



MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJKE ORDENING
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

BEKENDMAKING

Door de Directeur van Openbare Werken & Ruimtelijke Ordening, Directoraat Civieltechnische Werken, zal er een aanbesteding, worden gehouden voor:

Project: "HERSTELWERKZAAMHEDEN WITAGRONBRUG OVER DE COPPENAMERIVIER"

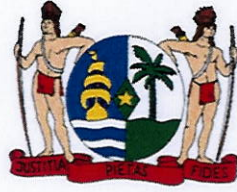
- 1. Bestek no.: 001 / 2026 - LB/OW Bruggen : 01**
- 2. Type aanbesteding:**
Openbare aanbesteding conform de geldende regels van het AWS 1996
- 3. Financiering:**
Staatsbegroting
- 4. Bestek:**
Het bestek is per heden online te vinden op de website van het Ministerie van Openbare Werken & Ruimtelijke Ordening.
<https://gov.sr/ministeries/ministerie-van-openbare-werken/aanbestedingen/>
- 5. Inlichtingendag op maandag 22 december 2025 om 10.00 uur in de Conferentiezaal van het Ministerie van Openbare Werken & Ruimtelijke Ordening.**
- 6. Inschrijvingsdatum en openingssessie:**
De inschrijvingsbiljetten moeten op **donderdag 29 januari 2026 vóór 10.00 uur v.m.** zijn gedeponerd in de hiervoor geplaatste aanbestedingsbus op het hoofdkantoor van het Ministerie van Openbare Werken & Ruimtelijke Ordening, afdeling Aanbestedingen. De openingssessie zal plaatsvinden op **donderdag 29 januari 2026 om 10.00 uur v.m.** in de aanbestedingsruimte van het Ministerie van Openbare Werken & Ruimtelijke Ordening.
- 7. Aanbesteder:**
De aanbesteder is het Ministerie van Openbare Werken & Ruimtelijke Ordening, De Directeur van Openbare Werken & Ruimtelijke Ordening, Directoraat Civieltechnische Werken in de Mr. J. Lachmonstraat no.167, Paramaribo - Suriname
E-mail: secretariaat_ctw@publicworks.gov.sr
Tel.: 464088

Paramaribo, 8 december 2025

De Directeur van het
Directoraat Civieltechnische Werken,

Dhr. S. Mohan MPM. BSc





MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJKE ORDENING

Mr. Jagernath Lachmonstraat no. 167, Paramaribo, Suriname

Tel. 490777 | Email : sec.minister@publicworks.gov.sr | Website: <http://publicworks.gov.sr/>

DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

BESTEK No. : **001 / 2026 - LB/OW Bruggen : 01**

AFDELING : **BRUGGEN EN STEIGERS**

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR:

**HERSTELWERKZAAMHEDEN WITAGRONBRUG
OVER DE COPPENAMERIVIER**

AANBESTEDER : MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN
RUIMTELIJKE ORDENING
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

AANBESTEDING : IN HET OPENBAAR OP HET KANTOOR VAN HET
MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN
RUIMTELIJKE ORDENING AAN DE
MR. J. LACHMONSTRAAT NO. 167 OM 10.00 UUR TE
PARAMARIBO (ZIE BEKENDMAKING)

PRE-TENDER MEETING : 22 DECEMBER 2025, 10 UUR, CONFERENTIEZAAL
MOWRO

INHOUDSOPGAVE

AFDELING I

Par. 101	ALGEMENE VOORWAARDEN	6
Par. 102	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN	6
Par. 103	AANVANG VAN HET WERK	6
Par. 104	OPLEVERINGSTERMIJN	6
Par. 105	WERKTIJDEN	6
Par. 106	ZEKERHEIDSSTELLING	7
Par. 107	EENHEIDSPRIJZEN EN HOEVEELHEDEN	7
Par. 108	BETALINGEN	7
Par. 109	HET OPLEGGEN VAN BOETES EN KORTINGEN	7
Par. 110	DIRECTIEVOORZIENINGEN	7
Par. 111	VEILIGHEID EN EERSTE HULP BIJ ONGELUKKEN	9
Par. 112	VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER	9
Par. 113	INSCHRIJVING	9
Par. 114	VERZEKERINGEN	10
Par. 115	GUNNING	11

AFDELING II

Par. 201	PLAATSBEPALING	12
Par. 202	BESCHRIJVING BESTAAND WERK	12
Par. 203	HET WERKTERREIN	12
Par. 204	KORTE BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN	12
Par. 205	AFMETINGEN EN HOEVEELHEDEN	14
Par. 206	HET VERRICHTEN VAN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN INCLUSIEF DE TE VERRICHTEN METINGEN	14
Par. 207	HET REINIGEN VAN DE GEHELE BRUG	15
Par. 208	HET VERSTERKEN VAN DE PIJLERS P2, P3, P4, P5 EN P7	15
Par. 209	HET VERSTERKEN VAN DE PIJLERS P1 EN P6	16
Par. 210	HET MAKEN VAN DE DAMWANDSCHERMEN T.P.V. HET OOSTELIJK LANDHOOFD	18
Par. 211	HET MAKEN VAN DE VERSTERKINGEN VAN HET OOSTELIJK	

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

	LANDHOOFD	19
Par. 212	HERSTEL BAILEYBRUG: BESTAAND DEEL, NIET ZIJNDE P4 – P6	20
Par. 213	HERSTEL BAILEYBRUG: DEEL P4 – P6: VERWIJDEREN VAN BEZWEKEN DEEL	21
Par. 214	HERSTEL BAILEYBRUG: DEEL P4 – P6: NIEUW TE LEVEREN EN TE INSTALLEREN	21
Par. 215	HET DEMONTEREN, RICHTEN EN OPSLAAN VAN SEKTIES P4 – P5 EN P5 – P6; NADERE AANWIJZINGEN	21
Par. 216	HET VERVANGEN VAN DE SECTIES P4 – P5 EN P5 – P6	22
Par. 217	NADERE AANWIJZINGEN VOOR HET LEVEREN EN PLAATSEN VAN PANEELPENNEN, TERUGDRIJVEN VAN UITGEKOMEN PANEELPENNEN EN HET BORGEN VAN DE PANEELPENNEN	24
Par. 218	NADERE AANWIJZINGEN VOOR HET LEVEREN EN PLAATSEN VAN ONTBREKENDE DWARSDRAGERKLEMMEN	24
Par. 219	HET VERWIJDEREN EN VERVANGEN VAN ENKELE NIET-VERZINKTE DWARSDRAGERS	24
Par. 220	HET HERSTELLEN OF VERVANGEN VAN WINDVERBANDEN	25
Par. 221.	NADERE AANWIJZINGEN VOOR HET VERSTERKEN VAN ZWAKKE LOCATIES IN ONDER- OF BOVENRAND VAN BESTAANDE BAILEYBRUG	25
Par. 222	VOEGOVERGANG NABIJ P4	25
Par. 223	HET OPVIJZELEN VAN DE BAILEYBRUG TER PLAATSE VAN DE VERZAKTE PIJLER P6	25
Par. 224	HERSTEL VERZINKWERK	26
Par. 225	VERVANGING HOUTEN DEK	26
Par. 226	GRONDWERKEN EN HET AFWERKEN VAN HET GEHEEL	27
Par. 227	HET VERRICHTEN VAN BIJBEHORENDE WERKZAAMHEDEN	27
Par. 228	HET VERRICHTEN VAN BIJKOMENDE WEERKEN, INCL OPTIE BAILEYBRUG BOVEN COESEWIJNE RIVIER	27

AFDELING III

Par. 301	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN	29
Par. 302	BEKISTING	29
Par. 303	WAPENING	30
Par. 304	KWALITEIT EN SAMENSTELLING VAN HET BETON	31
Par. 305	BEREIDING EN VERWERKING VAN HET BETON	31
Par. 306	AFWERKING BETON	31
Par. 307	STAALWERKEN	31
Par. 308	MATERIEEL EN HULPMIDDELEN	31
Par. 309	CONSERVERING EN INERTOLWERKEN	32
Par. 310	PERSONEEL	33

AFDELING IV

BIJLAGEN

MODEL INSCHRIJVINGSBILJET EN TOELICHTING	34
TOELICHTING OP HET INSCHRIJVINGSBILJET	36
FINANCIERINGSVOORSTEL	37
STAAT ONTLEDING VAN DE AANNEMINGSSOM	39

TEKENINGEN

1. Huidige situatie
2. Peilingen 2019
3. Bracings Pijlers P2, P3, P4, P5, P7
4. Bracings: Detail A en B
5. Bracings: Doorsnede A-A en detail C
6. Bracings: Speling tussen damwand en IPE 550
7. Pijlers P1 en P6 (oorspronkelijke en te maken situatie)
8. Landhoofd Oost
9. Landhoofd Oost
10. Sonderingen

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

AFDELING I

Par. 1 OPDRACHTGEVER

De opdrachtgever voor dit werk is het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening, Directoraat Civieltechnische Werken, afdeling Bruggen en Steigers.

Par.2 DIRECTIE

Zal nader aangegeven worden.

Par. 3 INSCHRIJVING

- a. De inschrijving zal plaatsvinden op **2025** om **10.00 uur** op het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening, Afdeling Aanbestedingen, aan de Mr. J. Lachmonstraat no. 167, Paramaribo.
- b. Het bericht van aanbesteding wordt via de facebook pagina en online via de website van het Ministerie van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening (<https://gov.sr/ministeries/ministerie-van-openbare-werken/aanbestedingen/>) gepubliceerd.

BEPALINGEN VAN ALGEMENE AARD

Par. 101. ALGEMENE VOORWAARDEN

Par. 102. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

1. Op dit werk is van toepassing het "Aanbestedingsreglement voor Werken in Suriname 1996" en de "Uitvoeringsvoorwaarden voor werken in Suriname 1996" (afgekort AWS 1996 en UWS 1996), vastgesteld op oktober 2011; **AFWIJKEND VAN DE AWS DIENT DE AANNEMER DIRECT BIJ DE AANBESTEDING EEN WERKPLAN IN WAARIN OPGENOMEN EEN BESCHRIJVING VAN DE UITVOERING VAN DE WERKEN INCLUSIEF IN TE ZETTEN MATERIEEL.**

Par. 103. AANVANG VAN HET WERK

1. De voorbereidende werkzaamheden dienen direct na ondertekening van de aannemingsovereenkomst te starten en uiterlijk 3 (drie) weken na ondertekening te zijn afgerond.
2. De aannemer dient uiterlijk 3 (drie) weken na ondertekening van de aannemingsovereenkomst een aanvang te maken met de werkzaamheden.
3. De aannemer moet ononderbroken doorwerken.

Par. 104. OPLEVERINGSTERMIJN

1. De eerste oplevering van het werk moet plaatsvinden uiterlijk 150 (honderdvijftig) werkbare werkdagen na de datum van aanvang.
2. De tweede oplevering vindt plaats 6 (zes) maanden na de eerste oplevering.
3. Indien de aannemer in gebreke blijft, waardoor ontoelaatbare vertraging ontstaat in de uitvoering van het werk, en na schriftelijke aanmaning door de directie om maatregelen te treffen of aan de eisen te voldoen, zullen er maatregelen getroffen worden tegen de aannemer ten nutte van het werk.

Par. 105. WERKTIJDEN

1. De aannemer dient er rekening mee te houden, dat de normale werktijden van het toezichthoudende personeel als volgt zijn:
maandag t/m donderdag van 7.00 uur tot 16.00 uur en vrijdag van 7.00 uur tot 15.30 uur.
2. Voor zover de aannemer buiten de bovengenoemde werktijden wenst te werken, moet hij schriftelijk drie dagen voor de aanvang van de werkzaamheden toestemming vragen aan de

directie met vermelding van de werktijden en de rede waarom.

Par. 106. ZEKERHEIDSSTELLING

1. De aannemer moet binnen 2 (twee) weken na ontvangst van het bericht dat hij voor gunning in aanmerking komt, een waarborgsom storten of een bankgarantie stellen ten bedrage van 5% van de aannemingssom.

Par. 107. EENHEIDSPRIJZEN EN HOEVEELHEDEN

1. De door de inschrijver op te geven eenheidsprijzen moeten naast alle directe kosten voor de uitvoering van de werkonderdelen volgens het bestek, ook alle andere kosten bevatten die voortvloeien uit de besteksvoorwaarden zoals: voorbereiding, meet- en uitzetwerk, onderhoud, enz. uitgezonderd de directiebehoeften en de verkeersvoorzieningen,. Tevens moeten in de eenheidsprijzen inbegrepen zijn alle indirecte kosten van de aannemer, zoals: vergoedingen, vervoers-en reiskosten, sociale lasten, renten, verletten, risico's, verzekeringen, belastingen enz.
2. De opgegeven hoeveelheden in de "staat ontleding van de aannemingssom" zijn slecht verrekenbaar voor zover dit in de staat is aangegeven (V). Hoeveelheden aangegeven als niet-verrekenbaar (NV) zijn slecht ter indicatie waaraan geen rechten ontleend kunnen worden. De aannemer dient voor deze posten zelf de hoeveelheden te bepalen c.q. te controleren.
3. De aannemer kan zich nimmer beroepen op misverstand of misleiding veroorzaakt door deze geraamde hoeveelheden. De directie heeft het recht de hoeveelheden te verhogen, verlagen of geheel weg te laten, zonder dat dit aanleiding geeft tot schadeloosstelling.
4. Verrekening van meer- en minderwerk zal geschieden conform de eenheidsprijzen, die door de aannemer bij zijn inschrijving conform de staat ontleding van de aannemingssom zijn opgegeven.

Par. 108. BETALINGEN

1. De financiering van het project zal geschieden ten laste van de staatsbegroting 2026. Betalingen zullen geschieden op basis van maandelijkse declaraties voor geleverd werk, conform de standaard procedures van het Ministerie.

Par. 109. HET OPLEGGEN VAN BOETE EN KORTINGEN

1. Aan de aannemer kan een boete opgelegd worden indien de werkperiode overschreden wordt, e.e.a. conform hetgeen bepaald is in paragraaf 23 UWS 1996

Par. 110. DIRECTIEVOORZIENINGEN

1. Tijdens de gehele duur van het werk moet de aannemer aan de directie het volgende ter beschikking te stellen:
 - Vergaderruimte met meubilair voor bouwvergaderingen c.q. overige vergaderingen
 - Accommodatie bestaande uit minimaal drie goed afsluitbare verblijfsruimten, voor opdrachtgever (1 stuks), directie (1 stuks) en logeerverblijf (1), minimaal 16 m² elk, voorzien van bed en matras (logeerverblijf twee bedden) en klein meubilair waar onder afsluitbare stalen kantoorkast, bureau, 127 V, airco.
 - Tevens een keuken met kookplaat 4 pits met gas of elektra, micro wave oven, koelkast met vriesdeel (minimaal 14 cub), kleine vrieskast, voldoende keukengerei, tafel met 8 stoelen, toilet en douche. E.e.a. in nette en schone staat, zonder enig gebrek. Stromend water middels hydrofoor en watertank en regenwater. Drinkwater opgevoerd uit de stad.
 - Veilig en comfortabel transport OWRO (en eventueel directie) personeel van nadere aan te geven locatie(s) in Paramaribo naar Witagron v.v. voor maximaal 2 personen 1 maal per week. Vertrektijden in overleg.
 - Het volledig ter beschikking stellen van een dubbel cabine pick-up, four wheeldrive, in goede staat. E.e.a. voor de duur van het werk incl alle onderhoud. All risk verzekerd.
 - Brandstof per week voor bovenbedoeld voertuig. Te rekenen op zeventig liter per week.
 - Veilig transport op de rivier ter plaatse van de brug en in de onmiddellijke omgeving; hiertoe in te zetten een veilige boot met buitenboordmotor minimaal 20 pk, inclusief personeel, zwemvesten en reddingsmiddelen, Moet stand-by zijn gedurende alle werkuren.
 - Vrije verstrekking van niet-alcoholische dranken en maaltijd ingrediënten voor minimaal 2 personen voor alle werkdagen dat het werk duurt.
 - WiFi internet verbinding met beltegoed; 1 laptop met printer (voor opdrachtgever)
 - Een waterpasinstrument met randverdeling, statief en baak; personele assistentie bij waterpassingen (op afroep)
 - Stalen meetveer lang 30 m;
 - een Pentagon prisma;
 - 5 galons;
 - 3 jalonrichters.
 - Elektronische verlaagdikte meter (moet dikte verlaag en dikte verzinklaag kunnen meten,)
 - elektronische betondekkingsmeter

De verblijfsruimten moeten dagelijks schoon gemaakt worden door betrouwbaar en vast personeel. De verblijfsruimten mag een gehuurd appartement zijn in de directe omgeving van het werk doch dient aan bovenstaande eisen te voldoen.

Het waterpasinstrument moet van een modern type zijn. De verlaagdikte meter en de betondekkingsmeter dienen betrouwbaar en gekalibreerd te zijn. Hiervan geldig certificaat te overleggen.

Tevens dient de aannemer arbeiders ter beschikking te stellen voor het verrichten van meet- en controlewerkzaamheden.

De opdrachtgever zal in mogelijk voorkomende gevallen extra hulpmiddelen en klein materiaal

via de algemene stelpost wensen aan te schaffen t.b.v. haar personeel.

