



Bouwhistorische opname

Postbrug Den Helder

Dröge

Bureau voor Bouwhistorie





Bouwhistorische opname
Postbrug
Helders Kanaal /
Koningsplein Den
Helder

Leiden, mei 2004

Opdrachtgever



Postbus 36
1780 AA DEN HELDER
T +31 (0)223 671 224

Uitvoering

Dröge

Bureau voor Bouwhistorie

Apothekersdijk 37
2312 DD LEIDEN
T +31 (0)71 566 33 10
F +31 (0)71 566 33 11

© Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en het uitvoerend bureau.

Voorwoord

De vernieuwing van het stadshart is een belangrijk strategisch project van de gemeente Den Helder. Het project Stadshart geeft invulling aan de strategie van de stad: streven naar het versterken van de identiteit en het imago, het scheppen van een herkenbare en betekenisvolle omgeving en het creëren van een kwalitatief hoogwaardige woon- en leefomgeving. In de planvoorbereiding voor het project heeft de gemeente gekozen voor een integrale en samenhangende aanpak.

In de voorstudie Stadshart (maart 2003) heeft een eerste stedenbouwkundige verkenning plaatsgevonden naar de koers en het ontwikkelingsperspectief van het Helderse Stadshart. Speerpunt daarin is het organiseren van een attractieve verbinding, zowel ruimtelijk, functioneel als architectonisch gezien tussen het Stadshart en Cape Holland en de (binnen)haven. Uitwerking en verdieping vinden momenteel plaats in het Structuurplan Stadshart, gevolgd door masterplannen per onderscheiden deelgebied.

Voor de planvoorbereiding is het gewenst om te komen tot een (her)waardering van een aantal gebouwen, die op grond van architectuurhistorische en cultuurhistorische kenmerken buitengewoon belangrijk kunnen zijn voor de identiteit en herkenbaarheid van het centrum van Den Helder.

De gemeente Den Helder heeft aan Dröge, Bureau voor Bouwhistorie te Leiden opdracht gegeven om ook voor de Postbrug over het Helders kanaal bij het Koningsplein een bouwhistorische opname met monumentale waardestelling te verzorgen.

De resultaten hiervan zijn in deze rapportage vastgelegd door J.W. Veerman onder redactie van ondergetekende.

Onze erkentelijkheid gaat uit naar de medewerkers van de Afdeling Interne Zaken, de Afdeling Bouwen en Wonen en Bureau Stadshart van de gemeente Den Helder.

Tenzij anders vermeld zijn de foto's en tekeningen gemaakt door Dröge, Bureau voor Bouwhistorie.

Leiden, mei 2004
Drs. J.F. Dröge

1

Bouwgeschiedenis

De bouw

De huidige Postbrug (afb. 1) over het Helders kanaal werd gebouwd in 1932 ter vervanging van een draaibrug uit 1840 met dezelfde naam (afb. 2). De gemeente Den Helder was opdrachtgever van de nieuwbouw van de Postbrug. Het ontwerp kwam van de Dienst Openbare Werken. Aannemer was J. Haitsma uit Harlingen.¹

Voorafgaande aan de bruggenbouw besloot de gemeente het Koningsplein, gelegen ten zuiden van de brug, te verbreden. De minimale breedte van het plein van 15 m zou immers de beperkende factor voor het verkeer over de 20 m brede brug zijn. De onteigeningen ter plaatse hadden wat voeten in aarde, waaraan we nu voorbij zullen gaan.

Er zijn nog drie schetsen bewaard voor een onuitgevoerde vaste verbinding van de beide oevers door de gracht ter plekke te dempen en plantsoenen in de daarmee ontstane middenberm aan te leggen.

De verlaging van de borstwering

In de jaren zestig van de twintigste eeuw werd de wens geuit om de borstwering van de brug te verlagen. Reden was een gebrek aan zicht voor het autoverkeer. Voor de Postbrug werd een verlaging van 0,25 m gevraagd, tot ca. 0,85 m boven het straatoppervlak. In diverse commissies zijn gedurende het hele decennium andere mogelijkheden besproken. Ter sprake kwamen onder andere het ophogen van het wegdek met 0,10 m en het vervangen van de balustrade door een ijzeren hekwerk, zoals op andere bruggen in die tijd werd geplaatst (afb. 3).² Uit constructief oogpunt achtte men het plaatsen van een hek niet mogelijk. Er werd besloten tot verlaging van de borstwering met 0,25 m en verhoging van het wegdek met 0,10 m. De verlaging van de borstwering kon door de wegdekverhoging beperkt blijven (afb. 4).

2

Bouwhistorische beschrijving

Situatie

De brug ligt over het Helders kanaal en verbindt de Kanaalweg aan de noordkant met de Kerk- cq. Loodsgracht aan de zuidzijde, resp. westelijk en oostelijk van de brug. De brug is binnen het infrastructuur-weefsel te beschouwen als een voortzetting van het zuidelijk van de brug gelegen Koningsplein (afb. 5: kaart). De wijk aan de zijde van de Kanaalweg werd in de Tweede Wereldoorlog vrijwel met de grond gelijk gemaakt. Tot dan stond tegenover de brug een postkantoor, dat de brug en zijn voorganger hun naam gaf (afb. 4).

Afmetingen volgens het bestek³

lengte	18,00 m
lengte 'met inbegrip van de vleugels'	22,50 m
breedte	26,00 m
breedte van de rijstraat	ca. 12,00 m
breedte van de trottoirs	ca. 3,50 m
doorvaarwijdte	10,00 m
hoogte rijstraat midden op de brug	1,50 m +NAP
hoogte onderkant boog	1,09 m +NAP
hoogte bovenkant fundering	1,75 m +NAP

Beschrijving

De kern van de brug is van gewapend beton. Het brugdek bevat een geasfalteerde rijbaan met aan weerszijden een trottoir van betontegels. De schil van de brug bestaat uit 'gemeleerde' bakstenen die gescheiden zijn door een terug liggende voeg. Het metselverband is een zogeheten kettingverband; er is in de lagen een wisselwerking van steeds twee strekken en een kop. De stootvoeg tussen de strekken staat gelijk aan het midden van de kop in de laag erboven en in die eronder; dit wordt wel een Noords verband genoemd (afb. 6).

De overspanning over het water is een segmentboog, waarvan de top slechts weinig boven het oppervlak ligt; iets meer dan een meter. De rand van de boog is afgezet met een lijst van natuursteen. De borstwering hierboven is volledig recht en wordt bekroond door een eveneens natuurstenen lijst. Die lijst bestaat aan beide kanten uit tien platen. Volgens het bestek is voor al dit natuursteenwerk Beierse graniet gebruikt. In het midden van de borstwering, net onder de lijst is in gele, gebakken reliëfletters 'post brug' aangebracht, de woorden gescheiden door het geel met rode wapen van de gemeente.⁴

De beëindiging van het rechte lichaam van de brug wordt gemarkeerd door vier verticale volumes die aan elk van de vier

zijden bovenaan een lantaarn bevatten. Hier voorbij verbreedt de brug zich, met wegbuigende 'vleugels' in de richting van de evenwijdig aan de kaden lopende wegen. Ook de vleugels hebben een met natuursteen bekroonde borstwering.

