



MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

BEKENDMAKING

Door de Directeur van het Ministerie van Openbare Werken, directoraat Civieltechnische Werken zal er een her-aanbesteding, overeenkomstig de hieromtrent geldende regels van het AWS 1996 gehouden worden voor:

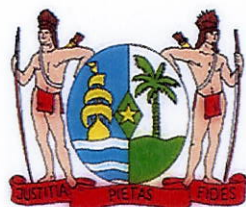
1. **Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. Sluizen Gemalen en Kanalen in het district Saramacca.**
2. **Bestek no.:**
037/2025 LB/OW/SGK: 02
3. **Type aanbesteding:**
Openbare aanbesteding
4. **Financiering:**
De begroting van het Ministerie van Openbare Werken
5. **Bestek:**
Het bestek is **per heden** online te vinden op de website van de Ministerie van openbare Werken.
6. **Aanwijzing ter plaatse:**
7. **Inschrijvingsdatum en openingssessie:**
De inschrijvingsbiljetten moeten op **maandag 5 mei 2025 vóór 10.00u v.m.** zijn gedeponeerd in de hiervoor geplaatste aanbesteding bus op het hoofdkantoor van voornoemd Ministerie, afdeling Aanbestedingen.
8. **Aanbesteder:**
De aanbesteder is de directeur van Openbare Werken,
Directoraat Civieltechnische Werken
Mr. J. Lachmonstraat 167, Paramaribo - Suriname
E-mail: secretariaat_ctw@publicworks.com
Tel.: 464088

Paramaribo, 11 april 2025

De directeur van het
Directoraat Civieltechnische Werken,

Dhr. S. Mohan MPM BSc.





MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN

Mr. Jagernath Lachmonstraat no. 167, Paramaribo, Suriname
Tel. 490777 | Email : sec.minister@publicworks.gov.sr | Website: <http://publicworks.gov.sr/>

DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN

(AFDELING SLUIZEN, GEMALEN EN KANALEN)

BESTEK No. : 037/2025

SLUIZEN, GEMALEN EN KANALEN : 02

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR:

“ Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v Sluizen, Gemalen en kanalen in het district Saramacca ”

AANBESTEDER : MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN.
DIRECTORAAT CIVIELTECHNISCHE WERKEN.

AANBESTEDING : IN HET OPENBAAR OP HET KANTOOR VAN HET
MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN
AAN DE MR.J.LACHMONSTRAAT NO. 167.
(Zie bekendmaking)

BESTEK : Online

INHOUDSOPGAVE :

AFDELING I		Pagina
OMSCHRIJVING EN TECHNISCHE VOORWAARDEN		3
Par. 101	Plaatsbepaling	3
Par. 102	Het werkterrein	3
Par. 103	In te zetten materieel	3
Par. 104	Het verrichten van voorbereidende werkzaamheden	3
Par. 105	Het verrichten van diverse werkzaamheden t.b.v. sluizen en gemalen	4
Par. 106	Nadere omschrijving van de werkzaamheden	4
Par. 106.1	Kavel 1: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. Het pompgemaal Uitkijkpolder	4
Par. 106.2	Kavel 2: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. het pompgemaal Erfpachtpolder	9
Par. 106.3	Kavel 3: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. schutsluis Uitkijk	12
Par. 106.4	Kavel 4: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. Koendanlalsluis	18
Par. 107	materialen en hulpmiddelen	18
Par. 107.1	Het maken van sluisdeuren	18
Par. 107.2	Het leveren van rioolbuizen	18
Par. 107.3	Het maken van inspectieputten middels 6" massieve stenen	18
Par. 107.4	Het leveren en verwerken van klinkzand	19
Par. 107.5	Het leveren en verwerken van basecourse	19
Par. 107.6	Het leveren en verwerken van asfalt	19
Par. 107.7	Het leveren en verwerken van klei	20
Par. 107.8	Bouwstenen	20
Par. 107.9	Behandelen van material	20
Par. 107.10	Betonwerken	20
Par. 108	Materiaal keuring	20
Par. 109	Bijbehorende werken	20
Par. 110	Het afwerken van het geheel	20
AFDELING II		
VOORSCHRIFTEN VAN ALGEMENE AARD		21
Par. 201	Algemene voorschriften	21
Par. 202	Aanvang en oplevering	21
Par. 203	Post Onvoorzien	21
Par. 204	Directie voorzieningen	22
Par. 205	Schade en verzekering	22
Par. 206	Eerste hulp bij ongelukken	22
Par. 207	Toezicht op de uitvoering	22
Par. 208	Uitzet – en meetwerkzaamheden	22
Par. 209	Kwaliteitsborging	23
Par. 210	Betaling	23
Par. 211	Boete	23
Par. 212	Het onderhouden van de werken	23
Par. 213	Inschrijvingen	23
Par. 213	Gunning	24
Bijlage : - Model inschrijvingsbiljet		
- Staat van Ontleding aannemingssom		
- Veiligheidseisen voor de aannemer		

