

Programma van eisen en Werkomschrijving realisatie 3 bruggen Oude Hockeyvelden



Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Datum: 5 November 2024
Versie: Definitief, NvI
Opgesteld door: R. Ravensbergen

Inhoudsopgave

1. Algemeen	4
1.2 Algemene beschrijving	4
1.3 Locaties	4
1.4 Van toepassing zijnde bepalingen	4
1.5 Onderhoudstermijn	4
1.8 Betalingsregeling	4
2. Technische eigenschappen en brug- specifieke eisen	5
2.1 Bestaande situatie	5
2.2 Nieuwe situatie	6
2.2.1 Nieuwe situatie algemeen	6
2.2.2 Nieuwe situatie per brug, brug 2229	7
2.2.3 Nieuwe situatie per brug, brug 2230	7
2.2.4 Nieuwe situatie per brug, brug 2231	7
3. Te verrichten werkzaamheden	8

Tekeningen en bijlagen

Bijlagen

- Bijlage: Veiligheids- & gezondheidsplan ontwerpfase
- Bijlage: Foto's (4 stuks) referentie brug (2228)
- Bijlage: Eisen bluswatervoorziening
- Bijlage: Eisen bereikbaarheid brandweer
- Bijlage: Oriënterende KLIC
- Bijlage: Foto's bestaande situatie
- Bijlage: Grondonderzoek en sonderingen
- Bijlage: Beoordeling bodemonderzoek en bodemkwaliteit
- Bijlage: LIOR Gemeente Hoorn, versie februari 2023

Tekeningen

- OT-101-A0-Bruggen_IKEC
- SD-002 Standaard detail kunststof beschoeiing
- SD-004 Standaard detail talusbekleding

1. Algemeen

1.2 Algemene beschrijving

Deze bijlage maakt onderdeel uit van de aanbestedingsstukken voor de aanbesteding met inkoopzaaknummer 2194252 van de gemeente Hoorn. Aan dit Programma van eisen moet u als opdrachtnemer voldoen. Uiteraard moet u ook altijd voldoen aan de wettelijke eisen die bij deze opdracht van toepassing zijn.

De werkzaamheden bestaan met hoofdzaak uit:

- Engineering van 3 nieuwe bruggen;
- Het aanleggen van 3 nieuwe bruggen;
- Het gedeeltelijk graven van een watergang.

1.3 Locaties

Op het bouwterrein gelegen achter Nieuwe Steen 29, 1625 HV Hoorn. Locatie van de afzonderlijke bruggen is gegeven op tekening OT-101-A0-Bruggen_IKEC

1.4 Van toepassing zijnde bepalingen

Op dit werk zijn van toepassing:

- De Standaard RAW bepalingen 2020;
- De UAV 2012;
- Alle vigerende NEN normen;
- De LIOR van de gemeente Hoorn, versie februari 2023

1.5 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn bedraagt 12 maanden en gaat in na de opleverdatum van de betreffende brug.

1.8 Betalingsregeling

Voor dit werk wordt onderstaande betalingsregeling gehanteerd. Door op dit werk in te schrijven gaat u hiermee akkoord.

Na engineering, na akkoord bevoegd gezag aan te leveren stukken voor vergunning:	10% van de aanneemsom
Na uitvoering:	80% van de aanneemsom
Na herstellen eventuele opleverpunten en indienen compleet opleverdossier:	10% van de aanneemsom

2. Technische eigenschappen en brug- specifieke eisen

2.1 Bestaande situatie

De bruggen worden aangelegd op het bouw terrein van de locatie Oude Hockey velden. Het maaiveld bevindt zich op hoogte NAP - 0,54 m. U kunt uitgaan van een gemiddeld grondwaterpeil van NAP - 2,2. Het terrein is bereikbaar vanaf de openbare weg via een door gemeente aangelegde en onderhouden bouwweg.

Er is bodemonderzoek op de locatie gedaan doormiddel van sonderingen, deze zijn bijgevoegd in de bijlage. De bodemkwaliteit basishygiëne.