De hoekvolumes en lantaarns

De bakstenen hoekvolumes bieden als torens een tegenwicht van de rechte borstwering. De hoeken schijnen uitgesneden, maar zijn dat niet werkelijk. Het is de uitkragende omlijsting van de lantaarns die reliëf geeft. De lantaarns bestaan uit bollen bovenaan een verticaal rechthoekig vlak van (ogenschijnlijk) melkglas. De hoeken op deze hoogte zijn opgebouwd uit een wisselend in en uitkragende reeks stenen. De bollen worden door een wat spitsbogige (monniks-) kap overhuifd. Boven deze kap is het omlijstende vlak half rond gesloten. Ter hoogte van deze boog is rondom een rollaag van staande stenen aangebracht. Op die rollaag volgt een zinken overstekende plaat. Op deze plaat ligt een translucente halve bol.

Naar het muurvlak van het front van de brug kijkend, valt op dat de hoekvolumes op een uitkragend stuk muur staan. De verticale schacht loopt daarbij enkele steenlagen verder door naar onderen dan de eveneens verhoogd in het muurvlak liggende muurdelen aan de kant van de koppen van de brug. Laatstbedoelde muurvlakken 'staan' op een enkele laag van bakstenen die de overgang tussen 'verhoogd' en 'normaal' vlak vormt. Aan de kant van de borstwering wordt het muurvlak van een volume steeds beëindigd met een verticale afwisseling van in- en uitkragende stenen, vergelijkbaar met de reeksen ter hoogte van de lantaarns.

De hier geschetste subtiliteiten in het muurwerk onder de volumes en in de vlakken die aansluiten bij de oever, komen niet goed tot hun recht. Een oorzaak is de vervuiling van de steen, ondermeer met alg-aanslag. Ingrijpender in het beeld van het wandvlak, echter, zijn de in een haakse hoek bevestigde kabelgootjes en de lampen die het geheel 's avonds aanlichten. Het is tegengesteld aan hun doel dat deze elementen, hoe bescheiden ook, het lijnenspel domineren.

De lantaarnconstellaties die de vier verticale elementen bekronen zijn in hun vooroorlogse toestand overgeleverd. Op enkele uit de jaren zeventig en tachtig stammende foto's is te zien dat de vier bollen per 'toren', waarvan er aan elke zijde één was geplaatst onder de monnikskap, toen waren verdwenen. Sindsdien zijn deze teruggeplaatst.

Aan de hand van oudere foto's - zowel van voor als na de Tweede Wereldoorlog - kan worden bepaald dat de tegenwoordige constellaties de oorspronkelijke zijn. Het bestek geeft er geen beschrijving van. Hierin wordt slechts gezegd dat de 'verlichtingsornamenten' door de gemeente worden verstrekt en dat bij het aanbrengen ervan van de aannemer wel hulp verlangd wordt.

3

Waardering

Categorie 1: hoge monumentwaarde; behoud noodzakelijk
 Categorie 2: positieve monumentwaarde; behoud wenselijk
 Categorie 3: indifferente monumentwaarde; aangepaste
 vervanging mogelijk

Externe waardering categorie 1

De Postbrug is een belangrijk onderdeel van het stedenbouwkundige weefsel en was in het verleden de oorzaak van een ingrijpende wijziging van het Koningsplein. Dit is een monumentaliteits-argument dat samenhangt met de stedenbouwkundige geschiedenis. De Postbrug is ook van sociaal-historisch belang hoog te waarderen. Het object wekt en beantwoordt vragen over de omgeving in de huidige tijd. Daarmee biedt het inzicht in wat hier vroeger was en hoe dat verloren ging.

Met de notie dat de brug sociaal-historische betekenis heeft 'als voorbeeld van de gemeentelijke bouwactiviteit rond 1930' kunnen we, daarentegen, minder makkelijk instemmen. Deze kwalificatie wordt gegeven in de *redengevende omschrijving* waarmee de opname op de monumentenlijst wordt verantwoord. Een dergelijk argument is ons inziens wat te algemeen.

De redengevende omschrijving noemt de brug daarnaast 'van stedenbouwkundig belang [...] omdat zij herinnert aan de tijd dat de brug een belangrijke verbinding was met het gedeelte van de stad gelegen ten noorden van de Loods- en Kerkgracht; het stadsdeel dat in het begin van de jaren veertig verloren ging'. Een herinnering is echter geen *stedenbouwkundige* waarde, maar een historische – waarmee de kwalificatie evenwel overeind blijft. De stedenbouwkundige betekenis ligt in het alledaagse functioneren. In in deze zin kan de betekenis van de brug ook weer hoog worden genoemd.

Interne waardering categorie 1 / 2

De brug bezit onmiskenbaar architectonische kwaliteiten. De aan de Amsterdamse school verwante vormgeving maakt de brug van grote betekenis – zeker beschouwd binnen het geheel van Helderse bouwwerken. Die architectonische kwaliteiten ontvouwen zich ook in de ruimtelijke werking. De brug heeft enerzijds een krachtige autonome werking, anderzijds een dienende functie als onderdeel van het weefsel. Helaas maakt de brug hierdoor ook duidelijk dat de directe omgeving geenszins optimaal is ingericht.

De gave staat waarin de brug verkeert, is een positief punt. Hierbij plaatsen we tot slot nog wel enige kanttekeningen.

Opmerkingen bij de tegenwoordige toestand

Het huidige aanzien van de brug is *grosso modo* bevredigend. De ooit verlaagde borstwering, bijvoorbeeld, is intussen ook een deel van de geschiedenis van het object. Met behulp van foto's kan men zich ervan overtuigen dat de tegenwoordige proporties niet in grote mate een aantasting van het totale beeld betekenen (afb. 1 en 4).

De kabelgoten en schijnwerpers zijn daarentegen wel ontsierend. Nagedacht moet worden over het handhaven van de schijnwerpers in deze vorm. In deze vorm ontsieren ze paradoxaal genoeg datgene waarop ze de aandacht vestigen. Overwogen moet worden of de schijnwerpers niet voorbij de brug, langs de waterkant, kunnen worden geplaatst.

De bakstenen zijn vervuild en plaatselijk met micro-organismen bekleed. We adviseren terughoudendheid bij reiniging. Schoonmaken kan met water en zeep. Het tegenwoordig in de mode zijnde chemisch reinigen of zandstralen leidt meestal tot een te klinisch beeld dat met geen enkele historische toestand overeen komt. Bovendien beschadigt toepassing van dergelijke agressieve methoden de huid van de steen onherstelbaar, waardoor vocht- en vorstproblemen worden opgeroepen.

