

# PROJECTBESCHRIJVING EUROPESE NIET-OPENBARE PROCEDURE BOUWKUNDIGE EN INSTALLATIETECHNISCHE REALISATIE LAB42



6 september 2019

## INHOUD

1	Inleiding.....	2
1.1	context .....	2
1.2	Aanleiding van het project.....	2
1.3	Universiteit van Amsterdam .....	3
1.4	Amsterdam Science Park.....	3
1.5	Projectorganisatie LAB42 .....	3
1.6	Planning.....	4
2	LAB42 .....	5
2.1	project.....	5
2.1.1	Ambitie van de UvA .....	5
2.1.2	Definitieve Ontwerp, - verkaveling en opbouw - .....	6
2.1.3	Directie raming.....	8
2.1.4	Aspecten die bepalend zijn in het ontwerp.....	9
3	Uitgangspunten en randvoorwaarden .....	10
3.1	contractvorm.....	10
4	Gunningfase .....	11

## 1 INLEIDING

Deze projectbeschrijving bevat een beschrijving van de selectiemethode die door Universiteit van Amsterdam (UvA) zal worden gevolgd om tot de selectie van maximaal 5 ondernemers te komen voor uitnodiging tot het doen van een inschrijving op het werk LAB42 in het kader van de Europese niet-openbare aanbestedingsprocedure met voorafgaande selectie ingevolge het ARW 2016. Het werk bestaat uit:

- de verdere uitwerking/engineering in BIM van het aangeleverde (installatie)ontwerp, zoals omschreven in het bestek en zoals benodigd voor realisatie
- de verdere uitwerking/ het vervaardigen van alle constructieve en bouwkundige uitvoeringsbescheiden- en productietekeningen in BIM en het maken van mock-ups van het aangeleverde ontwerp, zoals omschreven in het bestek en zoals benodigd voor realisatie
- de complete bouwkundige en installatietechnische realisatie binnen de kaders zoals gesteld in de selectie- en gunningsleidraad en algemene voorwaarden van het bestek, meer in bijzonder het BLVC-kader en Opleverprotocol.

Het project wordt tenslotte gekenmerkt door een hoge ambitie op gebied van duurzaamheid en circulariteit. Dit stelt eisen aan de bouworganisatie en vereist de toepassing van principes op het gebied van Industrieel Flexibel Demontabel (IFD) bouwen.

Deze projectbeschrijving is van toepassing op de hiervoor genoemde aanbesteding een geeft voor zover nodig in aanvulling op het ARW 2016 de selectieprocedure weer. Door zich aan te melden verklaart de ondernemer met deze projectbeschrijving in te stemmen en zich daaraan te conformeren.

Alle correspondentie met betrekking tot dit project verloopt via Negometrix. Documenten die digitaal dienen te worden ondertekend en ingediend, dienen in pdf-formaat te worden ondertekend met gekwalificeerde handtekening conform Verordening (EU) nr. 910/2014.

### 1.1 CONTEXT

In opdracht van de UvA is een ontwerp gemaakt voor de nieuwbouw van een multifunctioneel gebouw voor Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica (FNWI) ter grootte van ca. ca. 14.655 m<sup>2</sup> BVO (Bruto Vloer Oppervlak) te realiseren op het Amsterdam Science Park (ASP) in Amsterdam. Het ontwerp staat bekend onder de naam LAB42.



Met de QR-code is een virtuele toer door het gebouw te maken.

### 1.2 AANLEIDING VAN HET PROJECT

De FNWI is in de afgelopen jaren fors gegroeid. De motor achter de groei is de sterk toegenomen belangstelling van studenten voor bèta-opleidingen. Op dit moment kan bovendien niet voldaan worden aan verzoeken om extra ruimte. LAB42 biedt een structurele oplossing waarbij de eenheid van de faculteit zoveel als mogelijk wordt bewaard en het bèta-onderzoek en onderwijs bij elkaar en in nabijheid van de collega-onderzoeksinstituten van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) op ASP (NIKHEF, AMOLF, CWI, ARCNL,

eScience Research Centre) wordt gehuisvest. LAB42 biedt tevens ruimte aan de AI-hotspot van Nederland waar kennisdeling, -disseminatie en -valorisatie plaatsvindt.

