

Memo



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Aan
Piet, Bram

Van
[redacted]
Datum
13 februari 2002
Onderwerp
Bestek Hellegat

Doorkiesnummer

[redacted]
Bijlage(n)

P2TG_M-02001

heren,

de ontwerpnota van Hellegat is in de Toetsgroep geweest. Er bleven toen nog wat vragen open met o.a. betrekking op aansluitingen, vandaar dat het bestek is opgestuurd.

Bij deze de reacties van de Toetsgroep.

Voor vragen, opmerkingen en reacties kunnen jullie bij mij terecht.

[redacted]

Directie Zeeland
Projectbureau Zeeweringen
Postadres p/a postbus 114, 4460 AC Goes
Bezoekadres p/a Waterschap Zeeuwse Eilanden

Telefoon (0113) 24 13 70
Fax 0113 - 21 61 24

[redacted]w.nl



007275 2002 PZTG-M-02001

Bestek Hellegatpolder (vragen m.b.t. aansluiting)

13 FEB 2002

TG-02-001

Aan : Rijkswaterstaat, Projectbureau Zeeweringen te Goes.
Van : Toetsgroep.
Datum : 7 februari '02
Onderwerp : Bestek nr. ZI - 5282 voor het vervangen van de glooiingconstructie ter plaatse van het buitentalud van de Hellegatpolder.
Bijlage : Schets van aansluiting kleidijk met beklede dijk.

Hoofdstuk 2.1. Algemene Gegevens.

1. In lid 01 van hoofdstuk 2.1, (Algemene gegevens) worden de 9 tekeningen genoemd, die deel uitmaken van het bestek.
Op blad 1 van deze tekeningen is onder meer de aansluiting te zien van de kleidijk met de beklede dijk. De getekende aansluiting houdt in dat over een lengte van 25 m de kleidijk wordt doorgetrokken over de beklede dijk, waarbij over deze lengte de taludhelling verloopt van 1:8,5 naar 1:3,8. Het probleem met deze oplossing is dat, wil het kleitalud voldoende stabiel zijn bij de geldende randvoorwaarden, een taludhelling van 1:8,5 vereist is. Daarom is op de bijlage een alternatief geschetst waarbij de kleidijk kegelvormig aansluit op de beklede dijk en waarbij de taludhelling van 1:8,5 over de volle lengte van de kleidijk gehandhaafd wordt.
2. Op blad 2 van de tekeningen wordt dwarsprofiel 1 gegeven. Wat hierbij opvalt is de dikte waarin de kleilaag beneden het niveau van ca. NAP + 3,50 m moet worden aangebracht. Wat is de reden dat hier een kleilaag dient te worden aangebracht met een dikte van ca. 2 m? In de ontwerpnota wordt volstaan met de huidige kleilaag van 0,80 m. Ook in het op blad 2 aangegeven detail 2 (de doorsnede over de teenconstructie) wordt volstaan met de aanwezige kleilaag.
3. Op blad 3 van de tekeningen wordt onder andere een doorsnede gegeven van de groene dijk/kleidijk. Bij deze doorsnede staat vermeld dat de bovenste laag ter dikte van 0,50 m bestaat uit klei, die vrijkomt uit het werk. In de ontwerpnota wordt in hoofdstuk 6.1 hierover opgemerkt dat deze laag moet bestaan uit zavelige klei omdat dit de vestiging van vegetatie bevordert en onder dagelijkse omstandigheden schade door erosie voorkomt. Is men er zeker van dat de klei die vrijkomt uit het werk aan deze randvoorwaarden voldoet?
4. Op blad 4 van de tekeningen wordt dwarsprofiel 3 gegeven. Ook hier heeft de kleilaag, evenals bij dwarsprofiel 1 op blad 2, beneden het niveau van ca. NAP + 3,50 m, een dikte van ca. 2m. In de ontwerpnota is de noodzaak van een dergelijke dikke kleilaag ook voor deze locatie niet genoemd of aangetoond. Ook in het op blad 4 aangegeven detail 4 (de doorsnede van de teenconstructie) wordt volstaan met de aanwezige kleilaag.
De getekende aanvulling van het gegraven cunet voor het aanbrengen van de kreukelberm komt als zeer gekunsteld over.
5. Op blad 5 van de tekeningen wordt dwarsprofiel 4 gegeven. De laatste zin van het vorige lid is ook hier van toepassing. Waarom wordt de aannemer verplicht om het cunet voor het aanbrengen van de kreukelberm zodanig aan te vullen dat exact de huidige situatie wordt nagebootst? Was een aanvulling tot bijvoorbeeld een niveau van NAP + 2 m niet voldoende geweest?