Het voegwerk dient te worden nagelopen en *plaatselijk* te worden hersteld. Houd hierbij in het oog dat een integraal onderdeel van de brug en van zijn kwaliteit de terugliggende voeg is. Uitkrabben van mortel dient omzichtig te gebeuren zodat de steen niet wordt aangetast en kwetsbaar wordt. De verhouding tussen steen en voeg is een specifieke en kan ook alleen met beheerst uitkrabben worden gewaarborgd. Zorg dat de kleur van de nieuwe mortel correspondeert met de oude en binnen een beperkte termijn wegvalt in het geheel. Houd ook de juiste verhouding tussen de hardheid van de steen respectievelijk de mortel in het oog.



Noten

¹ Haitsma's offerte van fl. 19.875,- excl. de bakstenen en lichtornamenten, zoals de tekst bij de *redengevende omschrijving* zegt, werd met de opdracht gehonoreerd.

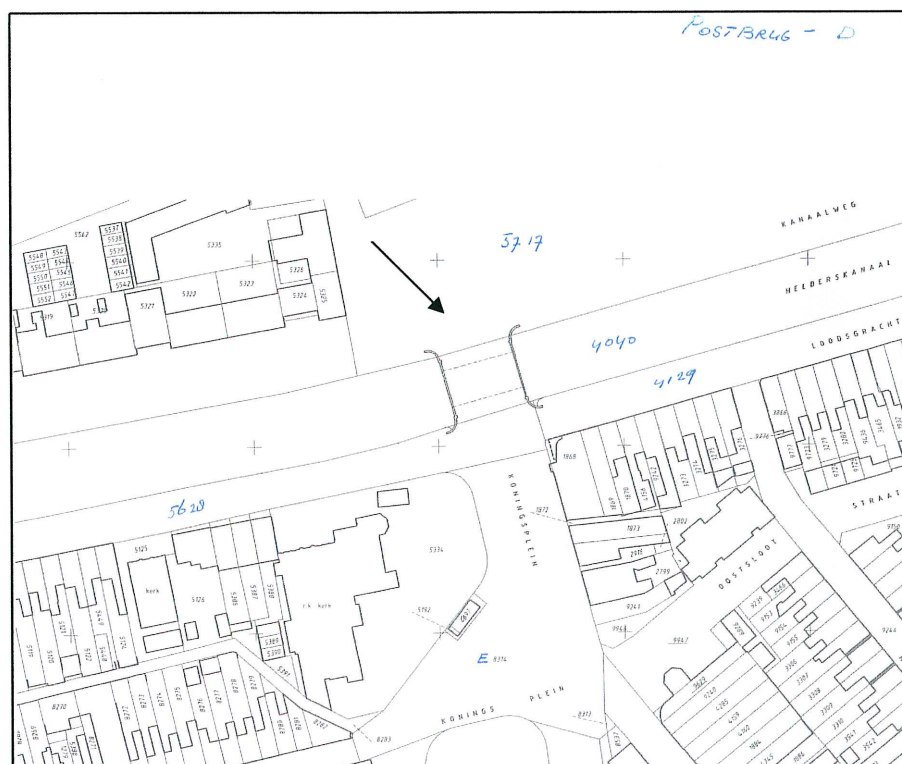
² Brief van de directeur Openbare Werken aan B&W, d.d.24-11-1960: 'leuningen, overeenkomende met die op de onlangs gereedgekomen Spoorbrug'. Zie ook onze rapportage over de Spoorbrug.

³ De lengte met inbegrip van de vleugels, de breedte en de 'hoogte rijstraat' zijn met de wijzigingen van het bestek bijgesteld tot bovenvermelde maten.

⁴ Aanvankelijk zouden de naamplaten in zandsteen uitgevoerd worden, maar in de wijzigingen van het bestek is hiervan al 'bouwaardewerk' gemaakt.

Afbeeldingen

Alle in het navolgende afgebeelde foto's zijn gemaakt door en eigendom van Dröge, Bureau voor bouwhistorie. Tekeningen zijn digitale bewerkingen door de auteur van originelen die in het dossier in het archief van Bouwen en wonen van de gemeente Den Helder kunnen worden aangetroffen. De kadastrale situatiekaart hieronder is door de gemeente geleverd.