### **1.3 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM**

De UvA behoort met 31.000 studenten, 6.000 medewerkers en 3.000 promovendi tot de grote algemene onderzoeksuniversiteiten van Europa. Het onderwijs en onderzoek van de UvA is verdeeld over zeven faculteiten. Deze zeven faculteiten zijn gehuisvest op vier open stadscampussen. Op deze campussen komen verschillende disciplines samen; er zijn studievoorzieningen, onderzoekslabs, werkruimtes, plekken voor samenwerking en ruimtes voor ontspanning.

De FNWI heeft ruim 6.000 studenten en 1.500 medewerkers (werkzaam in onderwijs, onderzoek en ondersteuning). De faculteit bestaat uit acht onderzoeksinstituten, het Instituut voor Interdisciplinaire Studies, het College of Science en drie Graduate Schools. Aan de FNWI zijn acht onderzoeksinstituten verbonden in de disciplines Sterrenkunde, Informatica, Biologie, Logica, Natuurkunde, Wiskunde, Levenswetenschappen en Scheikunde. De FNWI biedt elf bacheloropleidingen aan, daarnaast heeft de FNWI 18 masteropleidingen.

### **1.4 AMSTERDAM SCIENCE PARK**

De FNWI is gevestigd op Amsterdam Science Park (ASP). De nieuwbouw LAB42 ligt ook op het ASP. Het ASP betreft een gezamenlijke gebiedsontwikkeling van UvA, de gemeente Amsterdam en de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

Het ASP is een campus waar onderwijs, onderzoek en ondernemen bij elkaar komen. ASP ligt in het oostelijk deel van Amsterdam (Watergraafsmeer). Het is een gebied van 70 hectare met als belangrijkste functie het huisvesten van voorzieningen voor natuurwetenschappelijk onderzoek, exacte wetenschap, ICT en biologie. Het gebied wordt ontwikkeld tot internationaal kenniscomplex, waar samenwerking tussen wetenschappelijk onderwijs, onderzoek en kennisintensieve bedrijvigheid gestimuleerd wordt.

### **1.5 PROJECTORGANISATIE LAB42**

Voor het begeleiden van het project vanuit de UvA is een projectteam ingesteld onder voorzitterschap van de projectmanager HuisvestingsOntwikkeling, bestaande uit deelnemers van de verschillende disciplines (Facility Services, ICT Services) als ook gebruikersvertegenwoordiging (FNWI en Universiteitsbibliotheek UB)). Voor het ontwerp is verder een Ontwerpteam geselecteerd bestaande uit de disciplines architect, constructeur, installatie adviseur en adviseur bouwfysica, allen met kennis van duurzaamheid en circulariteit. Deze adviseurs werken binnen het ontwerpteam samen onder voorzitterschap en coördinatie van de architect.

Voor de bouwvoorbereidingsfase en de uitvoeringsfase zal door de aanbestedende dienst een Uitvoeringsteam worden samengesteld. Dit team zal bestaan uit vertegenwoordigers van de toekomstige gebruikers en beheerders van het gebouw, de door de aanbestedende dienst aangestelde bouwdirectie en benodigde functionarissen van de Ondernemer.

1.6 PLANNING

Planning LAB42	2019		2020				2021				2022
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
<b>Omschrijving</b>											
Bestek											
Aanbesteding aannemer											
<b>REALISATIEFASE</b>											
Voorbereiding aannemer											
Uitvoering bouw											
<b>NAZORGFASE</b>											
Inrichting											
In gebruikname											

De bouwkundige en installatietechnische oplevering dient uiterlijk Q4-2021 door ondernemer te worden gerealiseerd. Daarna hebben de gebruikers 2 maanden de tijd om het gebouw voor in gebruik name gereed te maken. De ondernemer heeft tevens een rol in de nazorgfase, zoals beschreven in het Opleverprotocol.