Par. 111. VEILIGHEID EN EERSTE HULP BIJ ONGELUKKEN

1. De aannemer stelt een veiligheidsplan op, dat alle potentiële gevaren en bedreigingen benoemt inclusief de mitigerende maatregelen m.b.t. deze gevaren. In te dienen voor goedkeuring binnen drie weken na gunning van het werk. Te voorzien in al het noodzakelijk materieel en materiaal.
2. De aannemer kiest bij aanvang van het werk binnen enkele weken een landingsplaats voor ambulance vervoer per helicopter, welke minimaal een veilige mogelijk tot landen biedt. Inclusief alle nodige overleg en afspraken (vast te leggen!) waaronder met het ambulancebedrijf.
3. Tijdens de gehele duur van het werk moet door de aannemer een verbandkist overeenkomstig het gestelde hieromtrent in de UWS 1996 ter beschikking worden gesteld en op een nader door de directie aan te wijzen plaats worden opgeslagen.
De in de UWS 1996 bedoelde persoon moet tijdens de werkuren op het werk aanwezig zijn.
2. Indien de aannemer niet op eerste aanzegging binnen drie dagen, in overleg met het door de directie bepaalde, zorgdraagt voor het aanbrengen, plaatsen of vervangen van de verbandkist of het aanvullen van de inhoud van genoemde verbandkist overeenkomstig het gestelde hieromtrent in de UWS 1996, heeft de directie het recht zonder deswege ingebrekestelling op kosten van de aannemer een nieuwe verbandkist en inhoud van de verbandkist overeenkomstig conform het gestelde hieromtrent in de UWS 1996 aan te schaffen en te laten opslaan op een nader door de directie aan te wijzen plaats en het bedrag van de aannemingssom in te houden.
3. De aannemer moet zorgdragen dat tijdens de gehele duur van het werk een beademingsapparaat, reddings gordels, netten enz. op het werk aanwezig zijn.

Par. 112. VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

1. De aannemer is verplicht het werk uit te voeren volgens de door de directie verstrekte details en de door de directie goedgekeurde werktekening(en). De aannemer maakt werktekeningen van alle werkonderdelen. Hij is verplicht de orders en aanwijzingen op te volgen, die hem door de directie worden gegeven.
2. De aannemer moet ervoor zorgdragen dat bij de uitvoering van het werk, tenzij hijzelf of zijn gemachtigde ter plaatse, steeds een persoon aanwezig is die de opdrachten, orders en aanwijzingen van de directie desverlangd onverwijld aan de aannemer of zijn gemachtigde overbrengt. De aannemer is verantwoordelijk voor de daden van degene die hij te werk stelt en is verplicht alle onbekwame en ongeschikte personen, welke van zijner wege op het werk aanwezig zijn, op verlangen van de directie onverwijld daarvan te verwijderen; Personen door de aannemer te werk gesteld, die door wangedrag of anderszins daartoe aanleiding geven, moeten door hem op eerste aanzegging van de directie worden verwijderd.
3. De aannemer is verplicht bij enige onduidelijkheid of verschil in de verstrekte gegevens, alvorens

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

een aanvang te maken met het werk, het oordeel en uitleg van de directie te vragen.

4. De directie is bevoegd vóór of tijdens de uitvoering van het werk eventuele wijzigingen en of aanvullingen in de uitvoering te brengen.

Par. 113. INSCHRIJVING

1. De inschrijving dient te geschieden conform bijgevoegd model inschrijvingsbiljet.
2. De inschrijver is verplicht zijn aanbieding gedurende 60 (zestig) dagen na de dag van aanbesteding gestand te doen, ook wanneer in eerste instantie de toewijzing aan een ander heeft plaats gehad.
3. De inschrijving dient in 2-voud te geschieden.
4. Inschrijving in gesloten enveloppe moet worden gedeponereerd in een daartoe bestemde gesloten bus op het kantoor van het Ministerie van Openbare Werken, Transport en Communicatie, Mr. Jagernath Lachmonstraat 167 vóór 10.00 uur op de betreffende datum.
5. Op betreffende enveloppe dient slechts het besteknummer te worden vermeld, zonder vermelding van de naam van de afzender.
6. De inschrijving waarvan de naam en voornamen der inschrijver onvolledig of onjuist blijkt te zijn gesteld, kunnen van onwaarde worden verklaard.
7. Het bewijs van inschrijving bij de KKF en een kopie van een geldige civieltechnische aannemingsvergunning moeten bij het inschrijvingsbiljet worden gevoegd.
8. **AFWIJKEND VAN DE ABS DIEN DE AANNEMER DIRECT BIJ DE AANBESTEDING EEN WERKPLAN IN WAARIN OPGENOMEN EEN BESCHRIJVING EN PLANNING VAN DE UITVOERING VAN DE WERKEN INCLUSIEF IN TE ZETTEN MATERIEEL.**

Par. 114. VERZEKERINGEN

1. Onverminderd het bepaalde in de UWS 1996, dient de aannemer tenminste de volgende verzekeringen, voor de duur van het werk tot en met de datum van eerste oplevering, op zijn kosten bij en door de directie goed te keuren verzekeringmaatschappij af te sluiten en in stand te houden. Deze verzekeringen beperken in geen enkel opzicht de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid van de aannemer voortvloeiende uit de wet of het contract.
 - a. Een W.A.-verzekering, ten name van de aannemer, met een verzekerde som van SRD. 150.000,00 als maximum per ongeval bij materiële schade en SRD. 300.000,00 als maximum per ongeval, bij lichamelijk letsel of dood, terwijl het maximum uit te keren bedrag per persoon per ongeval SRD. 100.000,00 bedraagt; onder deze verzekering dient ook directie en toezichthoudend personeel verzekerd te zijn (2 personen). Schade aan direct bij het werk betrokken eigendommen van de opdrachtgever dient meeverzekerd te zijn.

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

De polisvoorwaarden moeten akkoord worden bevonden door de directie en bewijs van deze verzekeringen moet overlegd worden binnen 14 dagen na datum van de opdrachtbrief. Indien de aannemer in gebreke blijft de vereiste verzekeringen ten laste van de aannemer af te sluiten of te doen continueren, heeft de directie de vrijheid zelf de verzekeringen ten laste van de aannemer af te sluiten. Voor zover noodzakelijk wordt overeengekomen dat zowel ieder eigen risico als ieder niet gedekt onheil voor rekening van de aannemer blijven. In geval van schade moet het gehele verschuldigde bedrag der vergoeding door assuradeuren voor verdere regeling in handen van de opdrachtgever worden gesteld.

Par. 115. GUNNING

1. De aannemer dient over voldoende ervaring, expertise en materieel te beschikken. De toewijzing van het werk zal conform art. 12 UWS, waarbij terdege rekening zal worden gehouden met het ingediende werkplan en de raming van de aanbesteder.

AFDELING II

BESCHRIJVING EN TECHNISCHE VOORWAARDEN

Par. 201. PLAATSBEPALING

1. De in dit bestek beschreven werk moet worden uitgevoerd aan de bestaande brug te Witagron in de weg Zanderij – Apoera over de Coppenamerivier.

Par. 202. BESCHRIJVING BESTAANDE WERK

1. De bovenbouw is een baileybrug type Triple/Single, Extra Wide, Thos. Storey Acrow Panel.
2. De onderbouw bestaat uit 2 landhoofden van beton en 7 pijlers eveneens van gewapend beton.
3. De pijlers zijn gefundeerd op een gevulde damwandkuip 4 x 4 m; nadere gegevens ontbreken.

Par. 203. HET WERKTERREIN

1. Onder werkterrein wordt verstaan het terrein dat de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, inclusief het terrein waarin en waarop het werk wordt uitgevoerd.
2. De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de staat, de situering, de hoogteligging van, alsmede de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein op de dag van de aanbesteding.
3. Eventuele afwijkingen van de werkelijkheid met de eerder verstrekte gegevens betreffende het werkterrein geven de aannemer geen recht op verrekening. Aan de dag tredende getijverschillen geven de aannemer geen recht op schadevergoeding.
4. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor de benodigde terreinen voor de opslag van materialen, materieel alsmede voor het opzetten van bouwkeet enz., e.e.a. ter goedkeuring van de directie.
5. Tevens dient hij zich op de hoogte te stellen van de eventuele aanwezigheid en ligging van buizen, leidingen en kabels (IF ANY). Verplaatsen en eventuele beschadigingen komen voor rekening van de aannemer. De aannemer dient zelf in contact te treden met de desbetreffende nutsbedrijven.

Par. 204. KORTE BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN

- **De werkzaamheden omvatten in hoofdzaak:**
- **Reinigen**
- De gehele brug incl. pijlers en landhoofden te ontdoen van alle stof, grond, vuil en wier.
- **Het doen van metingen**
- Het verrichten van 1 grondboring danwel het heien van een proefpaal
- Het meten van verzinklaagdikte

- Het meten van de dikte van de coating van de damwandkuipen
- **Met betrekking tot de pijlers:**
- Het versterken van pijlers P2, P3, P4, P5 en P7 middels het construeren en bevestigen van een doorgaande stalen gording IPE 550 (“bracing”) rondom de damwandkuip
- Het versterken van pijlers P2, P3, P4, P5 en P7 middels het vullen van (eventuele) holten in de pijlerfundering met zand-cementspecie
- Het versterken van pijlerfunderingen van pijlers P1 en P6 middels (per pijler):
 - het heien van 4 stalen palen
 - het construeren van een gewapend betonnen pijlerkap
 - het corrigeren van de verticale stand kolom P6
 - het construeren van een betonkraag rond de bestaande kolom
 - het opstorten van de pijlerkopbalk van P6
- Het maken van werktekeningen (A3)
- Het injecteren c.q. vullen van de scheuren van pijlervoeten en kolommen
- Het reinigen, roestvrij maken, ruw stralen en coaten van de damwanden van alle pijlerfunderingen
- **Met betrekking tot het oostelijke landhoofd:**
 - De fundering van het oostelijk landhoofd (LO) versterken door het leveren en heien van totaal vier HEB 300 profielen
 - Het leveren en plaatsen van ca. 20 m’ (over de koppen gemeten) damwand type Larssen 22 of gelijkwaardig in U-formatie te plaatsen achter het bestaande landhoofd.
 - Deze versterking is afhankelijk van de uitkomsten van de eerder genoemde grondboringen / proefpaal en kunnen eventueel geheel of gedeeltelijk worden afgelast (zonder verrekening van enige “winstderving”).
- **Met betrekking tot de baileybrug: bestaande deel, niet zijnde deel P4 – P6**
 - Het inspecteren van de gehele baileybrug (excl deel P4 – P6) op fouten en defecten
 - Het corrigeren van alle fouten en gebreken
 - Het plaatselijk versterken van de bestaande baileybrug
- **Met betrekking tot de baileybrug: te verwijderen en nieuw te leveren en te installeren deel P4 – P6**
 - Het compleet demonteren van de beschadigde secties tussen P4 en P6, aan wal brengen, volledig demonteren, licht verbogen elementen te richten, afvoeren naar opslag
 - Het afvoeren van niet meer bruikbare brugdelen
 - Het herstellen van de Bailey brug tussen P4 en P6 middels nieuw te leveren materiaal
- **Met betrekking tot het dek:**

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

- Het gehele houten dek te demonteren en af te voeren
- De gehele brug te voorzien van een nieuw houten dek

- **Overige werken**

- Het herstellen van wegverharding betreffende de wegaansluitingen
- Het afwerken van het geheel
- Het verrichten van alle bijbehorende (grond)werken
- Het verrichten van bijkomende werken, waaronder optioneel:
 - Het construeren van een baileybrug over de Boven Coesewijne Rivier van het vrijkomende baileymateriaal sectie P4 – P6. Hiervoor dient de aannemer bij inschrijving een bindende prijs in.

Par. 205. AFMETINGEN EN HOEVEELHEDEN

1. Afmetingen van het bestaande werk zoals vermeld op de tekeningen zijn deels geschatte of veronderstelde maten en kunnen derhalve afwijken. Alle ware afmetingen in het werk vast te stellen.
2. De maten van de nieuw te maken werken kunnen als gevolg van lid 1 afwijken.
3. Alle hoeveelheden zoals vermeld in de staat van ontleding van de aanneemsom zijn niet verrekenbaar (NV) tenzij is aangegeven als verrekenbaar (V)

Par. 206. HET VERRICHTEN VAN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN INCLUSIEF DE TE VERRICHTEN METINGEN

1. De aannemer dient zichzelf er van te vergewissen of bouwwater en bouwstroom ter plaatse verkrijgbaar zijn.
2. Het verplaatsen van eventuele buizen, kabels en leidingen (if any) behoort tot de voorbereidende werkzaamheden
3. Tot de voorbereidende werkzaamheden behoort ook het maken van één grondboring inclusief SPT (ieder meter diepte) tot 16 m diepte nabij het oostelijk landhoofd. De boring te verrichten en te rapporteren binnen 15 werkdagen na gunning. Noot: losse (rots)steen kan in de ondergrond aanwezig zijn. Boringen niet tot de gewenste diepte zullen worden verrekend volgens een aan te passen prijs naar rato per m'.
4. De boring kan als alternatief vervangen worden door het heien van een proefpaal, bij voorkeur één van de in dit bestek aangegeven verticale profielpaal HEB 300 direkt naast het oostelijk landhoofd. Het heien dient dan te geschieden binnen vier weken na opdracht en voor bestellingen van alle palen en damwanden. De resultaten dienen o.m. meer inzicht te geven m.b.t. de bodenopbouw en meer in het bijzonder de vaste laag op ca. 12 m beneden maaiveld (zie sonderingen), waarvan vermoed wordt dat het rots is.
5. Het werkplan dient o.m. aan te geven welke uitvoering door de aannemer wordt voorgesteld

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDERING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

en de prijsconsequenties hiervan. De opdrachtgever kan hiervan afwijken

6. Tot de voorbereidende werkzaamheden behoort eveneens het doen van metingen inclusief schriftelijke rapportage van de volgende zaken:
 - a. Het non-destructief meten van de dikte van de verzinklaagdikte van de gehele baileybrug (te rekenen op minimaal 75 meetpunten)
 - b. Het meten van de dikte van de coating van de damwandkuipen (alle pijlers, te rekenen op minimaal 15 meetpunten per pijlervoet)
 - c. Deze metingen te verrichten en te rapporteren binnen 15 werkdagen na gunning.
 - d. Het inspecteren van de brug op gebreken en dit schriftelijk te rapporteren. Hieronder te rekenen het vaststellen van de exacte hoeveelheden ontbrekende onderdelen van de baileybrug.
7. Tot de voorbereidingen behoort ook het beleggen van een vergadering met bewoners van Witagron, belanghebbenden en overige geïnteresseerden. Deze vergadering te houden te Witagron zo snel mogelijk na gunning van het werk doch uiterlijk binnen 14 dagen na gunning van het werk.
8. Mobilisatie van de bouwplaats wordt gerekend onder voorbereidende werken.

Par. 207. HET REINIGEN VAN DE GEHELE BRUG

1. De gehele brug incl. baileybrug, pijlers en landhoofden te ontdoen van alle wier, begroeiing, stof, grond en vuil. Het geheel werk te wassen met hoge druk spuit minimaal 250 ato met gebruik van harde borstel en schoon zoet water.
2. Alle vuil, wier en niet-natuurlijke materialen onder de brug bij landhoofden te verwijderen. Idem voor een strook van 5 m aan beide zijden naast de landhoofden.
3. Alle niet-natuurlijke materialen zoals bedoeld in lid 2 plus alle overig afval zoals dat tijdens de gehele herstel vrijkomt af te voeren naar de vuilstort te Houuttuin, Paramaribo danwel naar een door het gezag erkende officiële stortplaats. Natuurlijke materialen te storten op nader aan te wijzen lokatie in de nabijheid van het werk.

Par. 208. HET VERSTERKEN VAN DE PIJLERS P2, P3, P4, P5 en P7

1. Er moet onderzocht worden hoe de huidige constructie is opgebouwd. Dit dient te worden vastgelegd door de aannemer in een tekening. De vermoedelijke constructiewijze bestaat uit een stalen damwandkuip, geheid tot rotsbodem, welke na leeg baggeren is volgestort met onderwaterbeton en waarop een gewapen betonnen pijlervoet tot b.k. damwanden.
2. Pijlers P2, P3, P4, P5 en P7 te onderzoeken middels het maken van boorgaten op vier lokaties, t.w. de vier zijden van iedere damwandkuip. Per locatie onder elkaar een aantal (gemiddeld ca. 4 stuks) gaten boren (ca. 12 mm diameter) teneinde de fundering te kunnen beoordelen op sterkte

en op holle ruimte, met name onder de gewapend betonnen pijlervoet. Dit betreft vermoedelijk onderwaterbeton. Vervolgens de (mogelijk) aan te treffen lege ruimten onder druk (ca. 1 ato) te vullen met zand-cementspecie, mengverhouding 4:1 in volumedelen, volgens een te accorderen plan. Hierbij uitgaan van te boren gaten in de onderwaterbeton, diep ca. 850 mm. Het inbrengen van de specie alleen bij lage binnenwaterstand. De gaten in de damwanden dicht te lassen. Bestaande grote gaten te dichten middels op te lassen stalen plaat dikte 10 mm, hoeklassen 6 mm. (Toelichting: In de damwandkuip van P7 is een gebrande gat in de zuid-oostzijde groot ca. Ø 60 mm. In de damwandkuip van P1 is eveneens opening in de damwanden aanwezig, t.w. een horizontale sleuf van ca 1 m breedte. In beide gevallen is aangetoond dat open ruimte achter deze openingen en onder de gewapend betonnen voet aanwezig is. De te boren gaten moet meer mogelijkheid tot onderzoek en duidelijkheid geven. Vervolgens via deze holten te vullen onder de aangegeven druk.)