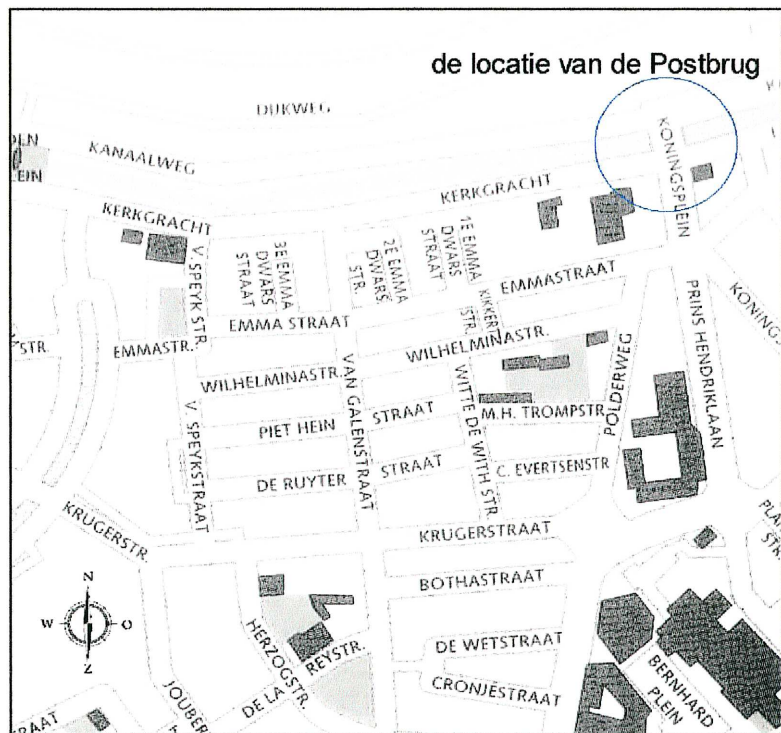
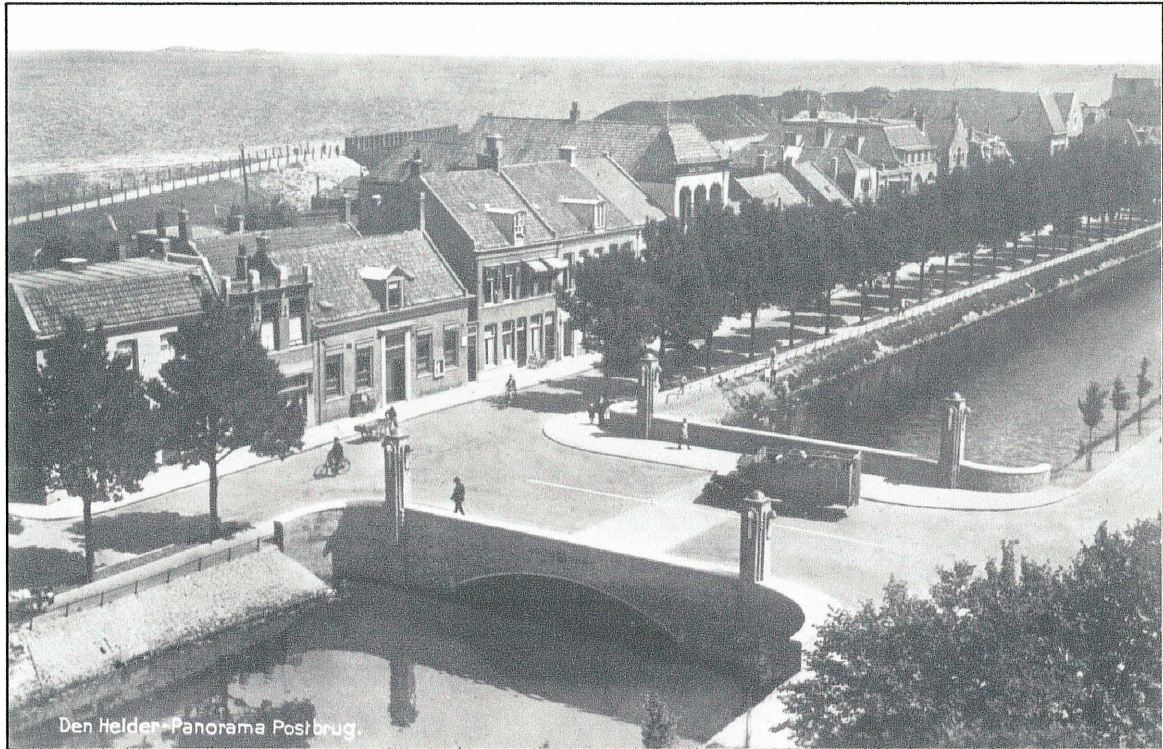




Afb. 1 [boven]: De huidige Postbrug.

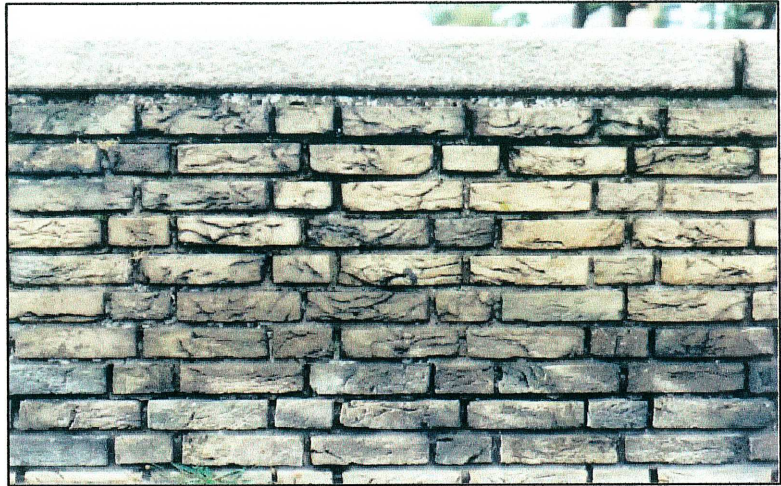
Afb. 2: De voorgaande Postbrug, gefotografeerd bij het bezoek van koningin Emma in 1894. (Naar een ansichtkaart uit de collectie van de Helderse Historische Vereniging).

Afb. 3 [inzetje]: Voorbeeld van een brugleuning uit de jaren zestig van de twintigste eeuw; Fazantenstraat, Den Helder.



Afb. 4: Een vooroorlogse opname van de toen nog nieuwe Postbrug. Vergelijking met afb. 1 wijst uit, dat de latere verlaging van de borstwering beperkt was. (Naar een ansigtkaart uit de collectie van de Helderse Historische Vereniging).

Afb. 5: De locatie van de Postbrug, aan de noordkant van het tegenwoordige stadshart.



Afb. 6: Het zogenaamde Noordse verband waarin de gemeleerde bakstenen van de Postbrug zijn gemetseld.

Afb. 7: Eén van de torenachtige hoekvolumes. Merk het subtiele gebaar op waarmee deze zich verjongt.



Bijlage

Bestek en voorwaarden 1932

Gemeente
DEN HELDER.

Dienstjaar 1932.

BESTEK No. 10.

Met 3 teekeningen.

BESTEK en VOORWAARDEN, waarnaar door
Burgemeester en Wethouders van Den Helder zal
worden aanbesteed:

Het bouwen van een steenen brug ter vervanging van de bestaande Postbrug over het Heldersch Kanaal te Den Helder.

No.

Aanbesteed den:

Aannemer:

Aannemingssom:

I N H O U D:

- Eerste Afdeling: **Algemeene Omschrijving**
Tweede " **Voorschriften voor de uitvoering.**
Derde " **Voorwaarden van algemeen aard.**

EERSTE AFDEELING.

Algemeene Omschrijving.

ARTIKEL 1.

- § 1. De in dit bestek omschreven werken betreffen het maken van een steenen brug ter vervanging van de Postbrug over het Heldersch Kanaal te Den Helder, bestaande hoofdzakelijk in:
- Het maken en weder opruimen van een houten hulpbrug.
 - Het afdammen en droog houden van den bouwput met weder opruimen der dammen.
 - Het opruimen van den boven- en onderbouw van de bestaande draaibrug.
 - Het maken van een nieuwe brug van gewapend beton en metselwerk op een paalfundeering.
 - Het verrichten van grond- en terreinwerken.
- Alles met bijlevering van daartoe benodigde materialen, bouwstoffen, arbeidsloonen, transporten, enz., volgens de hierbij behorende teekeningen, de navolgende bepalingen en later te geven detail-teekeningen, aanwijzingen en orders.

TWEEDE AFDEELING.

Voorschriften voor de uitvoering.

ART. 2.

Peil.

- § 2. Het peil, waarnaar alle hoogten en diepten zijn geregeld, is het Nieuw Amsterdamsch Peil, op de teekening aangegeven door N.A.P.

ART. 3.

Hoofdafmetingen.