## 2 LAB42

### 2.1 PROJECT

Het gebouw is ca. 14.655 m<sup>2</sup> BVO (Bruto Vloer Oppervlak). In de nieuwbouw worden twee onderwijs- en onderzoeksinstituten van FNWI gehuisvest: het Instituut voor Informatica (IvI) en het Institute for Logic, Language and Computation (ILLC). Daarnaast zal het gebouw huisvesting bieden aan het Innovation Center for Artificial Intelligence (ICAI), dat onderdeel is van het IvI en gericht is op samenwerking met het bedrijfsleven en andere kennis partners. Om die reden wordt er ook ruimte ingericht voor co-creatie en verhuur aan bedrijven.

Andere gebruikers van het nieuwe gebouw zijn:

- Universiteitsbibliotheek UvA in het kader van de studieplekken;
- Facility Services (FS) in het kader van het beheer & onderhoud van het gebouw & installaties;
- Beheer Onderwijs Logistiek (BOL-FS) in het kader van de onderwijszalen;
- Studievereniging VIA vanwege de bestuurskamer van de vereniging;
- ICTS in het kader van ICT voorzieningen.

#### 2.1.1 *AMBITIE VAN DE UVA*

De ontwerpogave is in 2018 gestart op basis van onder andere het ambitiedocument waarin 5 thema's worden beschreven:

- Een duurzaam gebouw
- Een gezonde omgeving
- Een omgeving die ruimte biedt aan inspiratie
- Een flexibele omgeving
- Een slimme omgeving: Smart Building.

In 2018 zijn de adviseurs voor het ontwerpteam geselecteerd. In deze selectie heeft UvA de inschrijvende architectebureaus en technisch adviseurs uitgedaagd maximale creativiteit en expertise voor de nieuwbouwpogave in te zetten waarbij de genoemde thema's als leidraad dienden. Dit heeft geleid tot het gerealiseerde ontwerp; het eerste energie neutrale en circulaire onderwijsgebouw van UvA.

In het ontwerpproces zijn als richtlijn voor het ambitieniveau de kwalificaties BREEAM 'outstanding', WELL 'gold' en ENG (Energie Neutraal Gebouw) gebruikt. UvA gaat niet over tot certificering. Ten aanzien van de ambitie om circulair te bouwen geldt dat in het bestek veel materiaalkeuzes zijn beschreven en gedocumenteerd met behulp van Madaster. Ondernemers worden in de gelegenheid gesteld om daarbinnen zelf met voorstellen te komen om de UvA ambitie te versterken en waar te maken. De circulaire ambitie beslaat de gehele levenscyclus van het gebouw.

De ontwikkelingen op het gebied van kunstmatige intelligentie, onderwijs en onderzoek zijn dynamisch en leiden in de loop van de tijd naar een andere vraag (omvang en samenstelling) van (kantoor)ruimten. Zo kan er behoefte ontstaan ruimten samen te voegen, te splitsen en/of van functie te wijzigen. Het gebouw is daarom ontworpen met een grote mate van flexibiliteit om hieraan tegemoet te komen. De gerealiseerde flexibiliteit mag tijdens de uitwerking van het ontwerp door de ondernemer niet verloren gaan.

De ambitie Smart Building is uitgewerkt middels een uitbreiding op het GebouwBeheerSysteem (GBS). Extra sensoren registreren o.a. het ruimtegebruik zodat hierin optimalisatie bereikt kan worden. Opgeslagen data worden gebruikt voor verder onderzoek en onderwijs. Eén kantoorverdieping wordt uitgerust met een glasvezelkabel voorziening.

### *Visie van de architect*

In de ontwerpfase is veel aandacht besteed aan een zorgvuldige ruimtelijke verkaveling en zijn de thema's duurzaamheid en circulariteit verder uitgewerkt. Flexibiliteit en circulariteit zijn met het principe van de stellingkast nauw verbonden met duurzaamheid. Het 'stellingkast'-principe bestaat uit het plaatsen van stalen kolommen en liggers op een stramien van 7,2 x 7,2 meter waarin het programma, in een flexibele plattegrond is gevuld. Het groene atrium met de diagonaal door het gebouw en trappen in het zicht zorgen voor een transparant, inspirerend en gezond gebouw.