2.2 Nieuwe situatie

2.2.1 Nieuwe situatie algemeen

1. De materialisatie en vormgeving van de brug is conform tekening OT-101-A0-Bruggen_IKEC en de foto's in de bijlagen en bestaat in hoofdzaak uit:
 - a. Stalen palen, (afmetingen op tekening ter indicatie, opdrachtnemer bepaald de toe te passen afmetingen.)
 - b. Betonnen landhoofden met stootplaten en kwelschermen, afgewerkt met metselwerk (afmetingen op tekening ter indicatie, opdrachtnemer bepaald de toe te passen afmetingen.)
 - i. Metselwerk halfsteens verband, steen donker conform voorbeeld, antraciet voeg
 - ii. Stootplaten eenzijdig horizontaal gefixeerd voorzien van 2 hijsogen per plaat, afwerken met gronddicht doek.
 - iii. Aansluitingen op brugdek en straatwerk gronddicht uitvoeren
 - c. Betonnen brugdekken afgewerkt met een slijtlaag en verjongend naar de zijranden, (afmetingen op tekening ter indicatie, opdrachtnemer bepaald de toe te passen afmetingen.)
 - i. Slijtlagen op de brugdekken aanbrengen waarbij de stroefheid minimaal gelijk is aan de aansluitende verhardingen; Slijtlaag kleur antraciet op rijweg, licht gekleurde afwerking op voetpaden.
 - d. Stalen leuningen met ronde houten handregel (billinga), (afmetingen op tekening ter indicatie, opdrachtnemer bepaald de toe te passen afmetingen.)
 - i. De leuningen mogen geen uitstekende delen hebben, er mogen geen scherpe punten en randen uitsteken;
 - ii. Leuning in één geheel mee in de toog, geen korte stukjes en rechtstanden;
 - iii. Leuningen thermisch verzinken en coaten in kleur RAL 1019
2. De bruggen dienen een minimale ontwerplevensduur van 100 jaar te hebben, met een onderhoudsvrije periode van 20 jaar;
3. Beschoeiingen en taludbekleding hebben een ontwerplevensduur van 50 jaar, met onderhoudsvrijeperiode van 20 jaar
4. Opdrachtnemer verzorgt de KLIC-melding, De KLIC-meldingen in bijlage zijn enkel ter oriëntatie;
5. Opdrachtnemer verzorgt zelf het aanvullende grondonderzoek indien de bij deze werkomschrijving gevoegde sonderingen onvoldoende zijn.
6. Belastingen op de bruggen conform de vigerende (NEN-EN 1991-2) normen;
7. Belastingmodel 1, 2 en 4 gebruiken (BM1, BM2 en BM4)
8. Gevolg klasse CC2 voor bruggen in woonwijken
9. In woonwijken uitgaan van een Nobs = 1.000 (vrachtwagens per jaar)
10. Ontwerplevensduur: klasse 4, 100 jaar
11. Verkeerscategorie 3, Weg met weinig vrachtverkeer (ontsluitingswegen)
12. Doorbuigingseis: De doorbuiging is maximaal 1/200 van de overspanning als gevolg van de nuttige last;
13. De laagste onbelaste eigenfrequentie > 4,6 Hz
14. De belasting op leuningen zal 3 kN/m bedragen, afwijken alleen in overleg met de beheerder en Bouw en woningtoezicht
15. De leuninghoogte is 1,3 m
16. Doorvaarthoogte is minimaal 1,20 meter (gedurende gehele ontwerplevensduur) over een breedte van minimaal 2,5 m;
17. De coördinatie met derden ligt bij de opdrachtnemer.
18. Er dient een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen flora en fauna te worden opgesteld volgens de gedragscode bestendig beheer en onderhoud groenvoorzieningen welke is te raadplegen op de website www.stadswerk.nl;
19. Naast de bruggen dient taludbekleding te worden aangebracht volgens tekeningnr. SD-004 Standaard detail taludbekleding;
20. Het verwijderen en afvoeren van begroeiing welke t.b.v. de werkzaamheden dienen te worden verwijderd zijn onderdeel van de aanneemsom;
21. Opdrachtnemer brengt 2 staalplaatjes per brug aan met kunstwerknummer "xxx" op brug xxx en "yyyyy" op

brug yyyyy, . Staalplaatjes van aluminium, afmetingen 7 x 4 x 0,2 cm (l x b x d). Cijfers zwart, afmetingen per cijfer 1 x 1,50 cm (b x h);