- § 3. De brug heeft de volgende hoofdafmetingen:
- | | |
|---|---------------|
| Lengte | 18.— M. |
| Lengte met inbegrip van de vleugels | 26.— " |
| Breedte | 20.— " |
| " van de rijstraat | ± 12.— " |
| " " " trottoirs | ± 3.50 " |
| Doorvaartwijdte | 10.— " |
| Hoogte rijstraat midden op de brug | 1.40 + N.A.P. |
| " onderkant boog | 1.09 + " |
| " bovenkant fundeering | 1.75 — " |

Art. 4.

Hulpbrug.

§ 4. Voordat met het afbreken der bestaande brug wordt aangevangen, moet volgens nadere aanwijzing en ten genoegen van de Directie ten westen van de brug een hulpbrug gemaakt worden, breed tusschen de leuning aan de einden 2.50 M. en op het midden 3 M., bestaande uit de noodige jukken, met schoorpalen, 5 liggers, dek en leuning.

Het dek van de brug verkrijgt de zelfde hoogte als de aansluitende bestrating. De toegangen met hout beleggen of bestraten.

De hulpbrug en de toegangen van zonsopgang tot zonsopgang verlichten door 2 aan palen bevestigde elektrische lampen van voldoende sterkte; voorts de door de Directie op te geven geschilderde waarschuwborden voor het verkeer leveren en plaatsen.

De hulpbrug met de toegangen in goeden staat onderhouden en, zoodra de nieuwe brug voor het verkeer open gesteld is, volledig opruimen. De kanaalboorden worden in den vorigen toestand hersteld, ten genoegen van de Directie.

Art. 5.

Afdammen en drooghouden van den bouwput.

§ 5. Ten behoeve van de uitvoering der werken tijdelijke afdammingen in het Heldersch Kanaal aanbrengen en onderhouden en den bouwput bemalen, zoodanig, dat alle werken geheel in het droge kunnen worden uitgevoerd. De samenstelling en de uitvoering der afdammingen moet geschieden in overleg met en naar genoegen der Directie; het volle risico blijft echter voor rekening van den aannemer. De afdammingen worden na verkregen opdracht van de Directie, opgeruimd, waarbij de bodem van het kanaal over de geheele lengte van den bouwput en tot een lengte van 5 M. buiten de afdammingen en ter breedte van 7 M. moet worden opgeleverd op een diepte van 3.00 ÷ N.A.P., verder in overeenstemming met het bestaande profiel, waarbij de boordvoorzieningen geheel hersteld moeten worden.

Art. 6.

Opruimen van de bestaande brug.

§ 6. Nadat de hulpbrug met de toegangen geheel gereed is en naar het oordeel der Directie voldoende materialen zijn aangevoerd en goedgekeurd, om den bouw van de nieuwe brug te kunnen aanvangen en met kracht voort te zetten, mag met de opruiming van de bestaande brug begonnen worden. De opruiming van de brug met fundeeringen moet volledig geschieden, uitgezonderd de palen, die, naar het oordeel der Directie, in de nieuwe fundeering kunnen worden opgenomen; deze palen kunnen worden afgezaagd op de zelfde hoogte als de nieuwe palen.

De vier dukdalven moeten mede geheel worden opgeruimd.

Het afkomende materiaal moet zoo spoedig mogelijk van het werk verwijderd worden.

ART. 7.

Grondwerken.

§ 7. De ontgravingen voor de fundeering geschieden tot de aan te geven diepten en ter voldoende breedten, zoodanig, dat binnen de ontgravingen de werken ongehinderd kunnen worden uitgevoerd. De ruimten binnen de nader te noemen damwanden moeten met zand aangevuld worden tot aan de onderzijden der fundeeringen. Nadat de beton- en metselwerken gereed en naar het oordeel der Directie voldoende verhard zijn, moeten de ontgravingen worden aangevuld met zuiver zand. Deze aanvulling moet onder de bestrating geschieden als plempwerk.

Het maken der bestrating, het stellen der trottoirbanden en het leggen der trottoirtegels geschiedt door de Gemeente. De aannemer maakt het zandbed gereed met bijlevering van het noodige zand.

De afkomende Vilvoordsche steen van de walbekleding langs de kanaalboorden, welke voor de uitvoering van de werken gedeeltelijk moet worden weggenomen, moet naar het Gemeente-erf aan de Steengracht vervoerd worden.

Na voltooiing der werken moeten deze kanaalboorden in goeden staat en in aansluiting met de vleugelmuren van de brug opgeleverd worden; de daarvoor noodige Vilvoordsche steen kan op genoemd Gemeente-erf gratis verkregen worden. De benodigde stortpuin, ter dikte van minstens 0.20 M. onder het zetwerk, moet door den aannemer geleverd worden.

ART. 8.

Fundeering.

§ 8. Voor de fundeering van de brug 290 dennenheipalen inheien, elk lang 6.— M. en 72 schoorpalen, elk lang 7.25 M. Bovendien moeten 2 proefpalen ingehaid worden; elke paal lang 10.— M. De palen moeten, zonder de schors gemeten, op 1 M. van den kop een omtrek hebben van 0.80 M. en aan de punt van 0.55 M. De Directie heeft het recht de opgegeven lengte der palen te wijzigen, de meerdere of mindere lengte wordt verrekend volgens de in Art. 22 genoemde eenheidsprijzen.

De ingeheide palen waterpas afzagen op 2. — ÷ N.A.P., uitgezonderd de schoorpalen, welke op 1.70 ÷ N.A.P. afgezaagd moeten worden.

De op de teekening aangegeven damwanden inhciën, en maken van geploegde delen, dik 0.08 en lang 3. — M. Hiertoe langs de palenrijen gordingen aanbrengen zwaar 0.10×0.15 M. De damwanden moeten waterpas afgezaagd worden op 1.65 M. ÷ N.A.P.

Op de palen kespen aanbrengen zwaar 0.18×0.28 M. De kespen onderling verbinden door de noodige schuifribben, zwaar 0.10×0.15 M. Op de kespen een vloer aanbrengen dik 0.06^5 M. Het funderinghout moet zijn dennen- of vurenhout, totaal ongeveer 43 M.³

ART. 9.

Gewapend betonwerken.

§ 9. Aan den onderbouw der brug ongeveer 240 M³. gewapend beton en 220 M³. stampbeton, volgens door de Directie te verstrekken teekeningen en buigstaten.

Benodigd ijzer ongeveer 24000 K.G.

Het werk moet uitgevoerd worden volgens de Gewapend beton voorschriften 1918 (G.B.V. 1918).

Van de bekisting voor den betonboog, moet de aannemer een goede werkteekening overleggen, ten genoegte van de Directie. Deze bekisting vóór het storten proefbelasten met een last gelijk aan het gewicht van den betonboog.

De bovenkant van den betonboog en de aansluitende landhoofden, moeten, na voldoende verhard te zijn, 2 maal met warme koolteer bestreken worden, voor de zandaanvulling mag plaats hebben. De overige betonwerken met cementwater afkwasten.