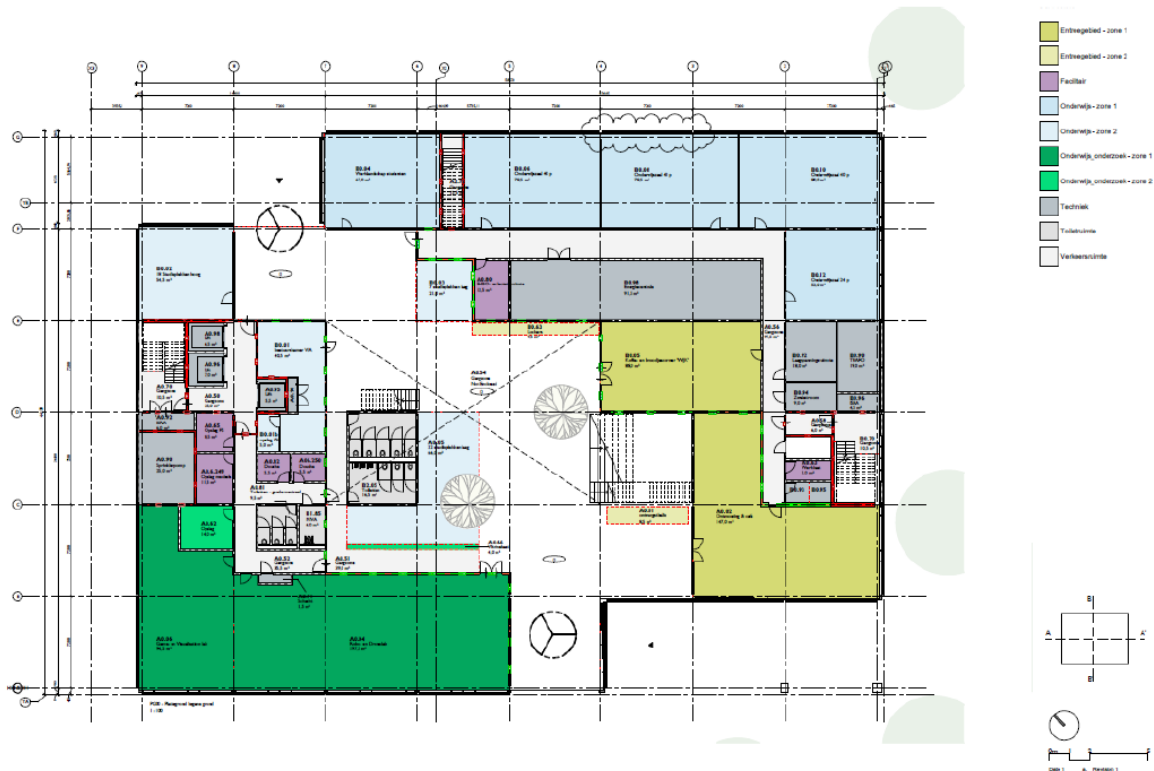
LAB42 is ontworpen en ontwikkeld en wordt beheerd en gebruikt volgens het systeem van de circulaire economie. Het verminderen van grondstofgebruik, maximalisering van hergebruik en reductie van CO2 zijn hierbij centrale aspecten. Naast energieneutraliteit is het gebruik van zo min mogelijk niet vernieuwbare grondstoffen en zoveel mogelijk herbruikbare grondstoffen en materialen het uitgangspunt. Producten en grondstoffen dienen zo lang mogelijk (hoogwaardig) in de keten te blijven. Hierop is bewust ontworpen en daardoor is niet altijd gekozen voor een standaardoplossing.

#### *2.1.2 DEFINITIEVE ONTWERP, - VERKAVELING EN OPBOUW -*

De onderwijsruimten en studieplekken zijn op de onderste drie verdiepingen gesitueerd. Het co-creatie gedeelte ligt op de tweede tot en met de vijfde verdieping met de lounge en ontmoetingsruimte op de derde verdieping. Deze verdieping vormt het hart van de co-creatie. De kantoren van Ivl en ILLC liggen op de verdiepingen vier tot en met zes. Een deel van de Ivl kantoren lopen door op de ILLC verdieping; de bovenste verdieping. De drie common rooms liggen centraal bij de trappen, zodat ontmoeten en verbinden wordt gestimuleerd.