3. Het versterken van pijlers P2, P3, P4, P5 en P7 middels het leveren, construeren en bevestigen van een doorgaande stalen gording IPE 550 ("bracing") rondom damwandkuip van de pijlervoet inclusief een viertal steunen van UNP 200, e.e.a. op 1000 mm beneden bovenkant damwand; e.e.a conform tekening en nadere aanwijzingen. De bracings afwerken door de scherpe hoeken af te ronden (minimale straal ca. 50 - 100 mm).
4. Het injecteren c.q. vullen van de scheuren in de pijlervoeten. Het injecteren van scheuren in de pijlerkolommen incl. bovenksp;

Par. 209. HET VERSTERKEN VAN DE PIJLERS P1 en P6

1. Alvorens onderstaande te realiseren dient de baileybrug over de strekking "westelijk landhoofd – P7 – P6" op voldoende sterkte gebracht te worden, waarbij in ieder geval alle pennen correct aanwezig dienen te zijn.
2. Voordat de palen bij pijlers P1 en P6 worden geheid moet de ruimte tussen de bestaande betonvoeten van de respectievelijke pijlers P1 en P6 en de bestaande damwanden met beton met fijne toeslag, minimumkwaliteit C30/37, gevuld worden met behulp van een stortkoker. Te vullen na aanbrengen van voorzieningen teneinde de betondruk als gevolg van deze opvulling adequaat op te vangen en geen extra wijken van de damwanden kan plaatsvinden. Daartoe minimaal één trekstaaf per paar (tegenoverliggende) enkele damplanken toe te passen. Als trekstaven kan dienen betonstaal Ø 16 mm.
3. Deze vullingen te wapenen met verticale wapeningsnetten ø 10 -150.
4. Het leveren en heien van 4 stalen palen (Ø 300 mm, wanddikte 12 mm), direct tegen de bestaande damwanden, in de "holten" van de damwand: zie tekening. Verwachte inheidiepte: tot harde grondlaag (waarschijnlijk rots) op circa 13 -14 m beneden brugdek, zijnde 9 – 10 m beneden kop van de damwanden. Zie par. 206 :te maken nader grondonderzoek middels boring / proefpaal.

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDERING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

5. Voor het heien van deze palen wordt voorgesteld het brugdek (planken, langsliggers en windverband) tijdelijk te verwijderen. De maximale belasting van de brug ter plaatse van P6 in overleg na opname van de situatie. Deze belasting zal, zonder aanvullende maatregelen, niet hoger dan 10 ton kunnen zijn. De plaatszekerheid van de baileybrug veilig te stellen.
6. De palen te heien volgens de methode “inwendig heien met valgewicht”. Geschat noodzakelijk valgewicht ca. 10 kN. Daartoe de palen te voorzien van een bodemplaat dikte 25 mm middels aanlassen met stompe V-lassen. Het staat de aannemer vrij een andere methode van heien voor te stellen waarbij goedkeuring van de opdrachtgever vereist is.
7. Met behulp van storkokers deze buispalen te vullen met beton C 30/37. Bovenste 3 m met langswapening en stekken 10 Ø 16 en beugels 8 – 125 mm
8. Het construeren van een gewapend betonnen pijlerkap (ca. 5000 x 5000 mm, dikte 400 – 500 mm), conform schetsmatig op de bestekstekeningen is aangegeven.
9. Als alternatief dient ook te worden aangeboden een uitvoering middels het heien van de stalen palen (Ø 300, wanddikte 12 mm) direct naast de baileybrug en wel in een stramien van h.o.h 8500 mm loodrecht op de brugas (tweemaal 4250 mm vanuit de brugas) en 3000 mm evenwijdig aan de brug as (tweemaal 1500 mm vanuit as pijler). Hierbij kan een “normale” heistelling gebruikt worden. **Aan te bieden als alternatief bij inschrijving!**
10. Dit alternatief inclusief betonkap lang 10000 mm (loodrecht op brugas) en breed 4500 mm (uiteinde) / 5000 mm (midden pijler) / 4500 mm (uiteinde). Ook deze palen te voorzien van stalen bodemplaat. Betonkap dikte 400 (“eindranden”) / 500 mm (nabij kolom). De bestaande damwanden dienen dragend aan te sluiten aan de nieuw te maken betonkap en te worden voorzien van ankers Ø 16 lang 100 / 300 mm (totaal 400 mm), één per (single)damplank. Onderwapening ø16 -125, beide richtingen met opstaande haken, overige wapening (wanden en bovenwapening) ø12-150.
11. Ook deze palen behulp van storkokers te vullen met beton C 30/37. Bovenste 3 m met langswapening en stekken 10 Ø 16 en beugels 8 – 125 mm
12. (enkel P6) Het corrigeren van de verticale stand middels enig vijzelwerk door volgende werkwijze:
 - ii. Na verharting opgebrachte nieuwe pijlerkap, na verwijderen baileymateriaal P4 – P6, na opvijzelen baileybrug
 - iii. standzekerheid van baileybrug verzekeren
 - iv. kolom staat ca. 150 – 200 mm uit het lood (naar twee zijden)
 - v. kolom doorsnijden (boren (hakken) en/of slijpen) exclusief wapening aan één lange zijde van de kolom
 - vi. bevestigen van zwaar ongelijkbenig hoekijzer (b.v. 100 x 200 x 12 mm, met schotjes d = 12 mm) aan kolom als opdrukpunt: aan te passen aan toe te passen vijzels en vijzelkrachten
 - vii. vijzels met minimaal totaal 30 ton vijzelkracht of zoveel als nodig blijkt
 - viii. tijdens doorsnijden en vijzelen tijdig onderstoppen met ruim voldoende stalen vulplaatjes

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

- ix. nadat juiste stand is bereikt de gecreëerde opening injecteren / vullen met hoogwaardige krimpvrrije reparatiemortel
13. Het construeren van een betonkraag rond de bestaande kolom, dikte 400 mm, hoogte 1000 mm boven nieuwe pijlerkap.
 14. (enkel P6) Het opstorten van de opleglocaties op pijlerkopbalk teneinde de verzakking van P6 te compenseren. E.e.a. na het verbeteren van de stand van de kolom. Te rekenen op ca. 2 maal 1000 x 800 mm, hoogte ca. 200 – 300 mm.
 15. Het maken van werktekeningen m.b.t. de genoemde herstelwerken (bracings, opstortingen en versterkingen) op basis van in het werk gemeten afmetingen
 16. Het injecteren van scheuren in de pijlerkolommen incl. bovenkosp;
 17. De damwanden van P1 vertoont aan de westelijke kant een ca. 1m lange horizontale smalle opening van ca. 10 – 20 mm breedte, meest waarschijnlijk met snijbander gemaakt. Deze opening af te dichten middels op te lassen strip breedte 100 mm, dikte ca. 10 mm, hoeklassen 6 mm.
 18. Het reinigen, roestvrij maken, ruw stralen en coaten vanaf LLW (laag-laagwater) van de damwanden van alle pijlerfunderingen met totaal minimaal 300 µm epoxytar aan te brengen in minimaal 2 lagen.

Par. 210. HET MAKEN VAN DE DAMWANDSCHERMEN T.P.V. HET OOSTELIJK LANDHOOFD

1. Aan de landwaartse zijde van het oostelijke landhoofd dient de aannemer een achter- en onderloopsheid scherm aan te brengen overgaand in zijvleugels, e.e.a. conform de tekeningen. Type damwand is Larssen 22 of gelijkwaardig (na overleg met opdrachtgever). Lengte (hoogte) damwanden 10 m. Totale lengte damwandscherm 20 m (over de koppen gemeten).
2. De mogelijk aanwezige stootplaten verwijderen en na het maken van het scherm en betonkosp deze terugplaatsen.
3. De damwanden aan de buitenzijde te coaten over een lengte van 5 m vanaf bovenkant. Idem aan binnenzijde over 2 m. Hiertoe te stralen tot Sa 2.5 en te coaten met SigmaShield 880 in minimaal drie lagen, totale dikte 300 µm.
4. De damwand welke dient als achterloopsheidscherm op te nemen in een betonnen kosp welke is verbonden met het landhoofd. Daartoe het landhoofd terughakken tot 150 mm achter de wapening en deze wapening uit te buigen en op te nemen in de nieuw te maken kosp. De damwanden over minimaal 150 mm op te nemen in de betonkosp.

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

5. Per enkele plank minimaal 2 ankers toepassen 40 x 6 mm, lang 500 mm, tweezijdig gelast over 100 mm met $a = 6$ mm. De ankers te voorzien van een 90° hoek lang 50 mm en op te nemen in het beton.
6. De damwanden welke de vleugels vormen af te dekken met een betonsloof conform tekening. De aannemer dient een wapeningstekening voor alle genoemde betonwerken voor dit landhoofd gebaseerd op Ø 16 – 125 mm.
7. Het meest achterwaartse slot van de damwand welke de vleugels vormen ca. 100 mm dienen buiten de betonsloof (deksloof) te blijven steken, zodat eventuele latere verlenging van de damwand vleugels eenvoudig mogelijk is.
8. Teneinde te voorkomen dat het heiwerk van de HEB profielen de stand van het landhoofd zal beïnvloeden de damwanden als eerste te heien en vervolgens deze middels de betonkesp resp. de betonsloof te verbinden met het landhoofd.
9. Met het oog op de stabiliteit van het talud dienen de damwanden geheid te worden en niet getrild.

Par. 211. HET MAKEN VAN DE VERSTERKINGEN VAN HET OOSTELIJK LANDHOOFD

1. Ter verzekering van de standzekerheid van het oostelijk landhoofd dienen in totaal vier (4) HEB 300 profielen, geheid te worden, twee (2) aan weerszijden van het landhoofd, en middels betonwerk (kespen) aan het bestaande landhoofd te worden verbonden, e.e.a. volgens de bestekstekening en conform nadere aanwijzingen van de directie.
2. De lengte van de profielen zal nader aangegeven worden na het maken van de eerder genoemde boring / proefpaal.
3. De profielen over een lengte van 6 m te stralen tot Sa 2 ½ en te coaten met SigmaShield 880, in minimaal 3 lagen, totale minimale dikte 300 µm.
4. Daar waar het nieuwe betonwerk aan het bestaande landhoofd wordt bevestigd het oude beton tot minimaal 150 mm achter de bestaande wapening terughakken. Deze wapening te richten en in de nieuwe betondelen op te nemen.
5. Tijdens het heien van de profielen dient de bovenbouw te worden gestut en gefixeerd middels een tijdelijke ondersteuning. De heiwerkzaamheden dienen in overleg met de directie te geschieden. Verlangd zal worden dat de meest landwaartse profielen (profielen te lood) als eerste worden geheid. Na het heien van deze eerste profielen het landhoofd aan deze profielen fixeren teneinde de standzekerheid van het landhoofd niet in gevaar te brengen.
6. Nadat het heiwerk is goedgekeurd dienen de profielen op hoogte te worden afgebrand en te worden voorzien van aan te lassen stekken en gaten. De profielen voor minimaal 350 mm in de beton op te nemen.
7. De exacte afmetingen van de kespen zullen in het werk bepaald worden na het heien van de

profielen.

8. De aannemer dient wapeningstekeningen ter goedkeuring in. Pas na goedkeuring mag de aannemer aanvangen met het vlechten. Alle dekkingen rondom 35 mm. Alle wapening rondom minimaal Ø 16 – 125.
9. De gewapend betonnen kespen dienen, behalve met de bloot gehakte wapening, aan het bestaande landhoofd verbonden te worden middels het inlijmen van stekeinden Ø 16 mm lang 600. Te rekenen op totaal 50 in te lijmen stekeinden.
10. Voor zover van toepassing dient alle betonwerk gestort te worden op werkvloeren van beton dikte 40 mm.
11. Alle gestorte beton voor minimaal 1 week nat te houden.
12. De versterkingen van het landhoofd (damwanden en profielen) is afhankelijk van de uitkomsten van de eerder genoemde grondboringen en kunnen eventueel geheel of gedeeltelijk worden afgelast, zonder verrekening van enige “winstderving”.

PAR. 212 HERSTEL BAILEYBRUG: BESTAANDE DEEL, NIET ZIJNDE DEEL P4 – P6

1. BB-aanduidingen verwijzen naar Bailey-onderdelen zoals genummerd in Bailey Uniflote Handbook uitgave AcrowThos. Storey (Engineering) Ltd, 1974). De nummering is van oost naar west, t.w. Oostelijk landhoofd (OL), pijlers P1 t/m P7, Westelijk Landhoofd (WL).
2. De baileybrug bestaat uit twee doorgaande sekties van beide vier overspanningen van elk 10 velden van 10' (3050 mm). Daarmee is ieder sekte een ligger op 5 steunpunten, 40 velden lang, circa 122 m. Op pijler P4 bevinden zich eindopleggingen van zowel de oostelijke sekte (van oostelijk landhoofd tot op P4) en de westelijke sekte (vanaf P4 tot het westelijke landhoofd. Beide stekties zijn als doorgaande liggers uitgevoerd. Het bezwaken deel is P4 - P6. Deze paragraaf betreft het niet bezwaken deel.
3. Het inspecteren van de gehele baileybrug op fouten en defecten; **e.e.a. schriftelijk te rapporteren**
4. Het corrigeren van alle fouten en gebreken, waaronder de volgende specifieke items:
 - Het terugschrijven van uitgekomen paneelpennen
 - Het leveren en plaatsen van alle ontbrekende paneelpennen
 - Het leveren en plaatsen van alle ontbrekende dwarsdragerklemmen
 - Het borgen tegen los rammelen van **alle** dwarsdragerklemmen
 - Het leveren en plaatsen van nieuwe schoorraambouten en schoorbouten, zulks voor zover de bestaande bouten sterk gecorrodeerd zijn
 - Het leveren en plaatsen van ontbrekende borgpennen in alle paneelpennen
 - Het op enkele plaatsen versterken van de baileyconstructie middels het plaatsen van standaard randversterkingen (middels te leveren randversterkingen BB150)

- Het (eventueel) herstellen en (her)plaatsen van ontbrekende of losgeraakte windverbanden
- Het uitnemen en vervangen van enkele niet-verzinkte dwarsdragers
- Waar nodig beschadigd verzinkwerk na reiniging en verwijdering van vuil en eventuele roest te behandelen met zinkchromaat in twee lagen minimaal 90 µm totaal

PAR. 213 HERSTEL BAILEYBRUG: Deel P4 – P6: VERWIJDEREN VAN BEZWEKEN DEEL

1. Het compleet demonteren van de beschadigde secties tussen P4 en P6 (19 velden), deze secties aan wal brengen en volledig demonteren.
2. Licht verbogen scheluw elementen te richten, schoonmaken, waarnodig invetten, plus transport naar Paramaribo, Duisburglaan voor opslag.
3. Het afvoeren van de zwaar beschadigde en niet meer bruikbare brugdelen.

PAR. 214 HERSTEL BAILEYBRUG: Deel P4 – P6: NIEUW TE LEVEREN EN TE INSTALLEREN

1. Het herstellen van de bailey brug tussen P4 en P6 middels nieuw te leveren en te installeren baileymateriaal, te rekenen op 19 complete velden, incl 2 dwarsdragers per veld, eindsteilen bij P4, oplegstoelen bij P4, spreidbalken en oplegstoelen voor oplegging op P5, incl alle schoorramen (2 per veld), pennen, klemmen, bouten en moeren, veiligheidspennen, etc.
2. Alle nieuw te plaatsen baileydelen dienen volbad verzinkt te zijn. Kwaliteit en afmetingen conform bestaande werk: Acrow of gelijkwaardig.
3. De aannemer levert, voortgaand op het bij aanbesteding geleverde werkplan, een compleet actueel plan tot herstel, inclusief opgave van alle ondedelen, wijze van monteren en installeren, in te zetten materieel, in te zetten personeel.
4. De in dit bestek genoemde lijst van onderdelen is slechts ter orientatie en is volledig vrijblijvend. Het is de verantwoording van de aannemer ten einde de juiste onderdelen te bestellen. Desalnietemin dient de aannemer de lijst van onderdelen aan de directie en opdrachtgever voor de bestelling aan te bieden.
5. De aannemer verricht een doorgaande waterpassing teneinde de bestaande hoogten van alle oplegpunten van de totale brug in beeld te brengen, in het bijzonder de zakking van P6.
6. De opgetreden zakking van pijler P6 dient gecompenseerd te worden door opstortingen t.p.v. de opleggingen op de kolombalk van P6
 - Te rekenen op ca. 200 – 300 mm hoogte, 1000 * 800 mm² (2 maal).
 - Voor opstorting bovenkant bestaande balk tot ruim onder de bestaande kopbalkwapening terug te hakken (ca. 150 mm totaal terug te hakken)
 - Hiervoor de baileybrug voldoende op te vijzelen voor het kunnen aanbrengen van bedoelde opstorting
 - De opstortingen dienen gewapend te worden.
7. Het waar noodzakelijk herstellen van beton. Te rekenen op het herstellen van horizontale en verticale vlakken, waarbij het weghakken van slechte beton(dekking) deel van het werk is.