I OMSCHRIJVING EN TECHNISCHE VOORWAARDEN

Par. 101. Plaatsbepaling

Het in dit bestek beschreven werk moet worden uitgevoerd in het district Saramacca.
De werken in dit bestek zullen als volgt onderverdeeld worden:

Omschrijving	Locatie
Kavel 1	Pompgemaal uitkijkpolder
Kavel 2	Pompgemaal Erfpachtpolder
Kavel 3	Schutsluis Uitkijk
Kavel 4	Koendanlalsluis

Par. 102. 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, 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 getij verschillen 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 e.e.a. ter goedkeuring van de directie.

Par. 103 In te zetten materieel

1. Voor de uitvoering der werkzaamheden dient het volgende materieel ingezet te worden:
 - Minimaal 2 (twee) dumptrucks met een laadvermogen van 2 ton t/m 5 ton;
 - Minimaal een mini HGM en een Lange HGM
 - hoogwerker
2. Indien de aannemer andere dan het hierboven vermelde materieel wenst in te zetten, is hiervoor vooraf schriftelijke goedkeuring van de directie vereist;
3. De door de aannemer in te zetten machines moeten 100 % in bedrijf zijnde machines zijn. Zijdens de door de directie afgekeurde machines moeten door de aannemer op eerste aanzegging van de directie worden vervangen;
4. De machine-operator moet ervaren en vakbekwaam zijn, dit mede ter beoordeling van de directie.
5. Minimaal 2 (twee) handarbeiders, met voldoende en deugdelijk gereedschap.

Par. 104 Het verrichten van voorbereidende werkzaamheden.

Het betreft de werkzaamheden welke de aannemer dient uit te voeren voorafgaand aan de werkzaamheden.

1. Voordat de aannemer met de werkzaamheden begint, zal de juiste locatie van het werkterrein worden aangegeven door de Directie.
2. De aannemer dient indien nodig vooraf contact op te nemen met de verkeerspolitie t.a.v. de werken in de bovengenoemde districten.
3. Het verrichten van voorbereidende werkzaamheden omvat ook het transporteren van materiaal en materieel naar de werklocatie.
4. Het mobiliseren van voldoende materieel en personeel naar de locatie, zodat de werkzaamheden in een minimale tijdsperiode gedaan kunnen worden.
5. Het terrein, ter plaatse van de uit te voeren werken, zuiveren van eventueel voorkomende afval o.a. rommel en puin.

Par. 105 Het verrichten van diverse werkzaamheden t.b.v. Sluizen en gemalen

A. Werkomschrijving

1. Het verrichten van voorbereidende werkzaamheden.

De werkzaamheden omvatten in grote lijnen:

- Het verrichten van diverse renovatie werkzaamheden.
- Het reviseren van pompen.
- Het vernieuwen van dak zink- en nokplaten.
- Het bouwen van een nieuw wachter huis.
- Het compleet slopen van de beheerder woning en bouwen van een nieuwe woning.
- Het verrichten van herstel werkzaamheden bij de ophaal brug.
- Het leveren en leggen van Ø100 HDPE buizen.
- Het leveren en verwerken van klinkzand.
- Het leveren en verwerken van bascourse.
- Het leveren en verwerken van asfalt.
- Het opruimen/afvoeren van het verwijderde materiaal.

Par. 106. Nadere omschrijving van de werkzaamheden

De uit te voeren werkzaamheden in dit bestek bestaan uit het diverse werkzaamheden zoals aangehaald in par. 105 t.b.v. de afdeling sluizen, gemalen en Kanalen.