Vanaf het maaiveld zijn de 'kantoorlabs', de onderwijsruimten en het ontmoetings- en café gedeeltelijk zichtbaar en vertellen deze wat er in het gebouw gebeurt. De bestrating van de openbare ruimte loopt door in het gebouw en nodigt uit het gebouw te betreden. Vanuit de centrale hal is direct zichtbaar hoe het gebouw is opgebouwd. De trappen zijn zodanig in het zicht geplaatst dat men automatisch door het gebouw wordt geleid.

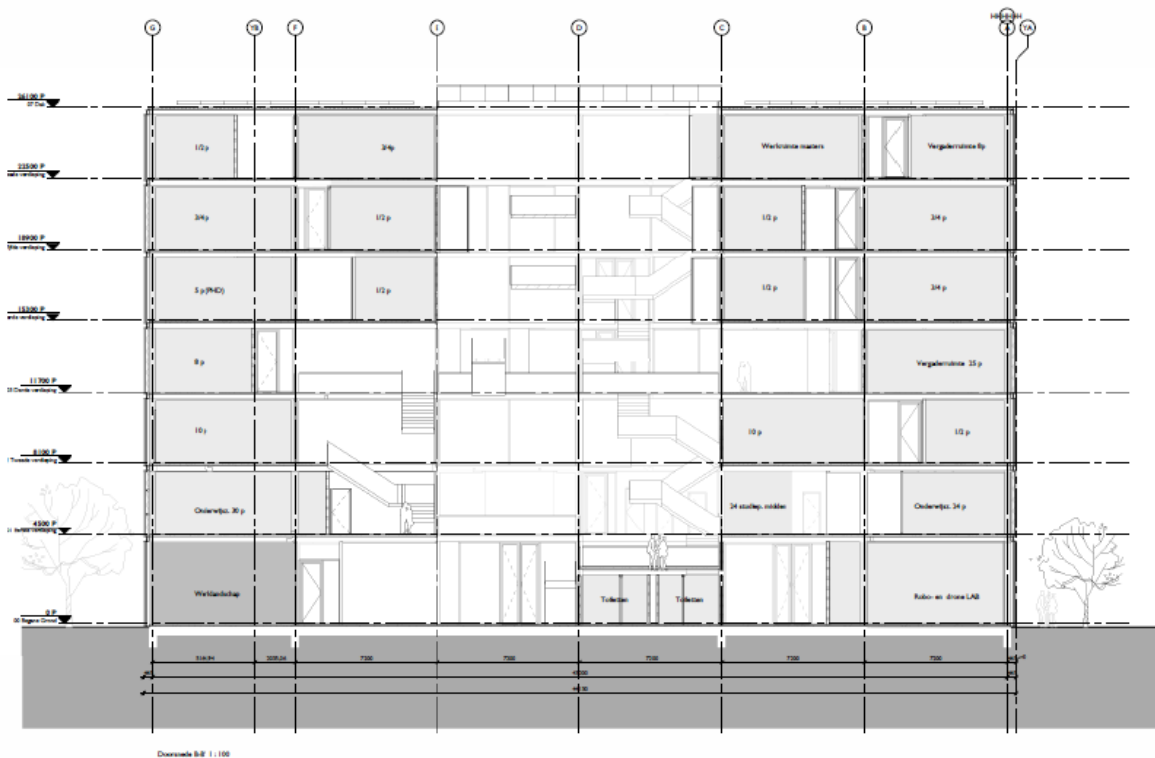


Plattegrond Begane Grond – DO -

Het gevelontwerp kent een open-dicht verhouding van 50%-50% en de verhouding dicht loopt op naar mate het gebouw hoger wordt. Binnen het gebouw nemen de ruimten met een hoger concentratieniveau van de begane grond naar de hogere verdiepingen toe, gelijk aan de open dichtverhouding. Een deel van de dichte gevel bestaat op de ZO en ZW kant voor de bovenste drie verdiepingen uit PV-panelen. De overige dichte delen van de gevel zijn van keramiek.

Het ontwerp is integraal uitgewerkt in BIM. Het BIM-model wordt in de gunningsfase ter informatie beschikbaar gesteld, zodat Ondernemer zich zowel een betere indruk kan vormen van het ontwerp, als van het uitwerkingsniveau en daarmee van de gevraagde inspanningen om de werkvoorbereiding in BIM voort te zetten.