Par. 215. HET DEMONTEREN, RICHTEN EN OPSLAAN VAN OVERSPANNINGEN P4-P5 EN P5-P6: NADERE AANWIJZINGEN

1. De beschadigde overspanningen P4-P5, P5-P6 moeten compleet (minus 1 veld nabij P6) gedemonteerd worden en aan wal worden gebracht.
2. Beide overspanningen moeten compleet uit elkaar worden gehaald en bevindingen gerapporteerd worden naar de directie. Hierin dient vermeld te worden de beschadigde delen en de mogelijk herbruikbare delen.
3. Herbruikbaar zijn die delen welke niet zwaar vervormd zijn, enkel licht vervormd en te richten.
4. Licht vervormde onderdelen te richten:
 - Betreft panelen en andere onderdelen die licht scheluw zijn (nader te bepalen)
 - Panelen die geschrant zijn (paneel is niet meer zuiver rechthoekig, vervorming van de schoren van het paneel) zijn onbruikbaar
 - Na richten dienen alle onderdelen de correcte maatvoering te bezitten, incl de juiste stand van alle pen- en boutgaten, **controle op finale maatvoering door aannemer is essentieel**
 - Voor het richten van panelen dient de aannemer een speciale opstelling te maken waarbij met vjzeldruk de panelen loodrecht op het vlak van de paneel kunnen worden gericht (verbogen); te rekenen op minimaal 20 ton benodigde vjzeldruk en verankering
 - Voor het richten van overige (grote) onderdelen construeert de aannemer eveneens specifieke opstellingen
5. Panenlen die geschrant zijn, i.c. geen rechthoek meer vormen, komen niet voor hergebruik in aanmerking.
6. Vervolgens dienen de gesloopte en herbruikbare brugdelen ordelijk en gesorteerd en zorgvuldig getransporteerd te worden naar het emplacement van het ministerie van OWRO aan de Duisburglaan, e.e.a. na afstemming met de opdrachtgever.
7. De aannemer assisteert met het opslaan van de onderdelen met kraan- en mankracht.
8. De aannemer levert en plaatst daarbij het nodige stophout (hardhout). Na voltooiing sprayen met anti-insecten middel.
9. De aannemer levert en plaatst metalen opstelramen voor verticale opslag van de panelen.
10. Alle kleine onderdelen (bouten, pennen, borgpennen, klemmen, etc) dienen in duurzame kratten en kisten worden verpakt en aangeboden voor opslag.
11. Voor genoemde opslag van kleine onderdelen levert en installeert de aannemer 10 metalen

opslag stellingen heavy duty, ca. 180 x 90 x 40 cm of groter, 5 metalen legplanken, verzinkt of gegalvaniseerd, laadvermogen ca. 250 kg per plank.

Par. 216. HET VERVANGEN VAN DE SECTIES P4-P5 EN P5-P6

1. De uitgenomen secties dienen vervangen te worden conform de bestaande baileybrug type Triple/Single, Extra Wide, Thos. Storey Acrow Panel. Staalsterkte: vloeisterkte ca. 362 N/mm², bezwijksterkte 550 – 630 N/mm², verlenging bij bezwijken 14% - 18%.
2. Voor sectie P4 – P5 betreft het 10 velden, voor sectie P5 – P6 betreft het (te rekenen op) 9 velden. De bestaande oplegging op P6 zal opgevijseld dienen te worden (zie elders).
3. Alternatieven dienen te voldoen aan exact dezelfde afmetingen en kwaliteitseisen. Met nadruk wordt er op gewezen dat andere producenten mogelijk andere afmetingen en staalkwaliteiten leveren hetgeen niet compatibel kan zijn met de huidige constructie. De dwarsdragerklemmen BB143 zijn speciaal voor extra breed.
4. De nieuw te leveren en te plaatsen brugdelen P4-P6 dienen samen met de bestaande overspanningen “P6-P7-Landhoofd West” wederom een doorgaande ligger te vormen over de steunpunten “P4-P5-P6-P7-Landhoofd West”. Gerekend wordt op 19 nieuw te leveren en te plaatsen velden, t.w. 10 velden P4-P5 en 9 velden voor P5-P6. Voor P6 blijven de bestaande Distributie Balken met opleggingen in gebruik, voor P5 dienen nieuwe Distributie Balken incl. opleggingen te worden geleverd en geplaatst.
5. De te leveren onderdelen voor Triple Single Extra Breed voor de strekking P4 – P6 zijn als volgt geschat. Aan deze opsomming van onderdelen en de aantallen kan echter geen rechten worden ontleend. De aannemer is (eind)verantwoordelijk voor de juiste onderdelen en aantallen.

○ Panelen BB1, 19 velden:	114 stuks
○ Dwarsdragers extra breed, BB133	38 stuks
○ Dwarsdrager Klemmen voor extra breed, BB143	76 stuks
○ Windverbanden voor extra breed, BB134	19 paar
○ Schoorramen voor extra breed, BB140	76 stuks
○ Bouten voor Schoorramen, BB11	304 stuks incl moeten en ringen
○ Eindsteilen Female voor extra breed, BB147	6 stuks voor oplegging P4
○ Oplegstoelen, BB19	4 stuks
○ Paneel Pennen, BB4	158 stuks
○ Borgpennen, BB4a	234 stuks
○ Paneel Pennen kort, BB130	76 stuks
○ Tieplates, BB29	38 stuks
○ Bouten voor Tieplates, BB11	76 stuks incl moeren en ringen
○ Distributie Balken BB154	6 stuks voor oplegging P5
○ Eind Frames BB155	4 stuks
○ Bouten voor Eind Frames BB11	16 stuks
○ Oplegstoelen BB19	4 stuks voor oplegging P5

6. Van alle bouten, moeren, kragen en pinnen minimaal 5% extra te bestellen
7. Noot dat onderdelen voor herstel van de bestaande brugdelen niet in de bovenstaande lijst is inbegrepen.

Par. 217. NADERE AANWIJZINGEN VOOR HET LEVEREN EN PLAATSEN VAN PANEELPENNEN, TERUGDRIJVEN VAN UITGEKOMEN PANEELPENNEN EN HET BORGEN VAN DE PANEELPENNEN

1. Voor alle ontbrekende paneelpennen (Ø 47 mm, BB 4) een nieuwe paneelpen te leveren en te plaatsen. Idem voor paneelpennen BB 130 waar deze is of dient te worden toegepast.
2. Alle paneelpennen welke op enigerlei wijze uit de constructie zijn gekomen geheel terug te drijven c.q. te persen totdat plaatsing van de borgpennen mogelijk wordt.
3. Hiertoe indien nodig voor het indrijven een hydraulische vijzel van minimaal 5 ton te gebruiken met op maat gemaakte hulpmiddelen. Tevens inzet van een vijzel (baileycode BB 83 of gelijkwaardig) voor het uiteen duwen van de bovenrand toepassen. Het gebruik van kruipolie en andere hulpmiddelen kan noodzakelijk zijn.
4. Alle paneelpennen welke niet voorzien zijn van originele borgpennen deze, waar mogelijk, alsnog te voorzien van deze pennen (bailey code BB 4a, volbad verzinkt). ALLE PENNEN DIENEN DUURZAAM GEBORGD TE WORDEN, in principe met de originele borgpennen, indien dit onmogelijk is op andere wijze, nader in overleg te bepalen.

Par. 218. NADERE AANWIJZINGEN VOOR HET LEVEREN EN PLAATSEN VAN ONTBREKENDE DWARSDRAGERKLEMMEN

1. Voor alle ontbrekende dwarsdragerklemmen en voor alle niet-verzinkte klemmen dient een vervangend exemplaar geleverd en geplaatst te worden. Let wel: alle klemmen dienen geschikt te zijn voor Extra Wide Bailey Bridge (dus type BB 143, niet BB 6 of BB 573)
2. Tevens alle dwarsdragerklemmen checken en waar nodig aandraaien. Vervolgens alle klemmen blokkeren tegen los rammelen middels een geschikt (Loctite) product of gelijkwaardig danwel op een mechanische wijze.

Par. 219. HET VERWIJDEREN EN VERVANGEN VAN ENKELE NIET-VERZINKTE DWARSDRAGERS

1. Bij de inspectie moet blijken of er nog niet-verzinkte dwarsdragers in de bestaande bailey brug aanwezig zijn. Bedoeld worden niet-originele dwarsdragers die bij een eerder herstel van de brug zouden zijn gebruikt. Het kan maximaal enkele dwarsdrager betreffen.

2. De bedoelde niet-verzinkte dwarsdragers uitnemen, en vervangen door verzinkt exemplaar, eventueel van uitkomende materialen P4 – P6.
3. Waar eventueel dwarsdragers ontbreken deze te plaatsen.

Par. 220. HET HERSTELLEN OF VERVANGEN VAN WINDVERBANDEN

1. Betreft OL – P4, P6 – WL.
2. Windverbanden welke defect zijn te demonteren, herstellen en terugplaatsen. Lassen is toegestaan.
3. Windverbanden welke niet herstelbaar zijn te vervangen door nieuw danwel door in goede staat verkerende gebruikte windverbanden type BB134.
4. Waar nodig herstellingen van verzinkte windverbanden te coaten met zinkcromaat in 2 lagen.

Par. 221. NADERE AANWIJZINGEN VOOR HET VERSTERKEN VAN ZWAKKE LOCATIES IN ONDER- OF BOVENRAND VAN BESTAANDE BAILEYBRUG

1. Voor het versterken van zwakke locaties in de bestaande baileybrug worden randversterkingen aangebracht. Te rekenen op 10 locaties (onder- of bovenrand) waarbij per locatie 6 randversterkingen moeten worden aangebracht: 3 aan weerszijde van de verzwakte locatie.
2. Een verzwakte locatie is een locatie waarbij één of meer pennen ontbreken, danwel twee pennen deels uitsteken. De locaties zullen in het werk nader aangewezen worden.
3. Daarvoor dienen de volgende onderdelen geleverd en verwerkt worden:

○ Randversterking 10 locaties, BB150	60 stuks
○ Bouten voor Randversterkingen, BB9	120 stuks incl moeren en ringen
○ Kraag voor Bouten Randversterkingen, BB151	120 stuks
4. Van alle bouten, moeren, kragen en pinnen minimaal 5% extra te bestellen

Par. 222. VOEGOVERGANG NABIJ P4

1. De voegovergang in het midden van de baileybrug (P4) te openen, te inspecteren en indien nodig te herstellen ten laste van de stelpost.
2. Overige ontbrekende of defecte baileybrug onderdelen in te brengen of te vervangen ten laste van de stelpost.

Par. 223. HET OPVIJZELEN VAN DE BAILEYBRUG TER PLAATSE VAN DE VERZAKTE PIJLER P6

1. Ter plaatse van de verzakte pijler P6 dienen de opleggingen te worden opgevijseld over een hoogte gelijk aan de verzakking van de pijler. De exacte hoogte zal in het werk bepaald worden na een doorgaande waterpassing over alle opleggingen en idem brugdek.
2. Het opvijselen dient gelijkmatig aan of nabij beide hoofdliggers van de baileybrug te geschieden. Indien onder de dwarsdrager wordt gevijseld de veiligheid door berekeningen aantonen. Een extra dwarsdrager en extra bevestigingen kunnen noodzakelijk zijn
3. De aannemer dient een vijselplan in. Accent op veilig werken! Veilig onderstoppen zodat geen vrije ruimte meer dan 40 mm ontstaat.
4. De opleggingen tijdelijk te verwijderen, de beton ter plaatse deels (50%) weg te hakken tot een diepte van ca 150 mm onder bovenkant kolomkopbalk en en ter plaatse een opstorting van gewapend beton afmeting 1000 x 800 mm (hoge sterkte, fijne toeslag) te maken. Na verharding de opleggingen te herplaatsen en brug te neer te laten.

Par. 224. HERSTEL VERZINKWERK

1. Beschadigd verzinkwerk na reiniging en verwijdering van vuil en eventuele roest te behandelen met zinkchromaat in twee lagen minimaal 90 µm totaal.
2. Hiertoe de te behandelende plekken te schuren tot blank materiaal zichtbaar wordt.

Par. 225. VERVANGING HOUTEN DEK

1. Het gehele houten dek te vervangen door nieuw. Te leveren en te plaatsen door aannemer.
2. Alle houten dwarsplanken afmetingen gezaagd 3" x 8"; lengte 4540 mm; de dwarsplanken aan beide einden over een lengte van 135 mm te versmallen tot 168 mm.
3. In langsrichting slijtplanken 3" x 8", twee sporen van beide 5 planken breed, spatie tussen de sporen 500 mm, te verzekeren door dwarshouten 3" x 4" h.o.h. maximaal 3 m; kopse naden van de slijtplanken verspringend in langsrichting
4. Alle radkeerders 6" x 6", lang 3037 mm te voorzien van vellingkanten aan bovenzijde / rijzijde 25 x 25 mm
5. Alle radkeerders te voorzien van gaten conform originele radkeerders (BB 13), afstanden 230 / 703 / 1171 / 703 / 230 mm, door aannemer te controleren
6. Voor bevestiging radkeerders dienen in principe standaard baileybouten gebruikt te worden (BB 10). De bestaande bouten mogen evenwel gebruikt worden. Bijleveren wat ontbreekt. Ontroesten en coaten met zinkchromaat 2 maal.

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

7. Voor de bevestiging van slijtplanken en dwarshouten dienen houtdraadbouten gebruikt te worden, M10 lang 160 mm met ring, in voorgeboorde gaten, koppen in hout te verzinken, bouten in paren per plank toe te passen en h.o.h. ieder paar maximaal 500 mm, eindafstand maximaal 150 mm, bouten in verspringend in dwarsplanken. Gaten met vloeibare bitumen dicht gieten.
8. Alle hout zal in principe A-kwaliteit Groenhart zijn, vrij van kwasten en breuken, doch hiervan kan worden afgeweken door toepassing van even duurzaam hout, hetgeen niet tot enige verrekening kan leiden.
9. Voor levering en verwerking het hout ter goedkeuring aan te bieden.
10. Alle vrijkomend hout dat naar het oordeel van de directie nog bruikbaar is af te voeren naar het terrein van het ministerie van OWRO aan de Duisburglaan in Paramaribo.
11. Alle bevestigingsmiddelen dienen volbad verzinkt te zijn.

Par. 226. GRONDWERKEN EN HET AFWERKEN VAN HET GEHEEL

1. Tot de werkzaamheden behoren alle benodigde ontgravingen, aanvullingen en het afwerken van taluds en bermen.
2. Alle aanvullingen betreffende de aansluitende weg met bijlevering van het benodigde lateriet danwel base coarse materiaal. De wegen afwalsen met een trilwals van ca. 5 ton.
3. Het geheel net afwerken minimaal over een lengte van 20 m te meten vanaf de bestaande landhoofden en over een breedte van ca. 5 m te meten vanaf de verbredingen van de landhoofden.

Par. 227. HET VERRICHTEN VAN BIJBEHORENDE WERKZAAMHEDEN

1. Alle niet met name genoemde werkzaamheden en leveringen, welke volgens de bepalingen van het bestek en naar het oordeel van de directie vereist zijn voor het maken van goed en degelijk werk, moet de aannemer, voor zover niet uitdrukkelijk anders is bepaald, op zijn kosten uitvoeren zonder verrekening. Deze kosten dienen in de aanneemsom te zijn opgenomen.

Par. 228. HET VERRICHTEN VAN BIJKOMENDE WERKEN, OPTIE BRUG OVER DE BOVEN COESEWIJNE RIVIER

1. Voor het verrichten van bijkomende werken moet de aannemer een stelpost Onvoorzien groot

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

US\$ 100.000,- opnemen in zijn inschrijfsom.

2. De bijkomende werken zullen worden verrekend overeenkomstig de bij de inschrijving op te geven eenheidsprijzen (zie ontleding van aanneemsom). Voor onderdelen waarvoor geen eenheidsprijzen zijn omschreven zal de aannemer vooraf offertes moeten indienen.
3. Bij inschrijving dient de aannemer een prijs in voor het construeren van een baileybrug over de Boven Coesewijne Rivier inhoudende:
 - i. Het verwijderen en afvoeren van de huidige houten constructie voor zover noodzakelijk naar het oordeel van de directie. Vermoedelijk kan een deel van de verticale landhoofden blijven
 - ii. Het construeren van een baileybrug triple/one (hoofdliggers drie panelen breed, brug één paneel hoog), negen of tien velden, twee dwarsdragers per veld
 - iii. Samen te stellen uit vrijkomend materiaal Witagronbrug verwijderde sectie P4 – P6
 - iv. Bijlevering van 12 eindsteilen met opleggingen
 - v. Te funderen op betonnen landhoofden, grondoppervlakte minimaal 2500 x 8000 mm, dikte minimaal 300 mm, met frontmuur tot bovenkant dek, met stootplaten lang 5000 mm, breedte 5000 mm, dikte 300 mm
 - vi. Wegaansluitingen beide zijden in correcte opbouw met base course fundering en lateriet als deklaag
 - vii. Inclusief door aannemer te leveren nader ontwerp en tekenwerk
4. Gunning van dit bijkomend werk is afhankelijk van aangeboden prijs en nadere besluitvorming

AFDELING III

VOORSCHRIFTEN VOOR DE BOUWSTOFFEN

Par. 301. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

1. De aannemer dient de te verwerken bouwstoffen tijdig te bestellen om zodoende stagnaties te voorkomen.
2. Indien stagnaties voorkomen ten gevolge van het niet verkrijgbaar zijn van benodigde bouwstoffen, kan de aannemer geen schadevergoeding hoegenaamd ook vorderen van het Land. Het geven van uitsteldagen wordt in voorkomend geval in overweging genomen.
3. Bouwstoffen zoals zand en schelpen moeten vrij zijn van organische bestanddelen zoals humus, wortels en bladeren en van huis- en tuinvuil, steenresten e.d.
4. Bij het afladen op het werkterrein of daarbuiten mogen de aangevoerde uit bouwstoffen vervaardigde voorwerpen niet worden gestort of gegooid en moeten ze zodanig worden opgestapeld dat afrollen, afglijden en omvallen niet mogelijk is. Dit geldt ook voor tijdelijke situaties!
5. Indien de aannemer met de werkzaamheden eenmaal is aangevangen dienen deze ononderbroken te worden gefinaliseerd.