ART. 10.

Metselwerken.

§ 10. Aan de brug te verwerken ongeveer 66 M³. metselwerk van klinkers in cementmortel. De benodigde metselsteenen worden door de Gemeente ter beschikking van den aannemer gesteld. Het lossen en vervoeren van deze steenen is voor rekening van den aannemer.

Tijdens het opmetselen worden de dagvlakken met de metselspecie ingevoegd en als teruggehouden voegwerk behandeld.

De metselwerken na de voltooiing met verdund zoutzuur schoonmaken en met water afspoelen.

In elk der gemetselde lichtopstanden een kabelkastje sparen, afgesloten met een ijzeren deurtje, genoemd in art. 12, en verder een $1\frac{1}{2}$ gaspijp inmetselen voor het doorvoeren der lichtleidingen.

Het kabelkastje van binnen afpleisteren met cementmortel.

De aangegeven gemetselde bestrating ter lengte van 4. — M. op het midden der brug, van straatsteen in sterke cementmortel, moet door den aannemer worden aangebracht. De benodigde straatsteenen worden door de Gemeente verstrekt.

Bij het aanbrengen der verlichtingsornamenten, welke door de Gemeente worden verstrekt, moet de aannemer hulp verleen.

Bereiding der metselspecie.

§ 11. De samenstelling der metselspecie is als volgt:
sterke cementmortel: 1 deel cement, $2\frac{1}{2}$ deelen zand.
cementmortel: 1 deel cement, 3 deelen zand,

ART. 11.

Natuursteen.

§ 12. Aan afdeksteenen, aanzetsteenen, trottoirbanden, etc: 8.000 M³. Beiersche graniet leveren en verwerken, volgens later te geven detailteekeningen. Het meer of minder wordt verrekend volgens den eenheidsprijs, genoemd in Art. 22.

Verder leveren en plaatsen volgens te verstrekken detailteekeningen: 6 stukken zandsteen met de woorden Postbrug en bewerkt met wapenschilden.

ART. 12.

IJzerwerken.

§ 13. Aan mesbanden, hakkelbouten, ankers en bouten verwerken 2000 Kg. gesmeed ijzer, in verrekening volgens de in Art. 22 genoemde eenheidsprijzen. 4 luikjes van plaat- en hoekijzer volgens nader te verstrekken teekening voor de kabelkastjes in de lichtopstanden.

ART. 13.

Bouwstoffen.

§ 14. Ten aanzien der te verwerken bouwstoffen, voorzoover niet reeds omschreven, gelden de volgende bepalingen:

- a. *Heipalen.* De heipalen moeten van inlandsche dennen zijn.
- b. *Beton.* De samenstelling van het beton moet zijn:
Gewapend beton: 1 deel cement, 2 deelen rivierzand en 3 deelen grind.
Stampbeton: 1 deel cement, 3 deelen rivierzand en 4 deelen grind.
- c. *Mortels.* Het zand voor de bereiding der metselspecie en het beton moet zijn: zuiver scherp rivierzand, het cement van een gunstig bekend staand merk kunscement. Het grind volgens door de Directie goed te keuren monster.
- d. *Natuursteen.* Het graniet moet zijn: Beiersch graniet, de zandsteen: Bentheimer. Binnen een maand na de gunning van het werk levert de aannemer monsters van de natuursteen bij de Directie in, onder mededeeling van de plaats van herkomst. Na de goedkeuring moet de natuursteen overeenkomstig dit monster worden geleverd en zorgvuldig beschermd op het werk worden aangevoerd onder overlegging van een bewijs van herkomst.
- e. *Hout.* Voor zoover niet anders omschreven is moet het hout meskant bezaagd, van goede kwaliteit en zonder gebreken zijn.
Het hout moet behoorlijk op strijken gelegd met versch afgezaagde einden ter keuring aangeboden worden en, na goedgekeurd zijn, goed afgedekt en op latten opgeslagen worden.
- f. *IJzer.* Het plaat-, staaf- en profielijzer moet vloeijzer zijn, bereid volgens het basisch Martin-Siemensproces, terwijl het gegoten ijzer van beste kwaliteit en zuiver afgewerkt moet zijn.
Al het gesmeed ijzer moet na de bewerking gegalvaniseerd worden.

ART. 14.

Behandeling der werken.

§ 15. a. *Heiwerken.* Voordat de heipalen voor de fundeering worden aangevoerd, moeten de in art. 8 vermelde proefpalen op aan te wijzen plaats worden ingeheid met een heiblok van minstens 400 K.G. Daarvoor moet de grondslag ter plaatse tot op de gevorderde diepte worden ontgraven. De juiste lengte der voor de fundeering te bezigen heipalen zal na het proefheien worden bepaald. Van alle palen moeten de zakkingen nauwkeurig opgenomen worden.

b. *Kespen en vloeren.* De verbinding der kespen met de palen geschiedt door mesbanden en hakkelbouten uit de hoeveelheid gesmeed ijzer, genoemd in art. 12.

De schuifribben worden met kepen en voor-loeven over de kespen gewerkt en met hakkelbouten bevestigd.

De vloerplanken moeten sluitend om de schoorpalen gewerkt en voldoende gespijkerd worden.

c. *Metselwerken.* Het metselwerk in Noordsch-, kruis- en halfsteensverband vol en zat in de specie, zonder staande tanden, gelijktijdig optrekken met geen grooter hoogteverschil dan één steiger. De lagen naar buiten afwaterend leggen en de steenen voor de verwerking goed nat maken; een en ander geheel volgens de teekeningen en later te geven aanwijzingen.

Alle muren loodrecht optrekken, de stootvoegen goed boven elkander en naar de verdeellat bewerken. De verbinding van het metselwerk met de betonwerken heeft plaats door middel van ankers volgens latere opgave.

Voor de bereiding der metsel- en betonspecie en het natmaken der steenen water gebruiken uit de waterleiding ten koste van den aannemer.

d. *Natuursteen.* Alle natuursteenstukken moeten op de draag- en steunvlakken vol zijn bewerkt en volgens aanwijzing worden verankerd.

De dagvlakken van de granietstukken moeten grof worden „gestockt”, de stukken geleverd en bewerkt volgens te verstrekken teekening en nadere aanwijzing en waar noodig van anker-, doek- en gietgaten voorzien.

De stukken natuursteen worden gesteld op een bed van stijve cementmortel, ter voldoende dikte over de draagvlakken uitgespreid, door houten stampers op de juiste hoogte neergedreven, of op wiggen gesteld en door middel van de sabel met stijve mortel volledig onderstopt, of aangegoten, alles naar goedkeuring van de Directie.

DERDE AFDEELING.**Voorwaarden van algemeen aard.**

ART. 15.

Algemeene Voorwaarden.