Doorsnede

### 2.1.3 DIRECTIE RAMING

De kerngegevens van het Definitief Ontwerp zijn:

BVO	14.655	m2	1,00
BVO onderbouw	2.320	m2	16%
Funderingsoppervlak	2.552	m2	17%
Bruto Inhoud	65.380	m3	4,46
Bruto Geveleppervlak	5.328	m2	0,36
Gevel openingen	4.686	m2	88%
Bruto binnenwand oppervlak	15.608	m2	1,07
Binnenwand openingen	1.215	m2	8%
Bruto Dakoppervlak	2.552	m2	0,17
Dakopeningen	415	m2	16%
Vide's	2.734	m2	

De installaties maken een substantieel deel uit van de kosten. Gezien het intensieve en zware computergebruik van de toekomstig gebruikers is de vraag naar koeling bovenmatig.

Op basis van het Definitief Ontwerp is een directieraming vastgesteld op € 28.373.687,= prijspeil augustus 2019, exclusief BTW.

De aanbestedende dienst heeft een hierop gebaseerd, toereikend budget beschikbaar. In de gunningsfase speelt deze richtprijs een belangrijke rol.

#### 2.1.4 ASPECTEN DIE BEPALEND ZIJN IN HET ONTWERP

De kwaliteit ligt vast in de verschillende PvE's. De ambities zijn helder omschreven, toetsbaar en verwerkt in het voorliggende ontwerp. De aanvraag Omgevingsvergunning is ingediend en zal normaal gesproken zijn afgegeven voordat tot gunning wordt overgegaan. Het mogelijk later afgeven van de Omgevingsvergunning zal niet leiden tot het verrekenen van vertragingsschade. Het te bereiken moment van oplevering is uiterlijk Q4-2021.

Gezien het ontwerp en de ambities zijn bij de aanbesteding drie belangrijke onderwerpen en bijbehorende gerealiseerde uitwerking te onderscheiden:

- Duurzaamheid
  - ENG ambitie;
  - Waterbuffer in de kelder;
  - Grijs watercircuit voor toiletspoeling
  - Sedum dak;
  - PV-panelen op het volledige dak en een deel van de bovenste verdiepingen van de ZO- en ZW-gevel;
  - Aansluiting op een externe WKO-installatie/waterpompen;
  - Duurzaam ingericht proces en bouwplaats.
  
- Circulariteit
  - Circulariteit bij uitvoering borgen en uitvoeringskennis;
  - Drager en inbouw gescheiden;
  - Demontabele stalen structuur;
  - Demontabele gevelpanelen;
  - Uitneembare en toe te voegen vloerdelen;
  - Circulaire scheidingswanden in kantoordeel;
  - Beperkt materiaalgebruik 'less is more';
  - Toepassen van 'droge knopen';
  - Gebruik Madaster.
  
- Organisatievaardigheid van de Ondernemer      planning, werkvoorbereiding, logistiek, samenwerking.

### 3 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

We zijn op zoek naar aannemers die duurzaamheid en circulariteit ademen en uitgangspunten van circulaire economie hebben geïntegreerd in de bedrijfsvoering en die het ontwerp en de genoemde ambities kunnen versterken en kunnen realiseren. Circulariteit beslaat de gehele levenscyclus.

Dit is een interessante opdracht voor aannemers die zich willen onderscheiden met duurzaamheid en circulariteit in de meest brede zin van het woord en die zich bewezen hebben met uitwerking van het ontwerp in BIM en opzetten van een robuuste bouwlogistiek.

Qua technische opzet is het risico beperkt: helder concept, eenduidig qua constructie, goed bereikbaar, etc. Het ontwerp is geënt op IFD (gevel, vloervelden en staal) en assemblage. De aannemer moet het gekozen ontwerp en constructie dan ook omarmen. De aannemer kan zich onderscheiden door zijn uitvoeringskennis en ervaring in te brengen met eigen engineering en adequate (bouw)planning. Werkvoorbereiding, planning, inkoop en logistiek zijn de cruciale factoren voor een soepel realisatieproces. De aanbesteding vindt plaats op basis van een technisch ontwerp. In de planning is rekening gehouden met een voorbereidingstijd voor verdere engineering, waarbij de aannemer zich kan onderscheiden en zijn specifieke kennis op het gebied van materialisatie, bouwtechniek, ed. kan inbrengen.