Par. 302 BEKISTING

1. De aannemer dient de directie vroegtijdig op de hoogte te stellen van de methode van bekisten, toe te passen bekistingmateriaal en de constructie van de bekisting. Indien de directie het noodzakelijk acht, dient de aannemer voor de hoofdconstructie tekeningen van de bekistingconstructie te maken en deze tijdig ter goedkeuring en ter beoordeling aan de directie voor te leggen. De verstrekte goedkeuring ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid het werk nauwkeurig en volgens de juiste maatvoering op te leveren. De bekistingconstructie moet een zodanig stijfheid beschikken, dat zij geen merkbare trillingen of vormveranderingen tijdens de uitvoering mag vertonen en moet op gemakkelijke wijze zonder nadeel van de constructie kunnen worden verwijderd. Voor met de grond in aanmerking komende betonwerk mag een bekisting van onbeschaafd hout worden toegepast; alle overig inzicht komende betonvlakken moeten met multiplex worden bekist.
2. De bekisting moet volkomen dicht zijn, zodat bij verdichten geen cementwater verloren gaat.
3. Alle betonwerk, voor zover blijvend zichtbaar, moet worden uitgevoerd als schoonwerk
4. Alle betonwerken van minimale kwaliteit C 30/37.
5. Een stortplan m.b.t. alle te storen onderdelen is vereist. Hierin o.m. op te nemen alle in te zetten materieel, materiaal en manschappen.

Par. 303. WAPENING

1. Het betonstaal moet minimaal zijn van kwaliteit Feb 400, lasbaar.
2. De aannemer dient alvorens het betonstaal in het werk te brengen dit te ontdoen van vuil, vette losse roestdelen. De wapening dient met speciaal daartoe vervaardigde elementen op afstand te worden gehouden. De toe te passen betondekking is 35 mm rondom.

Par. 304. KWALITEIT EN SAMENSTELLING VAN HET BETON

1. De kwaliteit en samenstelling van het beton dient te voldoen aan de Voorschriften Beton VB 1974. Aanvullende gegevens hierop zijn:
 - cement voor gewapend beton moet zijn Portlandcement klasse A volgens NEN 3550.
 - Beton moet zijn van kwaliteit C 30/37 voor alle beton, milieuklasse II, consistentiegebied 2 en tenminste 325 kg cement per m³ beton bevatten, tenzij anders vermeld. Tijdens het storten dient het beton mechanisch getrild te worden, middels trilnaalden.
 - Indien ter plaatse gemixt wordt dient de aannemer vooraf het toe te passen mengsel in ter goedkeuring. Geëist wordt een zand / steenslag verhouding van 36:64 gewichtsdelen (droog gewicht). (Noot: vullingen tussen bestaande damwanden en bestaande pijlervoeten met gebruikmaking van fijn grind.)
2. Indien tijdens de uitvoering blijkt, dat het gebruikte materiaal of een gedeelte daarvan niet aan de gestelde eisen voldoet, kan de directie ongeacht vroegere goedkeuring van het materialen dit alsnog afkeuren en vervanging daarvan binnen een door haar te bepalen termijn eisen.

Par. 305. BEREIDING EN VERWERKING VAN HET BETON

1. Het water voor de betonbereiding moet leidingwater of schoon regenwater zijn. Het rivierwater mag niet voor de bereiding van het beton worden gebruikt.
2. Het water voor het schoonspuiten van de bekisting en het nahouden van gestorte betondelen dient zoet en schoon water te zijn. Het chloride gehalte dient daarbij te voldoen aan de eisen volgens de VB
3. De aannemer moet zorgen, dat er tijdens het storten voldoende bouwstoffen voor de verwerking van beton op het werk aanwezig zijn, zodat het gehele voorgenomen stort in zijn geheel kan worden gemaakt.
4. Indien tijdens het storten enige beweging in de bekisting, ondersteuning of wapening optreedt, is de aannemer verplicht alle door de directie nodig geachte maatregelen te treffen, onverminderd de bevoegdheid van de directie om te eisen dat het onzuivere werk wordt afgebroken en door een nieuwe te laten vervangen.
5. De directie bepaalt waar en onder welke voorwaarden het storten mag worden onderbroken.
6. Met het betonstorten mag niet begonnen worden voordat de bekisting en de wapening van het te

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

storten onderdeel geheel zijn gesteld en door de directie zijn goedgekeurd.

7. De aannemer moet tijdens en na het storten de nodige maatregelen treffen ter bescherming van het beton tegen ontmenging, uitspoelen, uitdrogen, enz.
8. Zand en grind (steenslag) voor de betonbereiding moeten voldoen aan het gestelde in de Voorschriften Beton VB 1974 voor Betonkwaliteit B30.

Par. 306. AFWERKING BETON

1. Na het verwijderen van de bekisting mogen er geen werkzaamheden aan de betonoppervlakken worden verricht alvorens de directie de oppervlakken heeft geïnspecteerd. Beton oppervlakken moeten ontdaan worden van oneffenheden en houtvezels. Beschadigingen en onvolkomenheden (zoals grindnesten) moeten na toestemming van de directie worden uitgehakt en door goed beton worden vervangen.
2. Ruwe en ongelijke plekken moeten met toestemming van de directie zodanig worden uitgehakt en vol gezet met specie van 1 maatdeel cement op 2½ scherpzand en met de lap worden geschuurd, on/of met een stalen vlakspaan worden afgewerkt.
3. De bovenkanten van alle betonoppervlakte, welke later nog worden afgewerkt danwel een asfalttoplaag krijgen, moeten na het storten zodanig ruw worden geveegd, dat een goede hechting kan worden verkregen.
3. Alle buiten met grond in aanmerking komende betonvlakken moeten tweemaal worden bestreken met inertol (foundation coating)

Par. 307. STAALWERKEN

1. Alle nieuwe staalwerken, t.w. de palen, profielen etc (excl de bailey onderdelen) minimale staalkwaliteit S235. **Lassers dienen een relevant lasdiploma te bezitten** van een erkend instituut.

Par. 308. MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

1. De aannemer dient te zorgen voor het benodigde materieel en hulpmiddelen voor een goede en vlotte uitvoering van de werkzaamheden. **DE AANNEMER DIENT DIRECT BIJ DE AANBESTEDING EEN WERKPLAN IN WAARIN OPGENOMEN EEN BESCHRIJVING VAN DE UITVOERING VAN DE WERKEN INCLUSIEF IN TE ZETTEN MATERIEEL**
2. De aannemer verstrekt op aanvraag relevante officiële documentatie omtrent het in te zetten materieel. Te denken valt aan afmetingen, gewichten, hijsvermogen, keuringsrapporten, etc.

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDERING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

3. Het materieel, hulpmiddelen en verankeringsmiddelen moeten voldoende en van goede kwaliteit zijn om het werk te kunnen uitvoeren e.e.a. ter beoordeling van de directie. Waar keuringen verplicht danwel lokaal mogelijk zijn dienen de keuringsrapporten / certificaten hiervan getoond te worden bij aanvang van de werkzaamheden.
4. Afgekeurd materieel, materiaal, hulpmiddelen en verankeringsmiddelen dienen direct te worden vervangen.
5. Zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie worden aan of in voltooide constructie, geen bevestigingsmiddelen aangebracht, springen ingehakt en wapening doorgesneden of verwijderd.
6. Aangevoerd materieel en hulpmiddelen mogen pas van het werkterrein worden afgevoerd, indien de werkzaamheden waarvoor zij zijn aangevoerd volledig zijn uitgevoerd.

Par. 309. CONSERVERINGS- EN INERTOLWERKEN

1. De diverse conserveringsmiddelen voor beton dienen tenminste aan de bestekseisen te voldoen. de middelen dienen volgens de fabrieksvoorschriften zodanig aangebracht te worden, dat het resultaat voldoende waarborg biedt voor een goede bescherming van de aldus behandelde materialen en/of constructies.
2. Beton dat nadat dit gestort en bereikbaar is permanent met de grond in aanraking komt, moet 2x bestreken worden met inertol of naar het oordeel van de directie gelijkwaardig product.
3. Alle nieuw te maken staalwerken dienen te worden gegridstraald tot Sa 2 ½ en vervolgens te worden gecoat met Sigmashield 880 tot een minimale dikte van 300 µm in minimaal 3 lagen. Het aanbrengen dient te geschieden conform de voorschriften van de fabrikant. Maximale relatieve luchtvochtigheid bij het coaten is 85%. Stralen en coaten moet altijd op zelfde dag plaatsvinden. Voor grootte van de te behandelende oppervlakten van damwanden en HEB-profielen: zie elders. De palen voor de pijlers geheel te coaten.
3. De bestaande stalen damwanden dienen aan de buitenzijde mechanisch te worden opgeruwd middels gritstralen met inert gritmateriaal. Waar roest voorkomt deze plekken te stralen tot SA 2 ½ en direct te behandelen (voor te zetten) met exopyteer.
4. Na het stralen van de damwanden moet het oppervlak door blazen en afstoffen van alle stof en vuil worden ontdaan en moet binnen een halve dag worden behandeld met een afdeklaag van 2 componenten epoxyteer (Hempel coal tar epoxy mastic 35670 of Jotun gelijkwaardig), totale droge laagdikte 300 micron, aan te brengen in twee lagen. Applicatie niet bij vochtige omstandigheden (relatieve vochtigheid > 85%, temperatuur damwand min. 2° boven dauwpunt temperatuur.
5. **De aannemer dient kennis te nemen van de gevaren van het werken met coal tar producten. De veiligheidsmaatregelen (zie Safety Data Sheet Coal Tar 35670 Hempel, downloadable) dienen strikt in acht genomen te worden. Personeel moet getraind en**

gemotiveerd worden m.b.t. deze veiligheidsmaatregelen.

6. De verfmaterialen moeten worden aangevoerd in ongeopende fabrieksverpakking met de productiedatum er op vermeld. Afgekeurde materialen dienen onmiddellijk van het werk verwijderd te worden. Alle materialen benodigd voor het uitvoeren van deze werkzaamheden dienen door de aannemer geleverd te worden.

Par. 310. PERSONEEL

1. **Veilig werken moet voorop staan!** Personeel moet hierop getraind worden conform de geldende voorschriften. De aannemer communiceert uitgebreid met de opdrachtgever hoe en wanneer deze training en voorlichting geschiedt.
2. Het aantal werklieden moet voldoende en van voldoende vakmanschap zijn om het werk te kunnen uitvoeren.
3. Ongeschikt personeel dient direct te worden vervangen. Onveilig werkend personeel moet na een eerste aanmaning de bouwplaats ontzegd worden.
4. Personeel dat eenmaal begonnen is met de uitvoering van de werkzaamheden mag niet zonder toestemming van de directie vervangen worden.

Paramaribo, 5 december 2025,

De Directeur van het
Directoraat Civieltechnische Werken,



Dhr. S. Mohan MPM, BSc.

AFDELING IV

BIJLAGEN

MODEL INSCHRIJVINGSBILJET (a)
(in duplo)

1. De hierna te noemen inschrijver(s)

a.

.....

(b)

wonende te
(c)

b.

.....

(b)

wonende te
(c)

ten deze rechtens vertegenwoordigende:

a.

.....

(d)

gevestigd te
(e)

b.

.....

(d)

gevestigd te
(e)

verklaart (verklaren) de in artikel 8 van de AWS 1996 en de UWS 1996 genoemde stukken inclusief de bij dit bestek vereiste Werkplan hierbij in te leveren en verbindt (verbinden) zich als hoofdelijk schuldenaar (schuldenaren) door ondertekening dezes tot aanneming van en het uitvoeren van het werk:

**HERSTELWERKZAAMHEDEN WITAGRONBRUG OVER DE
COPPENAMERIVIER**

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDENING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

overeenkomstig de voorwaarden vervat in het bestek d.d.
LB/OWTC
Bruggen - -

20 Nr.: /20 -

voor de som van SRD

.....

(h)

(..... Surinaamse Dollars)

(i)

in welke som is inbegrepen het bedrag overeenkomstig de in het bestek vermelde stelpost
onvoorzien, groot US\$ 100.000,00

2. Hij verklaart (zij verklaren) deze aanbieding gedurende 60 dagen na de dag waarop de aanbesteding heeft plaatsgehad gestand te zullen doen, en bereid te zijn een bankgarantie van 5% van de aanneemsom te stellen c.q. de waarborgsom van gelijke omvang te storten.
3. Bij dit inschrijvingsbiljet zijn de volgende bijlagen in duplo gevoegd:
 - i. Staat ontleding van de aannemingssom volgens opgegeven model
 - ii. De staten van verrekenprijzen en tarieven voor bijbehorende werken volgens opgegeven model
 - iii. Kopie aannemersvergunning (AWS 1996 artikel 7, lid 2)
 - iv. Het uittreksel uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel (AWS 1996 artikel 7, lid 2)
 - v. Het globale tijdschema volgens opgegeven model (AWS 1996 artikel 8, lid 12. c)
 - vii. De opgave van eventuele onderaannemers (AWS 1996 artikel 8, lid 12.f)
 - viii. **Bij dit bestek vereiste Werkplan**
 - ix. **Prijsaanbieding Constructie van een baileybrug over de Boven Coesewijne Rivier**
4. De inschrijvers wijzen als gemachtigde aan om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen, de hierboven onder a. genoemde inschrijver
5. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement voor Werken in Suriname 1996 (AWS 1996) en met inachtneming van de gegevens zoals deze zijn omschreven in bestek, de nota van inlichtingen, de nota van wijzigingen en het proces-verbaal van de aanwijzing ter plaatse.

Gedaan te
de

De inschrijver(s)

1.
.(j)
2.
...(j)

TOELICHTING OP HET INSCHRIJVINGSBILJET

- a) Duidelijk leesbaar invullen! In te vullen met de schrijfmachine of met duidelijke in inkt geschreven letters.
Onvolledige, onduidelijke of onjuiste invulling van het biljet maakt de inschrijving ongeldig, tenzij naar het oordeel van de opdrachtgever het inschrijvingsbiljet volkomen zekerheid verschaft omtrent de persoon en de bedoeling van de inschrijver.
- b) Naam (namen) en voornaam van degene(n) die het biljet ondertekent (ondertekenen).
- c) Woonplaats en adres van de ondertekenaar(s).
- d) Alleen in te vullen indien de ondertekenaar niet is een eenmanszaak. In dit geval vermelden: volledige naam en rechtsvorm (N.V., vennootschap onder firma, enz.) van de inschrijvende onderneming.
- e) Vestigingsplaats en adres van de onderneming, zoals vermeld in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Paramaribo of in overeenkomstig Register elders.
- f) Omschrijving van het werk overeenkomstig het hoofd van het bestek.
- g) Vermelding van nummer of andere bijzondere aanduiding van het bestek.
- h) Inschrijfsom in cijfers
- i) Inschrijfsom in letters.
- j) Naast de handtekening tevens de kwaliteit (Directeur, Commissaris, Venoot, enz.) van de ondertekenaar vermelden.

MODEL : STAAT ONTLEDING VAN DE AANNEMINGSSOM

PROJECT: HERSTEL WERKZAAMHEDEN AAN DE WITAGRONBRUG OVER DE COPPENAMERIVIER

Noot: alle werkzaamheden c.q. paragraaafartikelen die niet in deze ontleding voorkomen doch wel bij bestek zijn aangegeven worden geacht in de onderstaande posten te zijn opgenomen. Het inschrijfbedrag dient overeen te komen met de totaalsom van deze ontleding.

Nr	Par. Bestek	Omschrijving	Hoeveel- heid	Prijs Per Eenheid	Totaal bedrag in SRD	V/NV
1	206.3	Vorbereidende werkzaamheden, incl. boring tot 16 m c.q. proefpaal	16 m			V
2	206.4	Vorbereidende werkzaamheden, diverse metingen	100%			V
3	206	Vorbereidende werkzaamheden, overige voorbereidingen, mobilisatie	100%			NV
4	207	Het reinigen van de gehele brug; afvoer afval	100 %			NV
5	208.1/2	Het versterken van pijlers P2, P3, P4, P5 en P7, o.a. inspectie en vullen holtes met cement/zandspecie	5 m3			NV
6	208.3	Het versterken van pijlers P2, P3, P4, P5 en P7, boven bracings	5 stuks			NV
7	208.4 209.16	Het injecteren c.q. vullen van scheuren > 0.2 mm in pijlervoeten, kolommen en bovenksp (excl pijlervoet P1 en P6	400 m'			V
8	209.4-7	Het leveren, heien, vullen van 8 stalen buispalen Ø300 mm, d=12 mm, lang 12 m	8 stuks			NV
9	209.2/3	Het vullen van ruimte tussen damwand en betonvoet pijler P1 en P6	16 m3			V
10	209.8/13	Het maken van betonnen pijlerkappen P1 en P6, incl betonkraag, incl vulling verzakking betonvoet P6	85 m3			NV
11	209.12	Corrigeren vertikale stand kolom P6	100%			NV
12	209.14	Opstorten opleglocaties P6, incl vijnzelwerk etc	0.5 m3			NV
13		Het bijwerken van beschadigde betonoppervlakken (vertikaal en horizontaal)	5 m2			V
14	209.18	Coaten van alle damwandkuipen vanaf laag laag water	525 m2			V

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDERING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

