegroting

De begroting van de bouwkosten dient de opbouw van de technische omschrijving, RAW-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. 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 technisch ontwerp een offerte aangevraagd te worden bij de betreffende partij. De aanbiederbedragen dienen vervolgens als materiaal c.q. 'werk derden' in de directiebegroting opgenomen te worden, onder bijvoeging van de offerten.

BESTANDSFORMATEN

Voor alle documenten die voortkomen uit de hiervoor beschreven werkzaamheden geldt dat de documenten digitaal moeten worden aangeleverd, al dan niet via een door de opdrachtgever in te richten uitwisselingsomgeving.

Aan te leveren digitale bestanden in pdf én in het oorspronkelijke formaat:

- tekeningen: AutoCAD 2009 (.dwg) geheel conform revisienorm
- technische omschrijving: RAW (.rsx) of in een 'standaard' uitwisselformaat'
- overige documenten: Microsoft Office 2016 of ouder (.docx, .doc, .xlsx, .xls, etc.)

Andere bestandformaten alleen toegestaan na instemming van de opdrachtgever.

Ten behoeve van de informatieverstrekking richting de gebruiker kan de opdrachtgever verzoeken om specifieke tekeningen ook in witdruk aan te leveren. Hieraan dient kosteloos gevolg te worden gegeven.

1.5 COMMUNICATIE

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

1.6 KWALITEITMANAGEMENTSYSTEEM

In aansluiting op Artikel 2 lid 3i van De Nieuwe Regeling (DNR) 2011 is de adviseur (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) verplicht zijn werkzaamheden onder kwaliteitsborging uit te voeren conform een erkende norm (NEN-EN ISO 9001 of vergelijkbaar) of een voor dit project opgezet kwaliteitsmanagementsysteem.

1.7 TECHNISCH FUNCTIONEEL ONTWERP

Daar waar technische installaties, voorzieningen en/of systemen deel uitmaken van het ontwerp moet het functioneren ervan eenduidig én bondig, dus zonder ruimte voor interpretatieverschillen, worden geformuleerd in een technisch functioneel ontwerp, rekening houdend met de fase waarin het project zich bevindt. 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 dient op generiek niveau het functioneren zo compact en overzichtelijk mogelijk vast te leggen in matrices, stroomdiagrammen, tabelvormen en/of combinaties daarvan.