- Alle te leveren onderdelen dienen nieuw te zijn.
- Alle voor de pomp te leveren onderdelen en componenten en andere materialen, dienen te voldoen aan de volgende eisen :
 1. Ze dienen nieuw te zijn en zonder gebreken.
 2. Ze dienen van goede kwaliteit en gerenommeerd fabricaat te zijn.
 3. Ze dienen tropen bestendig te zijn en van corrosie-vrij materiaal te zijn vervaardigd.
- Alle voor de elektra te leveren materialen dienen geschikt te zijn voor de aanwezige spanning en 60 Hz. Ze dienen te zijn voorzien van KEMA of gelijkwaardig keurmerk.
- De te leveren onderdelen behoeft de goedkeuring van de directie.

Par. 106.1 KAVEL 1: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. het pompemaal Uitkijkpolder

Nader omschrijving van het werk

• **Behandelen van de omrastering palen**

Alle ijzeren werk moet volledig van corrosie te worden ontdaan totdat het gewenste resultaat(corrosie vrij) is bereikt e.e.a. ter goedkeuring van de directie. Daarna moet worden behandeld met een door de directie goed te keuren coating(primer). En vervolgens naar door de directie aangegeven kleuren in 2 verflaggen verven. Ook dient er 4 stuks palen vervangen worden door nieuwe palen.

• **Ingang poort herstellen**

Het inspecteren, herstellen van de poorten. Deze moet zodanig hersteld worden dat het weer vrij open en dicht kan gaan. Eventueel scharnieren vervangen en op het laatst compleet primeren en 2 lagen verven.

• **Het slopen en plaatsen van een nieuwe schutting gaas.**

- De oude schutting gaas dient volledig gesloopt en afgevoerd te worden.
- Daarna dient er nieuwe schutting galvaan gaas(harmonica) geleverd en geplaatst te worden met alle bijbehorende (spaan- en binddraad enz.), 1,5m hoog en 2.5mm dik met een lengte van 100m. Deze moet bevestigd te worden aan 2 rijen getrokken prikkeldraad(2x100m) (beneden en boven).

- **uitvoeren van diverse bouwkundige werkzaamheden**

- Vervangen van de ingang deur slot met nemef slot.
- Leveren en plaatsen van 2 stuks houten deuren(copie of gele kabes) inclusief nemef sloten, afmeting 210cm x 80 cm.
- Leveren en plaatsen van een dubbel deur (copie of gele kabes) inclusief nemef slot, afmeting 2 x 210cm x 80 cm.
- Het vervangen van de dakplaten schroeven/spijkers. De oude schroeven/spijkers dienen zodanig verwijderd te worden dat er geen schade optreedt aan de dakplaten. Vervolgens dient de hele dakbedekking(zinkplaten en schroeven) schoongemaakt, gewassen en met dakverf geleverd te worden.
- Het vervangen van het wachter huisje dakplaten ca. 30m Alu zink zinkplaat, 28bg inclusief 25m daklatten(1,5"x 3") en ca. 10 alu zink dakgoot inclusief bijbehorende hulpstukken.
- Het leveren en plaatsen van schuiframen, afmeting 2x dubbel 130cm x 140 cm en 1x enkel 130cm x 80 cm. De oude ramen c.q. kozijnen moeten verwijderd en goed afwerkt worden voor het plaatsen van de ramen.
- Het vervangen van het complete toilet afvoer.
- Het vervangen van 80m constructiebuizen(25x25) van het pompgemaal kapconstructie en het geheel primeren en 2 lagen verven.
- Optrekken van twee rijen stenen 6" duim naast het zitruimte over een lengte van 8 meter inclusief fundering zonder wapening.
- Dakplaten van een kapje vervangen door nieuwe platen, lengte 1.2m en breedte 1m.
- Afwerken van de zitruimte vloer 3m x 3m, 5cm glad afwerken met rode kop.
- Vernieuwen van de zitruimte deur 210 cm x 80cm inclusief nemef slot.
- Verven van de zitruimte, 2 lagen verven op nader aan te wijzen kleur door de directie.
- Het maken van een afkapje aan de voorkant, 4m x 2,5m middels 25 x 25 constructie buis inclusief alu zink zinkplaten 28bg(kuldipsing of soortgelijk) en alle bijbehorende hulpstukken.
- Verven van de veiligheids leuningen. Deze moeten volledig van corrosie te worden ontdaan totdat het gewenste resultaat(corrosie vrij) is bereikt e.e.a. ter goedkeuring van de directie. Daarna moet worden behandeld met een door de directie goed te keuren coating(primer). En vervolgens naar door de directie aangegeven kleuren in 2 verlagen verven.
- Alle materialen en hulpstukken dient door de aannemer geleverde te worden

- **Leveren en vervangen van een airco.**

- De oude airco van de bedieningsruimte dient vervangen te worden met een nieuwe met een capaciteit van 12000 BTU, 220V van het merk Carrier of gelijkwaardig.