#### 3.1 *CONTRACTVORM*

Het werk wordt aanbesteed op basis van het Technisch Ontwerp die in de gunningsfase beschikbaar zal worden gesteld. De constructieve en bouwkundige werktekeningen worden verzorgd door het ontwerpsteam. De verdere uitwerking/engineering van de installaties en de verdere uitwerking/ het vervaardigen van alle constructieve en bouwkundige uitvoeringsbescheiden- en productietekeningen is onderdeel van de werkzaamheden van ondernemer. De toekomstig ondernemer is als hoofdaannemer verantwoordelijk voor (de coördinatie) van alle werkzaamheden, die al dan niet in onderaanneming worden verricht. De contractvorm bestaat uit standaard Stabu-bestek 2012 met toepassing van UAV2012.

## 4 GUNNINGFASE

Het is het voornemen van de Aanbestedende dienst om, gezien de hoge ambities en mogelijke complexiteit van de opgave, een plenaire bijeenkomst te organiseren voor de Geselecteerde Ondernemers. Deze plenaire bijeenkomst geeft de Aanbestedende dienst de mogelijkheid om haar doel en ambities bij dit unieke project LAB42 mondeling toe te lichten. Daarnaast biedt deze plenaire bijeenkomst de Geselecteerde Ondernemers de kans om vragen te stellen. De insteek is om tijdens deze plenaire bijeenkomst zoveel als mogelijk duidelijkheid over de opdracht te verstrekken.

In deze tweede fase van de aanbestedingsprocedure geldt het gunningscriterium de Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI). In de gunningsfase is het bestek gereed.

De beoordeling van de inschrijvingen dient uiteindelijk te leiden tot de selectie van een aannemer aan wie de opdracht wordt gegund. Beoordeling zal naar vooralsnog plaatsvinden op:

Gunningcriteria	Punten	Subgunningcriteria
GC1: Prijs	30	Prijspeil einde werk
GC2: Plan van Aanpak	40	GC2.1: Planning met harde opleverdatum
		GC2.2: Organisatie en BLVC
		GC2.3: Samenwerking met ontwerpteam
		GC2.4: Duurzaam en circulair bouwproces
GC3: Optimalisaties	30	GC3.1: Afgeprijsd kansendossier

De gunningscriteria zijn onder voorbehoud opgesteld. Ondernemers kunnen hier geen rechten aan ontleen.

Belangrijk aandachtspunt is dat de aanbestedende dienst voornemens is om na indiening van de schriftelijke Aanbieding, een interview met de projectleider, hoofd werkvoorbereiding en uitvoerder van de Ondernemers (ca. 1 uur) af te nemen. Het interview dient twee doelen:

1. Nader kennis maken met de persoon binnen de organisatie van de Ondernemer die verantwoordelijk zal zijn voor de uitvoering van het bestek. Hierbij zal nader in worden gegaan op de planning en organisatie (GC2.1 en GC2.2) van het project en hoe de projectleider, hoofd werkvoorbereiding en uitvoerder hier tegenaan kijkt;
2. Ondernemers de kans te bieden om het schriftelijke kansendossier (GC3: Optimalisaties) nader toe te lichten. De Aanbestedende dienst erkent dat met de hoge ambities en complexiteit van de opdracht, er mogelijk verschil van inzicht en/of interpretatie op het kansendossier kan ontstaan. Tijdens het interview kan hierop in worden gegaan en kunnen eventueel verduidelijkende vragen vanuit de Aanbestedende dienst gesteld worden. Het interview wordt als zodanig niet beoordeeld (en is geen gunningscriterium). Wel kan het interview leiden tot een beperkte bijstelling van de beoordeling indien het interview hier aanleiding toe geeft.

De gunningsleidraad wordt tijdig verstrekt aan geselecteerden. Opdracht stelt een rekenvergoeding beschikbaar aan Inschrijvers aan wie het werk niet wordt gegund. De beoordeling van de inschrijvingen dient uiteindelijk te leiden tot de selectie van een aannemer aan wie de opdracht wordt gegund.