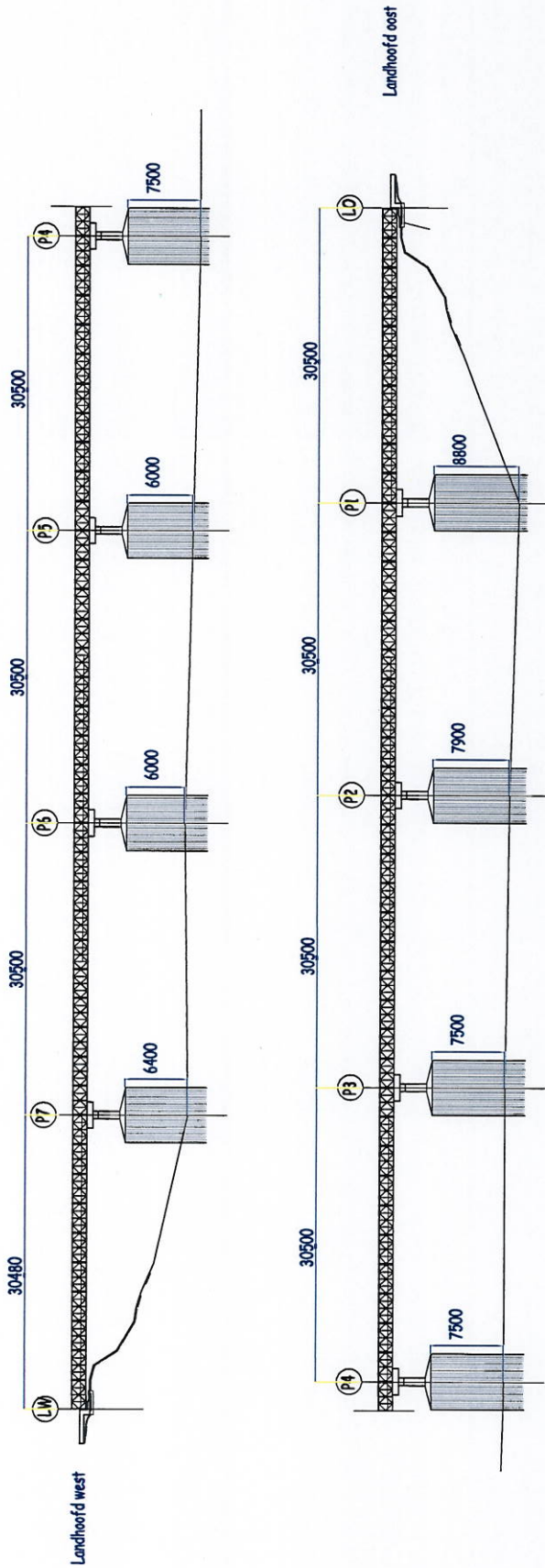
15	210	Het leveren en plaatsen van damwanden Larssen 22 (of gelijkwaardig) incl. hoekprofielen, ankers en coating	25 ton			V
16	211.1	Het leveren van HEB 300 profielen (2 * 14M, 2* 14.5M), incl coating	57 m'			V
17	211.1-6	Het heien van HEB 300 profielen	4			V
18	210/ 211	Het leveren en verwerken van gewapend beton (incl. bloothakken wapening, wapening, werkvloer en bekisting) voor LO	20 m3			V
19	217.1	Het leveren en plaatsen van nieuwe paneelpennen	15 stuks			V
20	217.2/3	Het terugdrijven van uitgedreven paneelpennen	30 stuks			V
21	217.4	Het leveren en plaatsen van borgpennen	490 stuks			V
22	218.1	Het leveren en plaatsen van ontbrekende en niet-verzinkte dwarsdragerklemmen	50 stuks			V
23	218.2	Alle dwarsdragerklemmen blokeren met loctite	100%			NV
24	219	Het vervangen van niet-verzinkte dwarsdragers	1 stuks			V
25	220	Het herstellen of vervangen van windverbanden	6			V
26	221	Versterken middels randversterkingen BB150	48 stuks			
27	223	Het opvijzelen van de baileybrug t.p.v. verzakte pijler P6	100%			NV
28	224	Herstel verzinkwerk / Coaten met zinkcromaat	1500 m2			V
29	215.1/2/6-11	Het verwijderen, aan wal brengen, demonteren van P4-P5 (10 velden) en P5-P6 (9 velden); exclusief richten	100%			NV
30	215.3/4/5	Het richten van licht vervormde onderdelen (panelen en andere grote onderdelen)	100 stuks			V
31	216	Het leveren van alle benodigde onderdelen voor P4-P6 (19 velden)				
32	216	Het plaatsen van de nieuwe brugdelen P4-P6 (19 velden)				
33	225	Levering en vervanging houten dek, incl. bevestigingsmiddelen en afvoer vrijkomend materiaal, (opp is incl. de rijspoorplanken)	1800 m2			NV

Bestek Herstel Witagronbrug

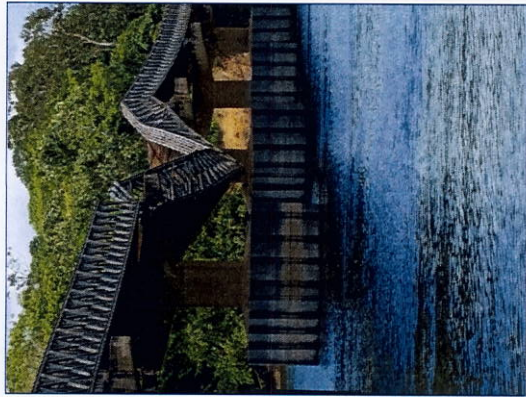
MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN RUIMTELIJK ORDERING
Directoraat Civieltechnische Werken afdeling Bruggen en Steigers

34	226	Grondwerken en afwerken geheel	100%			NV
35	111	Directievoorzieningen	100%			NV
36	115	Verzekeringen	100%			NV
37		Stelpost Onvoorzien (bijkomende werken)			4.000.000	
				Totaal		

BEZWEKEN DEEL VAN DE BRUG



BODEMDIPTTE T.O.V. BOVENKANT DAMWAND



BEZWEKEN DEEL VAN DE BRUG



NABIJ WESTELIJKE LANDHOOFD



DAMWAND WIJKT VAN BETON (P6)

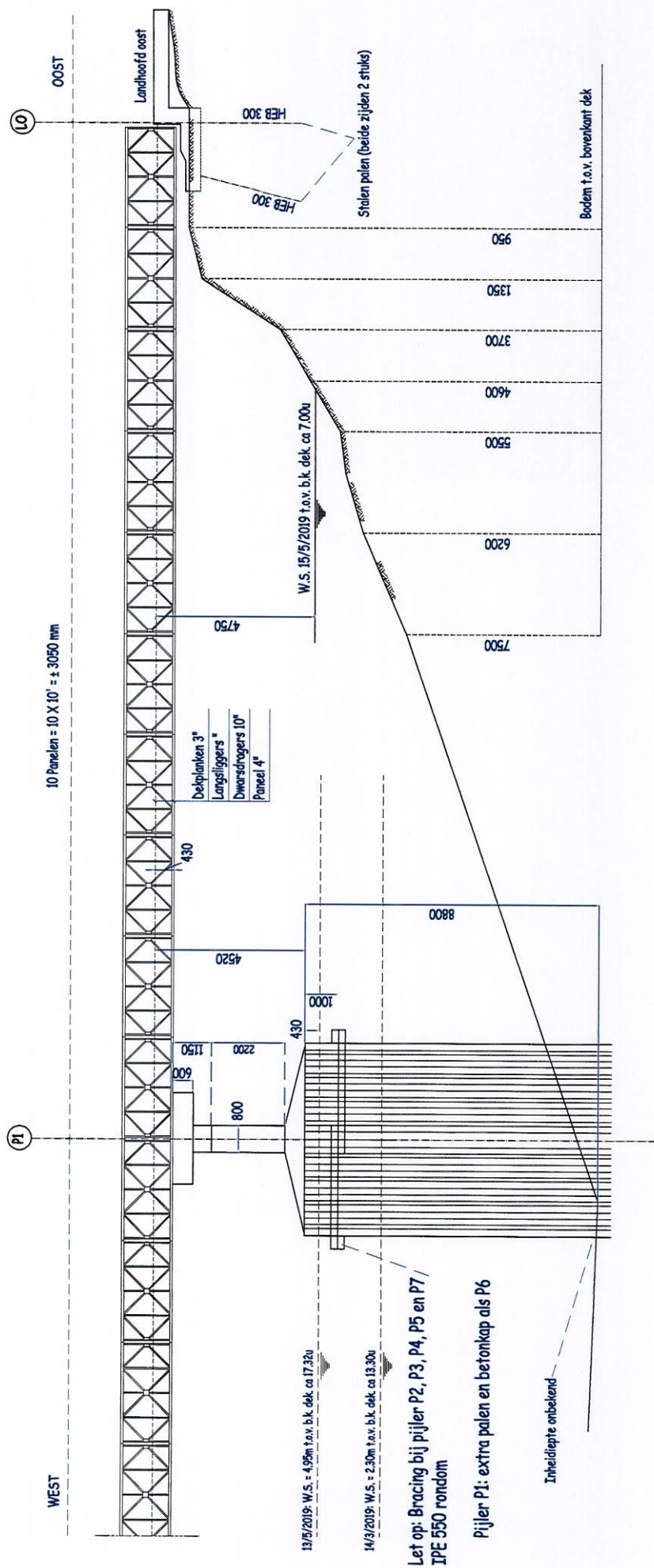


ZAKING EN SCHEUREN (P6)



TALUD LANDHOOFD OOST

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN TRANSPORT & COMMUNICATIE			
DIRECTORAAT CIVILTECHNISCHE WERKEN			
Afdeling: Bruggen	Ontwerper: S. Kuldip Singh / SM		
Project: Regeneratie brug Wlaegren	Gezien:		
Onderdeel: Bodemdijpte t.o.v. bovenkant damwand	Revisie:		
Betek. nr.:	Aantal tekeningen: 11		
Datum: December 2015	Tekening nr. 1		
			Schaal: 1:500

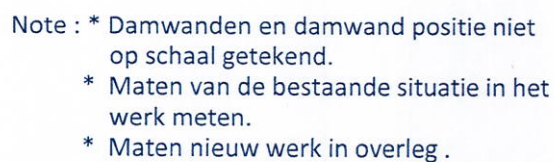
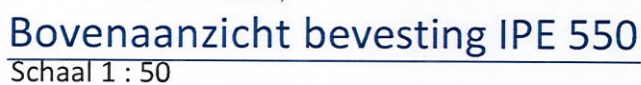


BRACINGS BIJ PIJLERS

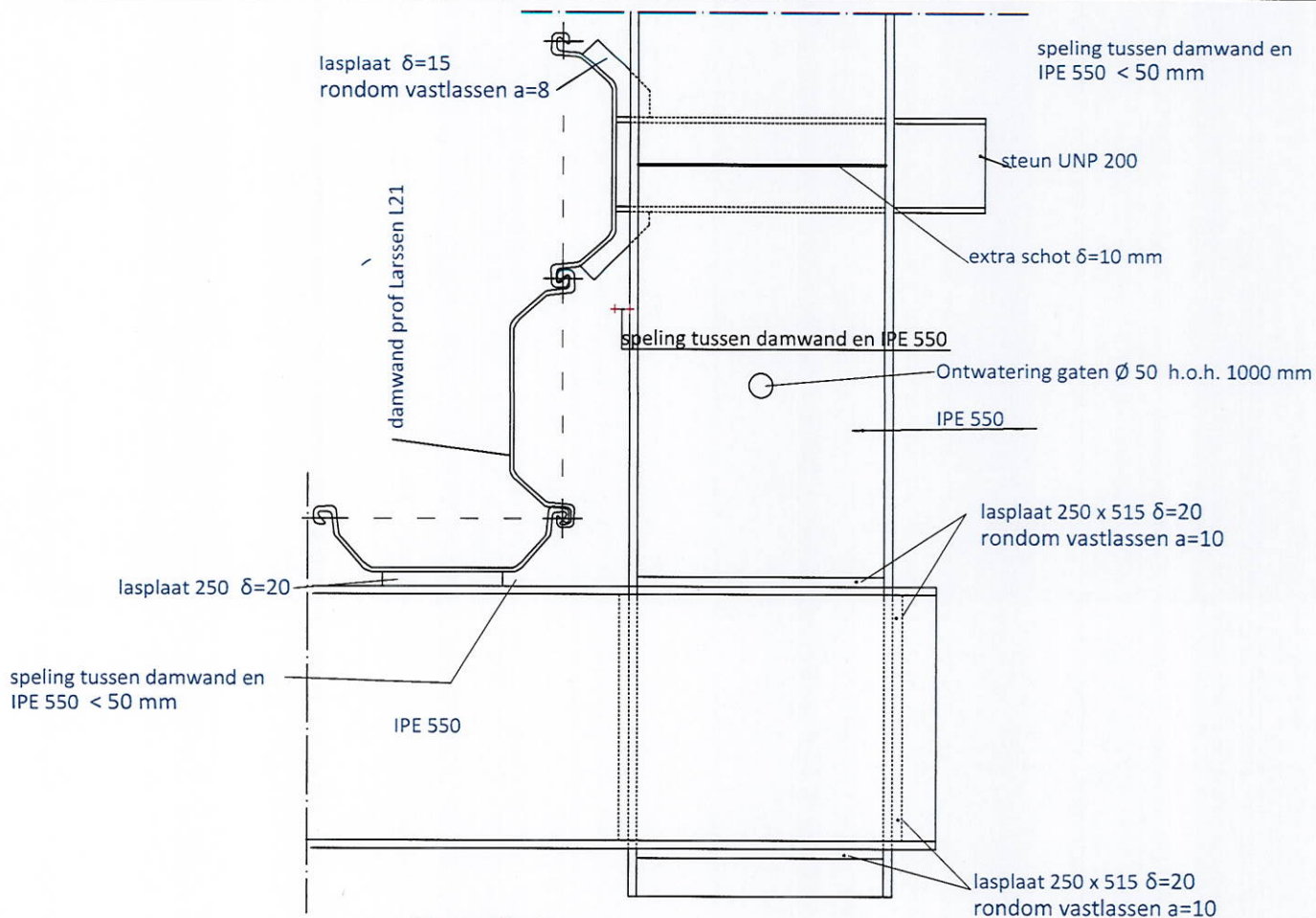
MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJKE ORDERING

DIRECTORAAT CIVILTECHNISCHE WERKEN

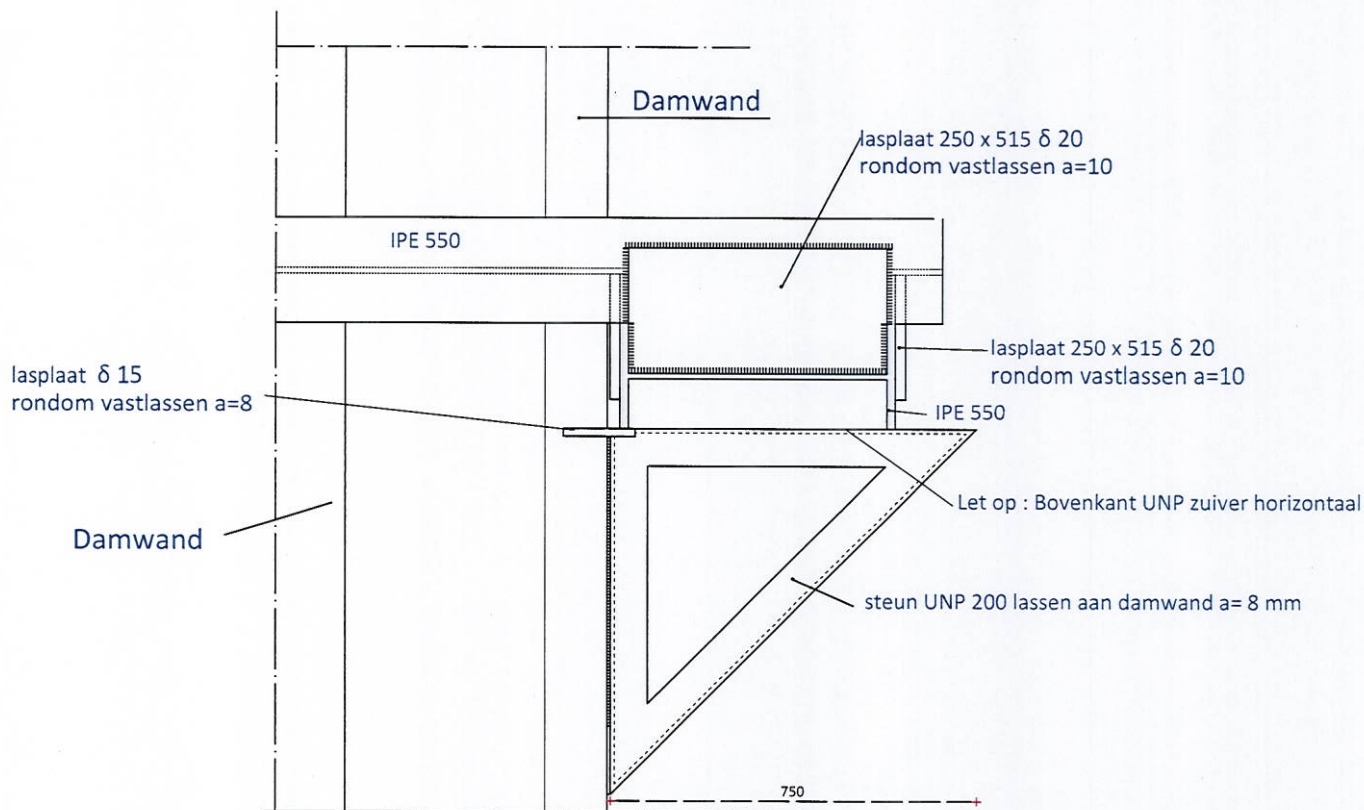
Afdeling Bruggen	Gepland: 8. Eindig: Single / SMD
Project: Reparatie brug Willegra	Ontwerp:
Overzichts: Bruggen bij pijlers	Periode:
Beeld: n.v.	Aantal tekeningen: 11
Datum: December 2015	Tekening nr.: 2
	Schaal: 1:125



MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJK ORDENING DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN			
Project : Herstel Witagron brug over de Coppenamerivier			Afdeling Bruggen & Steige Getekend : Wijngaarde/St
Onderdeel : Bracings pijlers P2, P3, P4, P5 en P7			Gezien : C.A. Boender revisie:
Bestek nr. :			Aantal tek. :



Detail A
Schaal 1 : 10



Detail B
Schaal 1 : 10

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJK ORDENING
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