Hoofdstuk 2.2. Nadere Beschrijving.

6. In lid 02 van hoofdstuk 2.2, (Nadere Beschrijving) wordt aangegeven hoe de in de staat vermelde hoeveelheden resultaatsverplichtingen kunnen worden verrekend. Drie verschillende methoden worden hier genoemd, de hoeveelheden kunnen verrekenbaar worden gesteld, ze kunnen onverrekenbaar worden gesteld of ze kunnen accordeerbaar worden gesteld. In het bestek zijn alle hoeveelheden resultaatsverplichtingen op één na verrekenbaar gesteld. Een aantal van deze hoeveelheden had accordeerbaar kunnen worden gesteld. Dit niet te doen is een bewuste keuze van het Projectbureau. Principiële bezwaren tegen deze methode zijn er niet, wel het praktische bezwaar dat deze methode tijdens de uitvoering erg arbeidsintensief is.

7. In lid 03 van hetzelfde hoofdstuk wordt aangegeven hoe de in de staat vermelde hoeveelheden bouwstoffen moeten worden verkregen, hetzij te leveren door de aannemer, hetzij beschikbaar te stellen door de opdrachtgever. Uit de staat blijkt dat alle daar vermelde hoeveelheden door de aannemer dienen te worden geleverd. Deze hoeveelheden worden echter als niet bindend beschouwd, met uitzondering van de te leveren hoeveelheden steenachtig materiaal en klei volgens respectievelijk de besteksposten 213030, 21640 en 21650. Bij deze posten blijkt, mede uit de inschrijvingsstaat, duidelijk dat de levering van deze materialen verrekenbaar is. Het lijkt daarom juist om dit in dit lid 03 te vermelden en de 1^e zin van de 2^e alinea van dit lid als volgt te wijzigen:

“ De in de kolom “Hoeveelheid bouwstof” vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt, tenzij in de staat wordt vermeld dat een hoeveelheid bouwstof als verrekenbaar dient te worden beschouwd. In dit geval wordt de te leveren hoeveelheid bouwstof als een verrekenbare hoeveelheid beschouwd in de zin zoals in de 1^e alinea van lid 02 is aangegeven. ”