§ 16. De Algemeene Voorwaarden, behoorende bij de Bestekken van de Gemeente Den Helder, zijn op dit werk van toepassing.

§ 1
to onder
ringen
gehele
All
De
Ond
alle ver
overeenk
Voc
aannemi
Hij
mochten
het werk

§ 1
volgens
De
volledige
De
gehele
moeten
werkzaam
of fabriek
de andere
De
passen
Indie
fabrikaat
prijs in
van binn
onmogelij
De a
geemt de
De
van de G
Tenn
Den Held
In bi

§ 19.
dichte kal
Voor
sluiten me
lampen m
Verde
kokers bes
Gedun
geplaatst.

§ 20.
plaats, mi
schrijftafel
verwarmer
De aa

ART. 16.

Hoeveelheden en Onvoorziene zaken.

§ 17. Gegadigden wordt aanbevolen de juistheid der opgegeven maten, gewichten en hoeveelheden te onderzoeken, aangezien de Directie bij ontdekking van eenig verschil in de berekening geen aanmerkingen of vorderingen van den aannemer, hoe ook genaamd, aanvaardt; zij zullen verplicht zijn het geheele werk gereed en in goede orde op te leveren.

Alle opgegeven maten zijn gerekend in het werk en zonder de lasschen

De Directie behoudt zich het recht voor de opgegeven maten der onderdeelen te wijzigen.

Onder onvoorziene zaken verstaat de Directie die, welke vooraf niet te bepalen waren, zoodat zij alle vermeerderingen of verminderingen van werken, daardoor ontstaan, vooraf met den aannemer overeenkomt en verrekent volgens het bepaalde bij Art. 21.

Voor niet voorziene of nader op te geven werken zal de aannemer verwerken **2 procent** zijner aannemingsom, welk bedrag in zijn inschrijvingssom moet zijn begrepen.

Hij zal geen reclames kunnen gronden op vergissingen, welke in de teekeningen of het bestek mochten zijn geslopen, doch de leveringen en bewerkingen hebben te verrichten, zooals de aard van het werk zulks vereischt en kennelijk bedoeld is.

ART. 17.

Uitvoering.

§ 18. Het werk in alle deelen met de meeste zorg naar genoegen van de Directie uitvoeren volgens de teekeningen, dit bestek en de nader te geven detailteekeningen, uitslagen en orders.

De aannemer verricht al datgene, wat tot eene goede samenstelling wordt vereischt en tot eene volledige uitvoering kan geacht worden te behooren, ook al is dit alles hier niet letterlijk genoemd.

De Directie regelt de uitvoering en de volgorde der werkzaamheden, in verband met een spoedige geheele of gedeeltelijke ingebruikname van de gebouwen of werken, waaraan de aannemers zich stiptelijk moeten onderwerpen. Zij heeft ten alle tijde het recht om gedurende de uitvoering der werken, werkzaamheden in en op het terrein en in de gebouwen te doen verrichten door andere aannemers of fabrikanten, zonder dat de aannemer van dit bestek hiervoor iets in rekening kan brengen of die andere werken mag belemmeren.

De aannemer is verplicht van alle bouwmaterialen of constructiedeelen, welke hij wenscht toe te passen, op verlangen van de Directie een bewijs van oorsprong over te leggen.

Indien hieruit mocht blijken, dat de bedoelde materialen of constructiedeelen van buitenlandsch fabrikaat zijn en de Directie van oordeel is, dat deze in even goede kwaliteit en tegen niet hooger prijs in het binnenland kunnen worden betrokken, zal de aannemer verplicht zijn deze te bestellen van binnenlandsch fabrikaat, tenzij hij het aannemelijk maakt, dat dit wegens kwaliteit of prijs onmogelijk is.

De aannemer heeft zich verder te houden aan de plaatselijke verordeningen en voorschriften en neemt de daaruit voortvloeiende verplichtingen voor zijne rekening.

De aannemer is verplicht alle voor dit werk aan te nemen werkkrachten door tusschenkomst van de Gemeentelijke Arbeidsbeurs alhier te betrekken.

Tenminste 80% der arbeiders moet minstens gedurende één jaar inwoner zijn van de gemeente Den Helder.

In bijzondere gevallen kunnen Burgemeester en Wethouders van deze bepaling vrijstelling toelaten.

ART. 18.

Loodsen en schuttingen.

§ 19. De aannemer plaatst gedurende de uitvoering een goed ingericht schaftlokaal en een waterdichte kalkloods voor de bereiding van de metselspecie, voorzien van steenen en houten vloeren.

Vóór met het afbreken der bestaande brug wordt aangevangen, de toegangen tot de Postbrug afsluiten met schuttingen, hoog 2 M., welke van zonsondergang tot zonsopgang door 2 roode electriche lampen moeten worden verlicht.

Verder het werkerrein door schuttingen afsluiten en de daarop staande boomen door houten kokers beschermen.

Gedurende den tijd, dat op het werk niet gearbeid wordt, zal op het werk een wacht worden geplaatst.

ART. 19.

Directiekeet en detailteekeningen.

§ 20. De aannemer zorgt voor een goed ingericht dagverblijf voor de Directie, op aan te wijzen plaats, minstens 16 M². groot, voorzien van een privaat, afsluitbare kast, teekentafel met lade, schrijftafel, stoelen, drinkwater, handdoeken en waschgelegenheid. Het schoonhouden, verlichten en verwarmen behoort mede tot zijne verplichtingen.

De aannemer verstrekt 2 maal per dag koffie of thee voor den opzichter.

Verder moet in de keet een goede verbandkist beschikbaar worden gesteld. Deze kist blijft het eigendom van den aannemer.

De detailteekeningen blijven het eigendom der Gemeente; zij mogen door den aannemer niet van het werk worden verwijderd; de aannemer heeft voor eigen rekening in de behoefte aan duplicaten te voorzien.

ART. 20.

Rampen.

§ 21. Alle rampen, schade of tegenspoeden, waaronder ook brandschade en schade aan belendende perceelen, welke gedurende de uitvoering en het onderhoud der werken mochten ontstaan, zijn voor rekening en risico van den aannemer.

De werken worden tijdens de uitvoering en het onderhoud door den aannemer verzekerd tegen brandschade bij een solide Nederlandsche brandwaarborgmaatschappij, ten genoeg van Burgemeester en Wethouders, op naam van de Gemeente Den Helder, en de polis daarvan aan hen overgelegd.

ART. 21.

Wijziging en verrekening.

§ 22. De Directie kan desverlangd afwijkingen van dit bestek en de teekeningen gelasten; het daaruit voortvloeiend meerder of minder werk zal verrekend worden, tenzij zij meent vooraf met den aannemer eene schikking omtrent het bedrag der kosten te moeten treffen.