Project : Herstel Witagron brug
over de Coppenerivier

Afdeling Bruggen & Steige

Getekend : Wijngaarde/St

Gezien : C.A. Boender

Onderdeel : Bracings : Detail A en B

revisie:

Bestek nr.:

Aantal tek.:

Detail A

Tekening A

20 mm

speling tussen damwand
en IPE 550 < 50 mm

Damwand

horizontale plaat
breed 250 mm
 $\delta=10$ mm(zie detail)

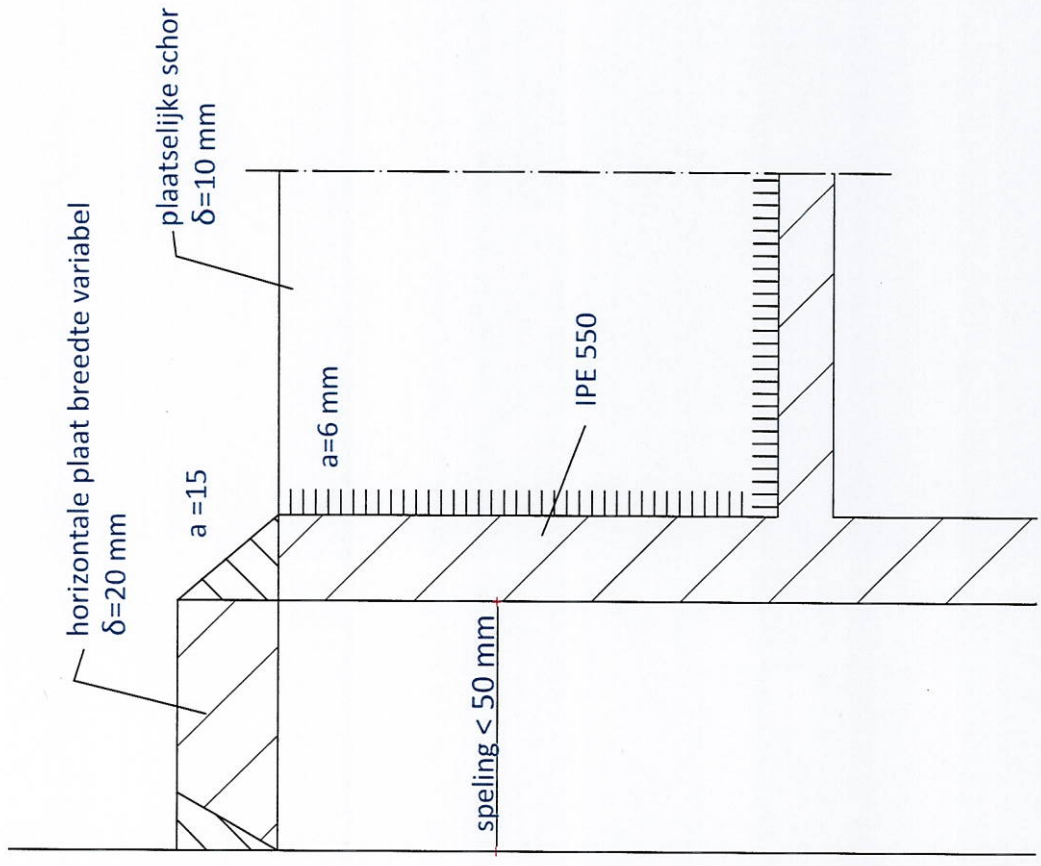
$a=6$ mm

IPE 550

speling tussen damwand en IPE 550

Speling tussen damwand en IPE 550

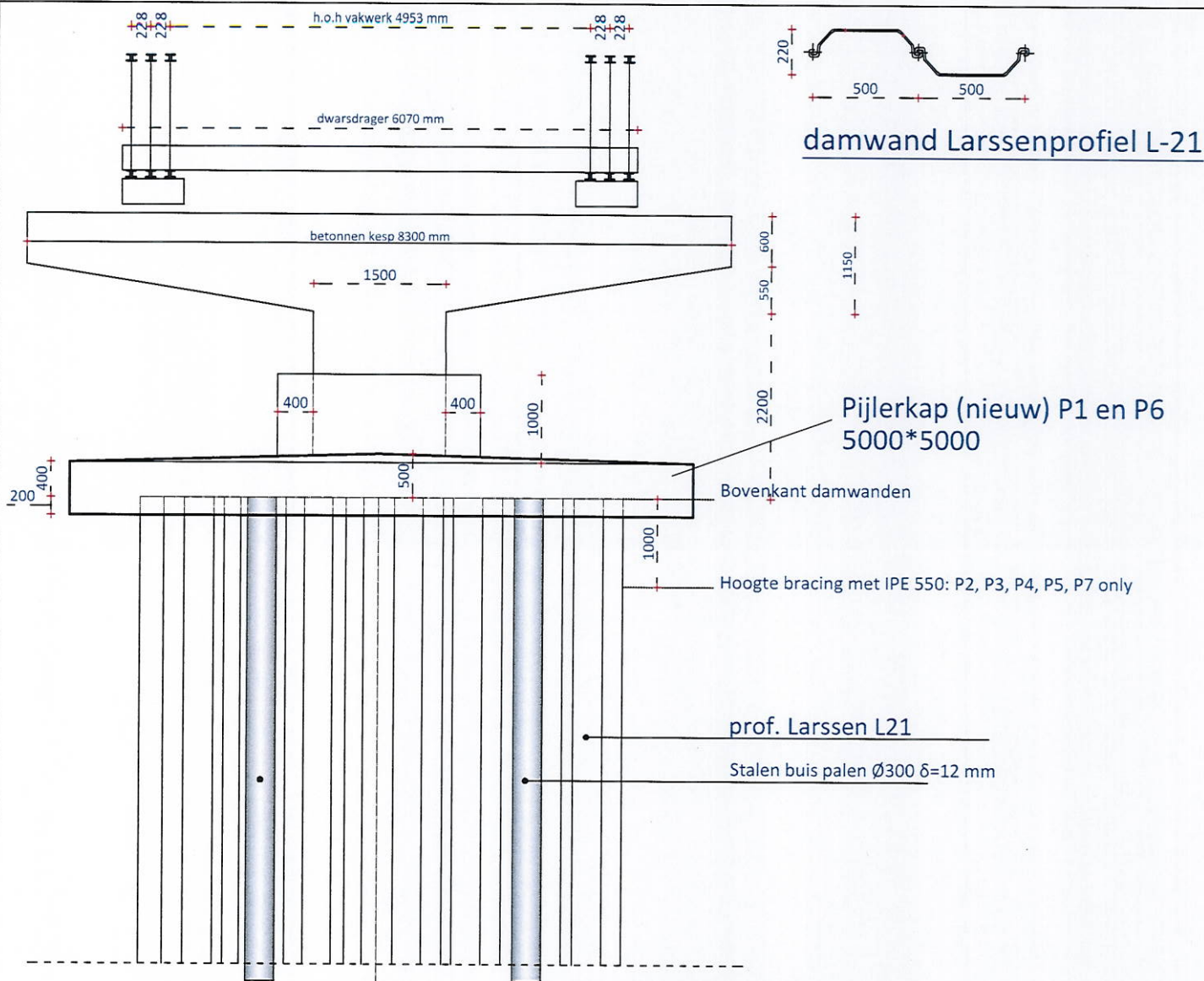
Schaal 1 : 5



Speling tussen damwand en IPE 550

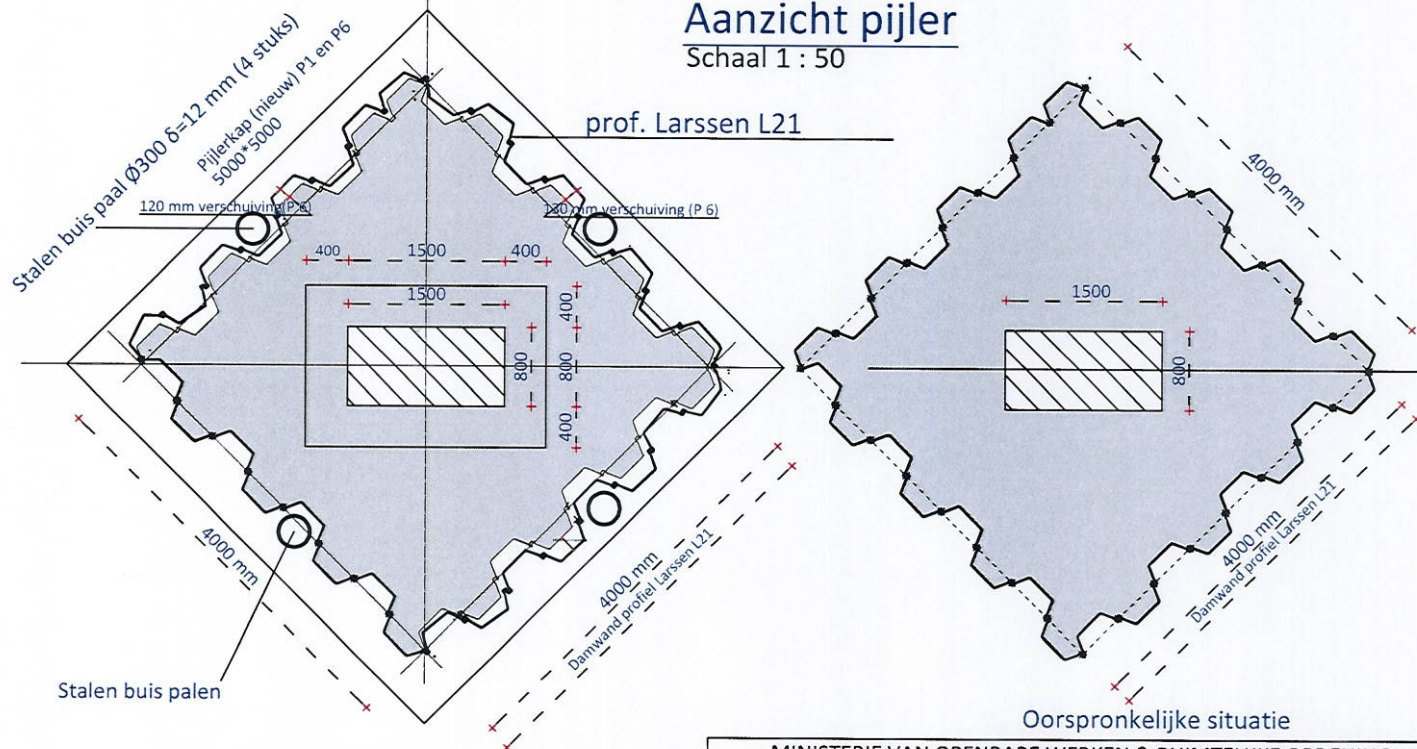
Schaal 1 : 1

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJK ORDENING	
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN	
Project : Herstel Witagron brug over de Copenamerivier	
Afdeling Bruggen & Steige	Getekend : Wijngaarde/St
Gezien : C. A. Boender	revisie:
Aantal tek. :	Tekening nr. 6
Datum : December 2025	Schaal : 1 : 10



Aanzicht pijler

Schaal 1 : 50

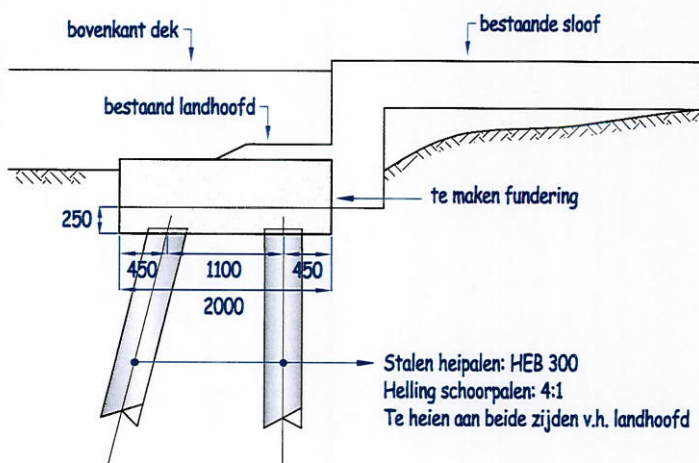


Situatie met verschuiving van de damwanden (P 6)

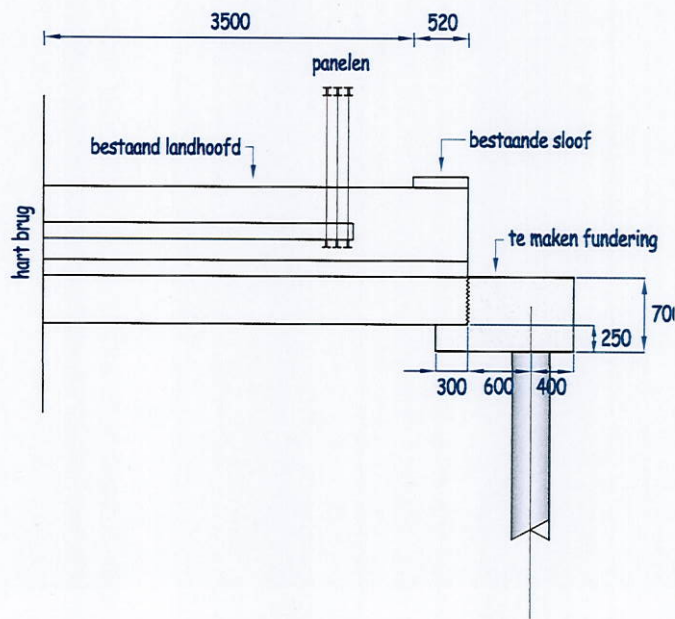
Bovenaanzicht fundering pijler nr. P1 en P6

Schaal 1 : 50

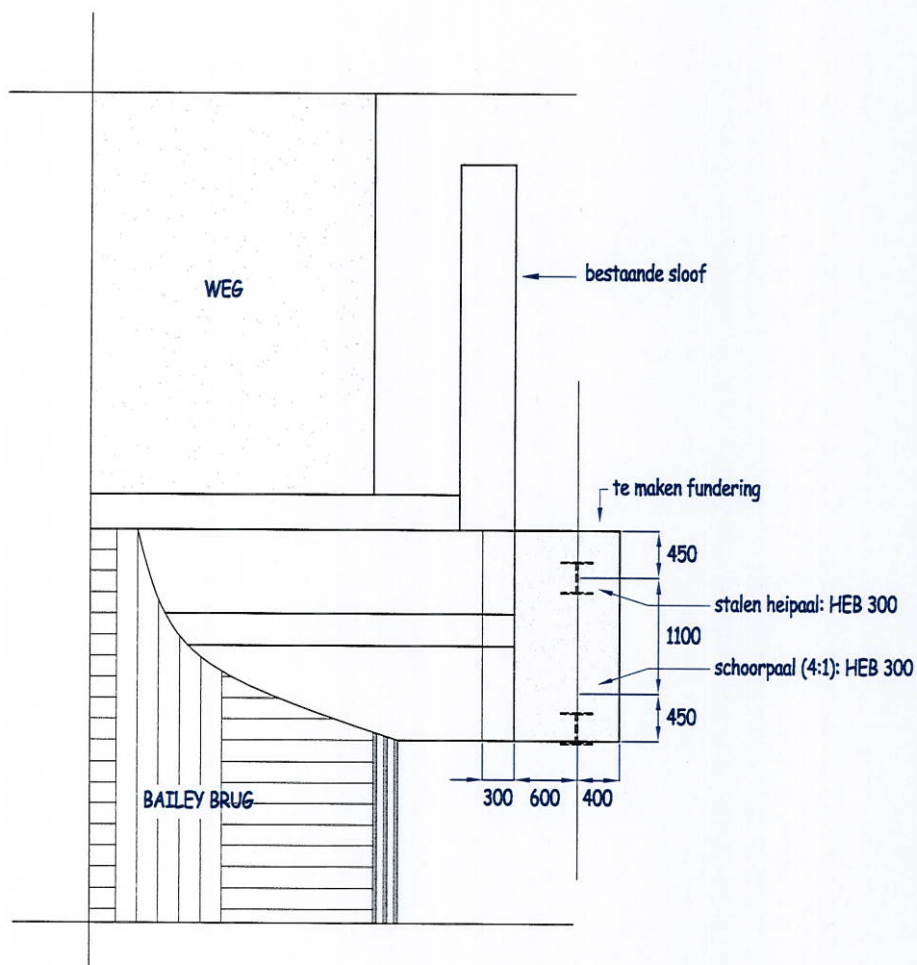
MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJKE ORDENING		
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN		
Project : Herstel Witagron brug over de Coppenamerivier	Afdeling Bruggen & Steige	
	Getekend : Wijngaarde/St	
Onderdeel : Pijlers(oorspronkelijke en huidige situatie)	Gezien : C.A. Boender	
Bestek nr. :	revisie:	
Datum : 2006-03-06	Aantal tek. :	
Schaal : 1 : 50	Tekening : 7	