8. De in bestekspost nr. 111030 genoemde bekleding van diabool betonblokken wordt niet genoemd in de ontwerpnota en is ook niet op bruikbaarheid getoetst.
9. Voor de in bestekspost nr. 212010 genoemde overgangsconstructie wordt verwezen naar de dwarsprofielen 1 en 3. In deze dwarsprofielen is de overgangsconstructie echter niet aangegeven. Uit de omschrijving blijkt wel duidelijk dat het hier de overgangsconstructie betreft tussen de beklede dijk en de onbektele kleidijk.
10. Het in bestekspost 213020 genoemde volumegewicht van betonpuin 0/40 mm van 2,1 ton/m³ lijkt erg hoog. Uitgaande van een dichtheid van de beton van 2,3 ton/m³ betekent dit dat de holle ruimte van het betonpuin slechts ca. 10% bedraagt. Volgens de bestekomschrijving moet de laagdikte gemiddeld 0,15 m bedragen. Dat laat de aannemer veel vrijheid. Noem daarom tolerantiegrenzen, bijvoorbeeld +0,05 m en - 0,05 m.
11. Gezien de in lid 2 van deze notitie gemaakte opmerking over lid 03, in de omschrijving van bestekspost 213030 vermelden dat de hoeveelheid te leveren betonpuin verrekenbaar is. De omschrijving klopt dan ook met de omschrijving van dezelfde post in de inschrijvingsstaat. Moet het door de aannemer te leveren steenachtig materiaal beslist betonpuin 0/40 mm zijn of mag bijvoorbeeld ook steenslag 0/40 mm worden gebezigd?
12. Het in bestekspost 215113 genoemde volumegewicht van 1,8 t/m³ is hoog als uitgegaan wordt van een dichtheid van de steenslag van ca. 2650 kg/m³ en een holleruimte van ca. 40%. Wordt daarom bedoeld dat het volumegewicht van de steenslag tenminste 1,8 t/m³ **moet** zijn? Dan is de vereiste dichtheid van de steenslag tenminste 3000/m³. Of zijn in het volumegewicht van 1,8 t/m³ ook andere zaken opgenomen, zoals bijvoorbeeld een verliespercentage? Het komt gewenst voor om één en ander duidelijk te stellen. Bijvoorbeeld door het noemen van de vereiste dichtheid, zoals dat ook is aangegeven bij de levering van de breuksteen voor de kreukelberm (zie bestekspost 214013), en het aangeven van het in rekening gebrachte verliespercentage.
- De hoeveelheid te leveren steenslag is uitgaande van de oppervlakte (5580 m²), de dikte (0,10 m) en het volumegewicht (1,8 t/m³), ca. 20% meer dan theoretisch is vereist. Is het niet juist om of de theoretisch benodigde hoeveelheid te vermelden, of deze hoeveelheid te verhogen met een bepaald verliespercentage en dit percentage in het bestek te noemen? (zie ook de opmerking hierboven)
- Deze opmerking geldt ook voor een aantal andere identieke besteksposten.
- Als laagdikte voor de aan te brengen steenslag wordt 0,10 m genoemd. Hierbij geldt dezelfde opmerking als in de laatste alinea van lid 10 wordt genoemd. Noem tolerantiegrenzen van bijvoorbeeld +0,02 m en -0,02 m.

13. Bestekspost 216140 handelt over de levering van 9211 m³ klei. Gezien de in lid 2 van deze notitie gemaakte opmerking over lid 03 dient in de omschrijving van de bestekspost te worden vermeld dat het hier een verrekenbare hoeveelheid betreft. Deze hoeveelheid staat goed vermeldt in de kolom "Hoeveelheid Bouwstof". Een vermelding van dezelfde hoeveelheid in de kolom "Hoeveelheid Resultaatsverplichting" is onjuist en dient te worden geschrapt. Het verwerken van de klei is opgenomen in bestekspost 216130.
De omschrijving klopt nu ook met de omschrijving van dezelfde post van de inschrijvingsstaat
14. Bestekspost 216151 handelt over de levering van 13.953 m³ klei. Gezien de in lid 2 van deze notitie gemaakte opmerking over lid 03 dient in de omschrijving van de bestekspost te worden vermeld dat het hier een verrekenbare hoeveelheid klei betreft.
Nu klopt de omschrijving van bestekspost 216150 ook met dezelfde post van de inschrijvingsstaat.
15. In artikel 52.02.08 lid 06 wordt gesteld dat de banen kunststoffilter zowel evenwijdig aan, als haaks op de kruin van het dijklichaam mogen worden aangebracht. Door de Toetsgroep is reeds meermalen een voorkeur uitgesproken voor het aanbrengen van de banen kunststoffilter haaks op de kruin van het dijklichaam. Deze methode heeft, door het ontbreken van horizontale naden in het aangebrachte filterdoek, de voorkeur. In de praktijk is deze methode misschien wat moeilijker uitvoerbaar dan de andere methode maar beslist niet onmogelijk. Als dat wel zo was, mag men ook aannemen dat het niet als een alternatief in dit artikel was opgenomen.

Hoofdstuk 3. Bepalingen.

16. In artikel 52.04.02 lid 05B wordt voor de eisen voor de bedrijfscontrole van geotextielen van kunststof verwezen naar artikel 52.85 van het bestek. Dit artikel is echter niet in het bestek opgenomen.

Bijlage bij notitie van Toetsgroep
over Bestek ZL-5282

SCHOR ± NAP + 2,45 m

SCHAAL 1:500