22. Het is niet toegestaan om bedrijfsgegevens en/of het logo van de aannemer aan te brengen op de nieuwe brug.

2.2.2 Nieuwe situatie per brug, brug 2229

- Breedte watergang, op de waterlijn 8 m
- Waterdiepte 1 m
- Streefpeil watergang NAP – 2,20 m
- Taluds 1:2
- Maaiveld naast de brug NAP – 0,54 m
- Profiel van vrijruimte onder brugdek, in het hart van de watergang 2,5 x 1,2 m
- As rijweg, volgens tekening van NAP -0,54 m op landhoofden naar NAP -0,40 m in hart doorvaart.
- Breedte rijweg 5 m
- Breedte trottoir 1,55 m
- Bovenzijde brugdek: 10 cm verhoogd voetpad.

2.2.3 Nieuwe situatie per brug, brug 2230

- Breedte watergang, op de waterlijn 6 m
- Waterdiepte 1 m
- Streefpeil watergang NAP – 2,20 m
- Taluds 1:2
- Maaiveld naast de brug NAP – 0,54 m
- Profiel van vrijruimte onder brugdek, in het hart van de watergang 2,5 x 1,2 m
- As rijweg, volgens tekening van NAP -0,54 m op landhoofden naar NAP -0,40 m in hart doorvaart.
- Breedte rijweg 5 m
- Breedte trottoir Noord: 1,7 m, Zuid 1.95 m
- Bovenzijde brugdek: 10 cm verhoogd voetpad.

2.2.4 Nieuwe situatie per brug, brug 2231

- Breedte watergang, op de waterlijn 6 meter
- Waterdiepte 1 m
- Streefpeil watergang NAP – 2,20
- Taluds 1:2
- Maaiveld naast de brug NAP – 0,54 m
- Profiel van vrijruimte onder brugdek, in het hart van de watergang 2,5 x 1,2 m
- As rijweg, volgens tekening van NAP -0,54 m op landhoofden naar NAP -0,40 m in hart doorvaart.
- Breedte fietspad 3,5 m
- Bovenzijde brugdek: vlak afwerken (dus geen verhoogd voetpad)

3. Te verrichten werkzaamheden

De werkzaamheden bestaan uit de volgende onderdelen:

1. Ontwerpen, berekenen en tekenen van de bruggen en duikers;
De opdrachtnemer maakt berekeningen en tekeningen voor de bruggen, fundering en de aansluitende verhardingen. De berekeningen en tekeningen opstellen op basis van belastingen en ontwerplevensduur.
2. Verificatieoverzicht programma van eisen;
Er dient een verificatieoverzicht te worden opgesteld aan de hand van de gestelde eisen uit hoofdstuk 2.2 van deze werkomschrijving. Dit verificatieoverzicht dient te zijn ingevuld voordat de stukken voor de omgevingsvergunning bij de opdrachtgever worden ingediend.
3. Aanleveren gegevens voor omgevingsvergunning (technisch) aan opdrachtgever;
 - De opdrachtgever vraagt de omgevingsvergunning (ruimtelijk en technisch) aan. De opdrachtnemer levert de opdrachtgever alle informatie zoals berekeningen, tekeningen en een bouwveiligheidsplan die nodig zijn voor een succesvolle aanvraag van de omgevingsvergunning (technisch);
 - Uitgangspunt is dat de berekeningen en tekeningen voldoende zijn voor het indienen van de aanvraag;
 - Een (artist)impressie (schetsmatig) van de nieuwe brug in de bestaande situatie;
 - De opmerkingen op de berekeningen en/of tekeningen vanuit de afdeling Vergunningen en Bouwtoezicht van de gemeente Hoorn dienen door de opdrachtnemer te worden verwerkt.
 - De opdrachtnemer doet minimaal twee dagen voordat met de bouwwerkzaamheden wordt gestart, een mededeling aanvang werk bij het bevoegd gezag.
 - De opdrachtnemer doet binnen twee werkdagen nadat de bouwwerkzaamheden zijn beëindigd, een mededeling einde werk bij het bevoegd gezag.
4. Opstellen en uitvoeren V&G plan uitvoeringsfase;
De opdrachtnemer stelt het V&G plan op naar aanleiding van het ontwerp en draagt zorg voor een veilige uitvoering. Het V&G plan dient voordat de uitvoering wordt gestart te worden aangeleverd.
5. Opstellen van een werkomschrijving;
De werkomschrijving is een toelichting op de planning samen met een hoeveelhedenlijst. De werkomschrijving dient te worden opgesteld om de vordering van het werk te kunnen inschatten. In de werkomschrijving dient het volgende te worden aangegeven:
 - i. Te gebruiken materialen en materiaaleigenschappen;
 - ii. Alle maatvoering en afmetingen van de constructieonderdelen;
 - iii. Informatie over de bevestigingsmiddelen (diameter, sterkte-eigenschappen e.d.);
 - iv. Informatie over de fundering;
 - v. KLIC-graafmelding;
 - vi. Omleidingsplan verkeer incl. verkeersmaatregelen;
 - vii. Bereikbaarheid van het werkterrein.
6. Maandelijks bijstellen planning.
7. De opdrachtnemer levert vanaf de dag van gunning op elke eerste werkdag van de maand digitaal in pdf een bijgewerkte, actuele planning aan bij de directie.
8. Opstellen plan bescherming flora en fauna
De opdrachtnemer stelt een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen flora en fauna volgens de gedragscode bestendig beheer en onderhoud groenvoorzieningen welke is te raadplegen op de website www.stadswerk.nl
9. Fabriceren, leveren, plaatsen en opleveren van de brug;
Na verlening van de omgevingsvergunning (technisch) plaatst de opdrachtnemer de nieuwe brug en bijbehorende onderdelen en levert een beheerplan.
10. Aanbrengen, onderhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes, met materiaal van de opdrachtnemer
 - De opdrachtnemer verzorgt de verkeersmaatregelen conform de CROW publicatie 96b "verkeersmaatregelen op niet-autosnelwegen";
 - De omleidingsplannen en verkeersmaatregelen dienen drie weken voor aanbrengen goedgekeurd te zijn door de verkeerskundige van de gemeente Hoorn.
11. Kwaliteit uitvoering: bij de uitvoering van het werk gelden de volgende stoppunten;

- Het aanbrengen van de onderbouw;
 - Het aanbrengen van de bovenbouw;
 - Ingebruikname van de bruggen.
12. Opleverdossier, minimaal de volgende onderdelen in één keer digitaal aanleveren:
- As built tekeningen / revisietekeningen (ook in dgn-formaat);
 - Constructieberekening, inclusief uitgangspunten (boven)belasting en geometrie;
 - Kwaliteitsdocumenten (certificaten/controleformulieren/garantieverklaringen);
 - Total cost of ownership;
 - Foto's m.b.t. de uitvoering van het werk;
 - Materiaalpaspoort.
 - De aannemer dient het opleverdossier maximaal 10 dagen na de oplevering van de brug compleet aan bij de directie. Voor elke werkdag waarmee deze 10 dagen worden overschreden wordt een korting opgenomen van € 200,- excl. btw met een maximum van € 10.000,-. Deze korting wordt opgelegd zonder dat er een ingebrekestelling nodig is.