ZIJTAAZNICHT LANDHOOFD



VOORAANZICHT LANDHOOFD

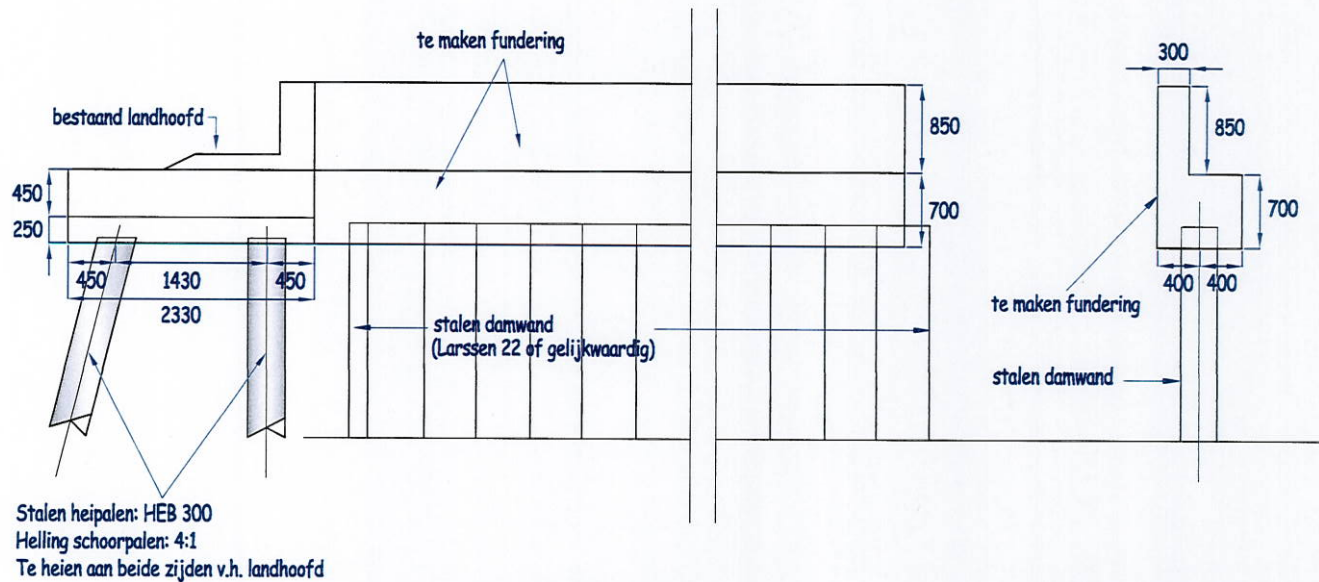


BOVENAANZICHT LANDHOOFD

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN RUIMTELIJKE & ORDENING

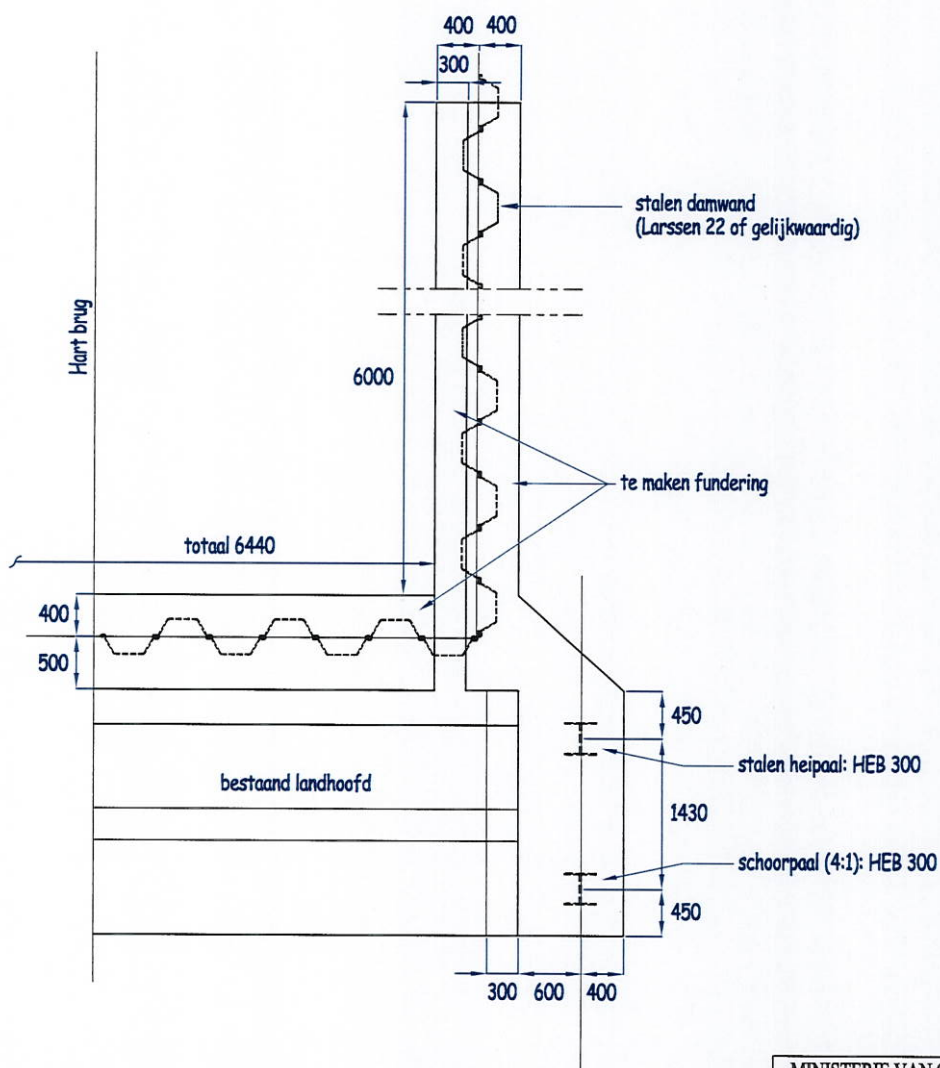
DIRECTORAAT CIVILTECHNISCHE WERKEN

Afdeling Bruggen	Getekend: S. Kuldip Singh / SM
Project: Reparatie brug Witagron	Gezien:
Onderdeel: Landhoofd Oost	Revisie:
Bestek nr.:	Aantal tekeningen: 11



ZIJAANZICHT LANDHOOFD

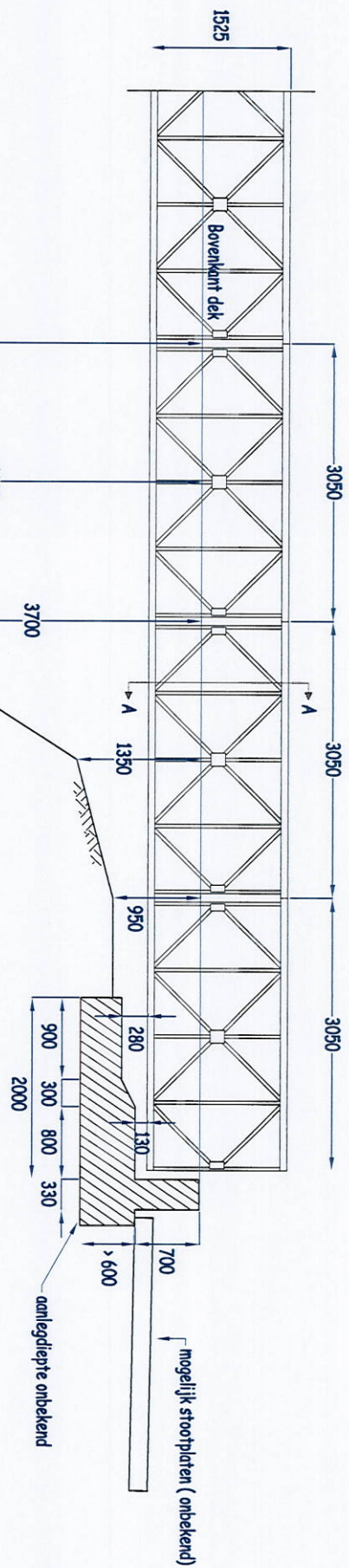
VOORAANZICHT LANDHOOFD



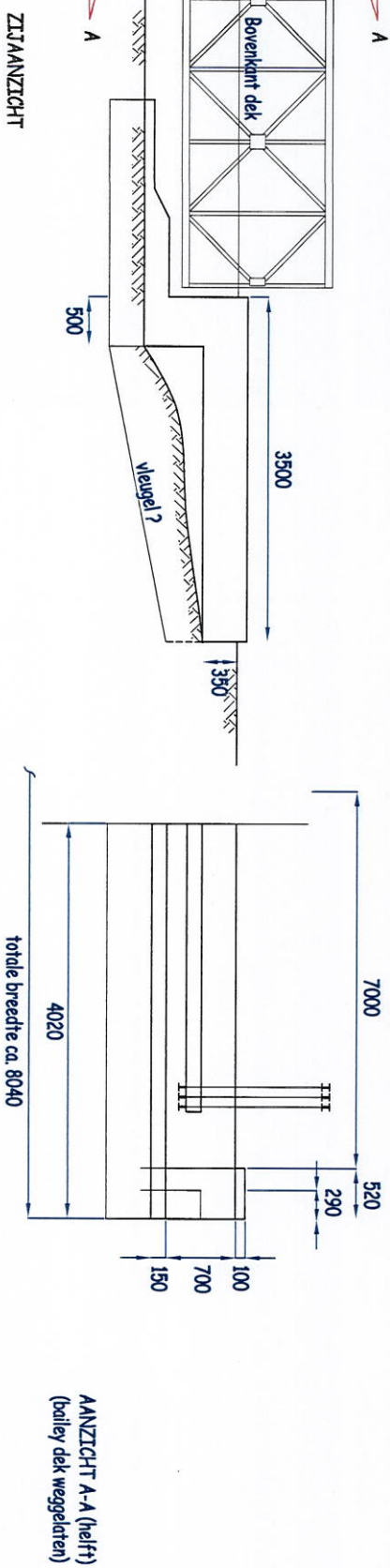
BOVENAANZICHT LANDHOOFD

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJKE ORDENING
DIRECTORAAT CIVILTECHNISCHE WERKEN

Afdeling Bruggen	Getekend: S. Kuktip Singh / SM
Project: Reparatie brug Witagron	Gezien:
Onderdeel: Landhoofd Oost	Revisie:
Bestek nr.:	Aantal tekeningen: 11

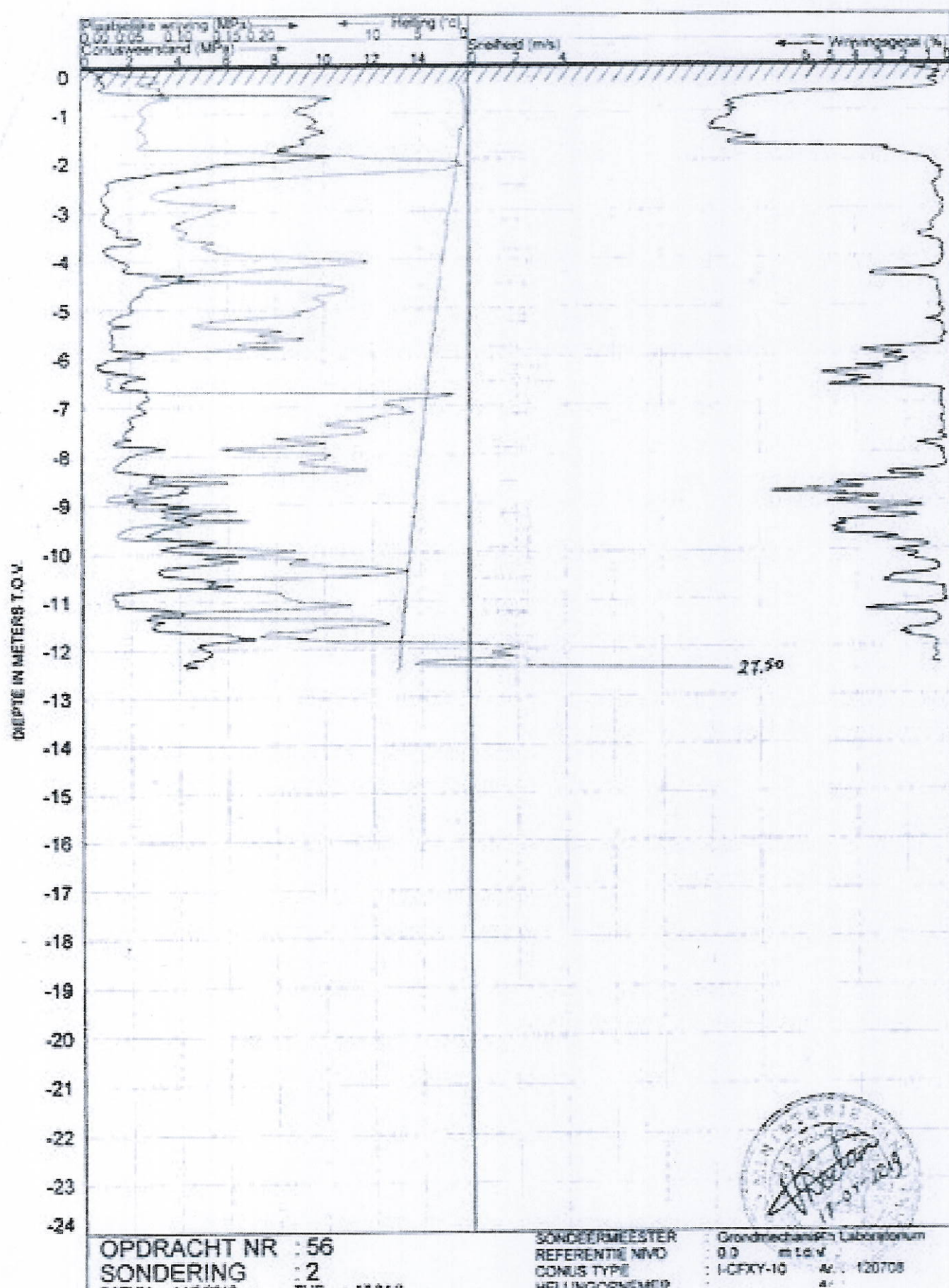


BESTAANDE SITUATIE OOSTELIJK LANDHOOFD 2019

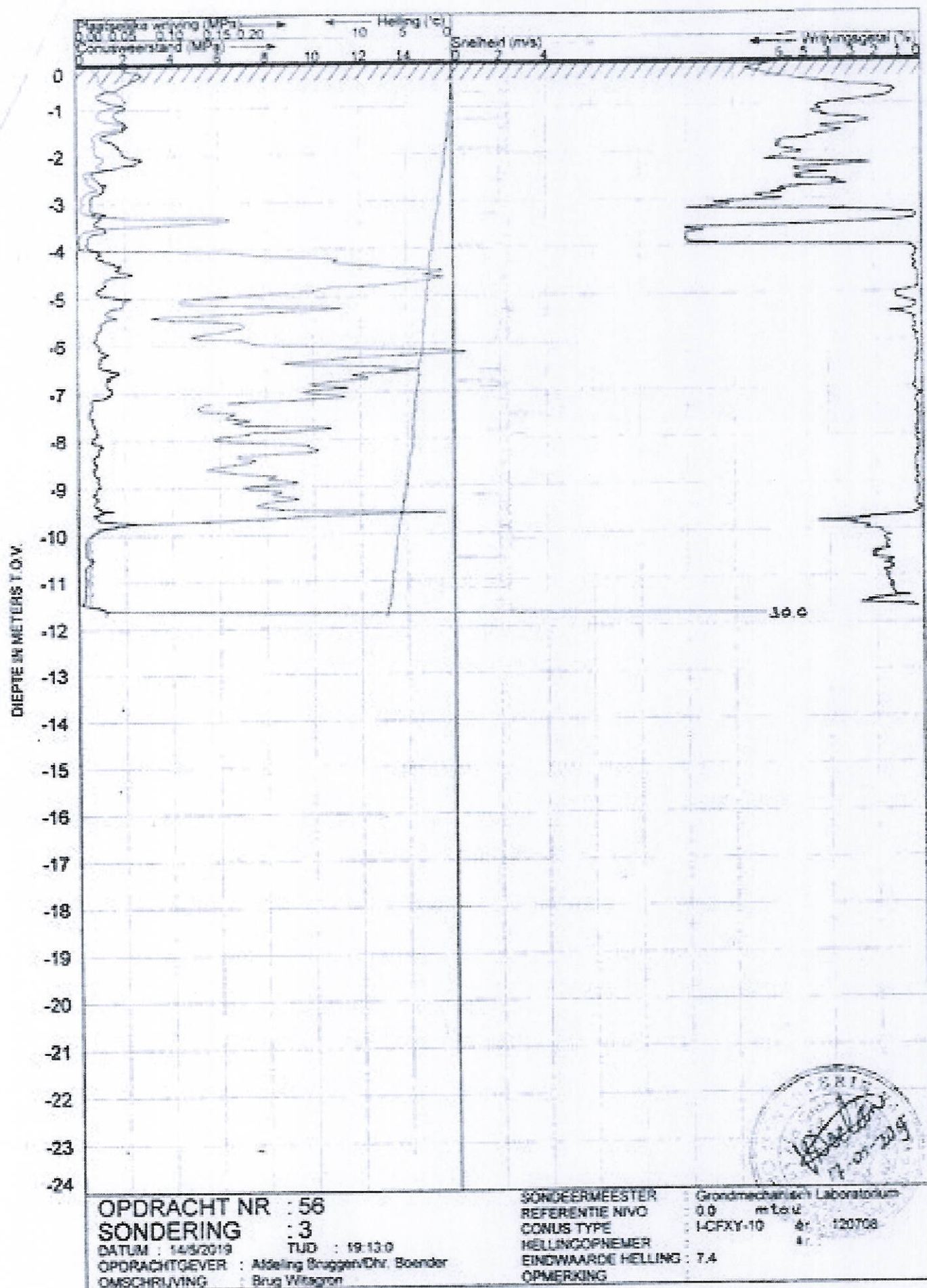


MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN & RUIMTELIJKE ORDENING DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN			
Afdeling Ruimteplan		Gedekreet: 3, Koning Singh / SM	
Project: Reparatie brug Wlagon	Gezins:		
Onderdeel: Aanzetel Oosnija landhoofd	Rechts:		
Bereik nr.:	Aantal deelingen: 11		
Datum: December 2025	Tekening nr.: 10		Schaal: 1:50

SONDERINGEN



Sondering nabij oostelijk landhoofd (ca. 30 m verwijderd)



Sondering nabij westelijk landhoofd