De meerder geleverde werken worden bijbetaald; de minder geleverde afgetrokken.

De in dit bestek omschreven werken en leveringen worden niet verrekend, tenzij uitdrukkelijk het tegendeel is vermeld.

Voor kosten van drukwerken, enz., neemt de aannemer een bedrag in zijn aannemingssom op groot f 60.—.

Bij den aanvang van het werk wordt een staat aangelegd voor meerder en minder werk, wekelijks bijgehouden en door de Directie en den aannemer geteekend voor accoord.

Niet op dezen staat voorkomende werken worden niet verrekend.

Burgemeester en Wethouders behouden zich het recht voor het meerder werk door anderen te laten uitvoeren, van welke werken de aannemer de uitvoering ongehinderd zal moeten toestaan.

ART. 22.

Eenheidsprijzen.

§ 23. De eenheidsprijzen, bedoeld in § 468 der A. V., zijn voor dit werk:

1 M. dennen heipaal	f	1.50.
1 M ³ . graniet	"	200.—
1 K.G. gesmeed ijzer, gegalvaniseerd	"	0.45
1 M ³ . vuren- of dennenhout aan fundeering	"	50.—

ART. 23.

Tijdsbepaling en onderhoud.

§ 24. Na de gunning wordt dadelijk met de werken een aanvang gemaakt.

Al de werkzaamheden worden uitgevoerd binnen zes maanden na de gunning der aanbesteding. De aannemer is, zonder gerechtelijke inverzuimstelling, een korting van vijftig gulden op de aannemingssom verschuldigd voor elken werkdag, waarmede de gestelde termijn wordt overschreden.

De aannemer onderhoudt voor zijne rekening de door hem gemaakte werken tot 4 maanden na de afgeheele oplevering en goedkeuring en herstelt de gebreken die er aan mochten ontstaan, worden ontdekt, ten genoeg van den Directeur van Gemeentewerken.

Indien naar het oordeel van den Directeur van Gemeentewerken geen genoegzame voortgang in de uitvoering der werken wordt gemaakt, nemen Burgemeester en Wethouders de maatregelen die zij noodig achten, geheel ten koste van den aannemer.

ART. 24.

Betaling.

§ 25. De betaling geschiedt in drie termijnen:

De eerste termijn, groot $\frac{4}{10}$ der aannemingssom, verminderd met het bedrag genoemd in de opgave, als, naar het oordeel der Directie, minstens $\frac{5}{10}$ van het werk gemaakt is.

De tweede termijn, groot $\frac{5}{10}$ der aannemingsom, verminderd met het bedrag genoemd in art. 21, na afloop en goedkeuring van het geheele werk.

De derde termijn, groot $\frac{1}{10}$ der aannemingsom, na het einde van den onderhoudstijd, wanneer gebleken is, dat de aannemer goed en deugdelijk werk geleverd heeft en het werk voor de tweede maal opgeleverd en goedgekeurd is.

Eventueel meerder of minder werk, bedoeld in artt. 16 en 21 wordt bij den derden termijn van betaling verrekend.

ART. 25.

Onkosten.

§ 26. De onkosten op de aanbesteding vallende, ten bedrage van $\frac{1}{4}$ % der aannemingsom, komen ten laste van den aannemer. Hij betaalt de onkosten onmiddellijk na de gunning van het werk op het kantoor van den Gemeente-Ontvanger te Den Helder.

ART. 26.

Wijze van aanbesteding.

§ 27. De aanbesteding geschiedt overeenkomstig het aanbestedingsreglement 1919 der A.V.

DEN HELDER, 1932.

2122-NO. 10.
1932
12 October 1932

HET BOUWEN VAN EEN STEENEN BRUG TER VERVANGING VAN DE BESTAANDE
POSTBRUG OVER HET HELDERSCH KANAAL TE DEN HELDER.

Bij de op 13 October 1932 gehouden aanwijzing voor bovengenoemd werk is alsnog het volgende overeengekomen, vastgesteld en verbonden verklaard voor den aannemer:

Art. 3. De lengte van de brug met inbegrip van de vleugels moet niet 26.-M doch 22.50 M. zijn en de hoogte van de rijstraat midden op de brug niet 1.40 doch 1,50 M. + N.A.P.

Voorts toevoegen: De Breedte van de brug met inbegrip van de vleugels wordt 26 M.

Art. 6. De houten onder- en bovendekken van de bestaande brug worden voorzichtig gesloopt, de delen en platen spijkerschoon gemaakt en gebracht op een door de Directie aan te wijzen gemeentelijke opslagplaats.

Art. 8. Het aantal dennenheipalen, behalve de proefpalen, moet zijn niet 290 doch 292 stuks elk lang 6 M. en niet 72 doch 76 stuks schoorpalen, elk lang 7.25 M.

De bevestiging van de kespen aan de palen moet geschieden door middel van pennen, gaten en eiken wiggen volgens detailteekening; de bevestiging van de vloerplaten aan de kespen met gegalvaniseerde gesmede ijzeren spijkers. De kespen swaar 18x25 cm., de schuifribben 10x23 cm. en de vloerplaten 6x22 cm.

Art. 9. Het benodigd betonijzer is niet 24000 doch 15000 KG. groot.

Het 2 maal bestrijken met warme koolteer betreft alle betonwerken boven de laagwaterlijn, welke met grond in aanraking komen.

Art. 10. Een tweetal door de Directie beschikbaar te stellen opschriften van bouwaardewerk moeten naar aanwijzing in het metselwerk worden aangebracht.

De metselwerken worden geheel in sterke cementmortel uitgevoerd.

Art. 11. De afdeksteenen, aanzetsteenen, trottoirbanden, enz. van Beiersch graniet worden voor den aannemer gratis op door de Directie aan te wijzen plaats te Den Helder beschikbaar gesteld. Het leveren en plaatsen van 6 stukken zandsteen vervalt.

ART. 12 De hoeveelheid te verwerken en te verrekenen gesmeed ijzer, waarin begrepen de in Art. 8 genoemde ~~spijkers~~ spijkers wordt van 2000 tot 500 KG. teruggebracht. De luikjes worden gratis voor den aannemer ter beschikking gesteld.

Art. 13 De verhouding voor het stampbeton zijn: 1 deel cement, 3 deelen rivierzand en 5 deelen grind.

ART. 14 b. De verbinding van de kespen met de palen geschiedt als in Art. 8 is omschreven.

ART. 21. De vierde regel van boven af vervalt.

Namens de Gegadigden:

De Directeur van Gemeentewerken,

get. Fa. D. Spijker & Co., Amsterdam.

get. A. Dokter.

get. R.K. Koppen & Zoon, te Alkmaar.

get. J. de Vries, Heemstede.

Get. Fa. Gebr. Smit, Den Helder.

Voor eensluidend afschrift:
De Directeur van Gemeentewerken,