- **Het opvullen van het terrein**

- Het terrein met een oppervlakte van 600 m² dient verhoog te worden middels 0.8 materiaal, hoogte 15 cm.

- **Het herstellen van de oproldeur.**

- Het slopen van een elektrische roldeur en plaatsen van een nieuwe mechanische roldeur, 2,5m x 4m.

- **Leveren, plaatsen en uitvoeren van diverse Electra werken**

- Het leveren en plaatsen van 2 stuks HPL lamp(Philips of gelijkwaardig), 250 watt.
- Het leveren en plaatsen van 2 stuks terrein verlichting 100 watt led(Phillips of gelijkwaardig) inclusief 2 x masten, aansluiting en bijbehorende materialen.

- **Leveren en uitvoeren van diverse water en sanitair werken.**

- Vervangen van een toiletpot merk Jika of gelijkwaardig inclusief alle hulpstukken, toiletbril(Astra of gelijkwaardig) en Wisa sister.
- Leveren en plaatsen van een handwasbak met kraan(crohe of gelijkwaardig) inclusief alle hulpstukken.
- Leveren en plaatsen van een nieuwe douche en voetkaan(crohe of gelijkwaardig) inclusief alle hulpstukken.
- Het leveren en plaatsen van 2 stuks voetkraan van het merk Armatura of gelijkwaardig.

- **Het maken van een houten hulp rooster in de kanaal.**

- Hierbij dient de oude hulprooster vervangen te worden middels een nieuwe.
- Oude hulprooster moet volledig gesloopt en afvoert worden.
- De nieuwe rooster komt op de zelfde locatie waar de oude rooster zicht bevindt over een kanaal breedte van 27m.
- Over de breedte wordt 8x8 basralocus(of gelijkwaardig) palen, elke 8m lang, hart op hart 1,5m geheid. Daarna dient er 3 rijen 2x6 basralocus (of gelijkwaardig) over de breedte aan de palen gespijkerd worden tussen de laagste en hoogste waterstand in het kanaal op aanwijzing van de directie.

- **Leveren van diverse spullen**

- Het leveren van een bureau tafel inclusief 5 stoelen
- Het leveren van 2 stuks kruiwagen(matador of gelijkwaardig).
- Het leveren van een nieuwe stihl brushcutter FS 280.

- **Het vervangen van de stalen duikers(sluisdoorgang).**

Het werk bestaat uit het vervangen van de bestaande stalen duikers middels het leggen van een dubbel streng Ø100 cm HDPE buizen, waarbij ook de ontstane asfalt verzakking zal worden verhoppen. Verder zal ook de schutting worden gesloopt en worden gebouwd als voorheen. De werkzaamheden bevatten ook de volgende onderdelen:

- Het verrichten van voorbereidende werkzaamheden
 - Alvorens er gestart wordt met de werkzaamheden dient contact opgemaakt te worden met de politie en de Districts Commissaris (DC).
 - Bekendmaking van de wegafsluiting moet minstens 7 dagen van te voren in samenwerking met het Ministerie van Openbare Werken via de media wordengeplaatst.
 - De wegomleggingsplan moet ruim van te voren met de directie worden besproken alvorens er gestart wordt met de graafwerkzaamheden. De nodige voorzieningen dienen conform paragraaf 2.6. te geschieden.
 - De aannemer treft zodanige voorzieningen dat tijdens de uitvoering van het werk de wegverbinding ten behoeve van voet- en fietsverkeer mogelijk blijft.
 - Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden moet de aannemer verkeersborden plaatsen bij de wegekruisingen van de Chandishawweg met de Tawajariweg met het opschrift onder elkaar: "WERK IN UITVOERING" en/of "MEGAFGESLOTEN" (lettergrootte minimaal 15 cm).
 - Voor een vlotte verloop van de werkzaamheden dient de werklocatie eerstwerkveilig te worden gemaakt.
 - Deze werkzaamheden bestaan uit het verwijderen van alle voorkomende begroeiingen, losse stenen en/of steen resten om de keermuur.
 - De te verwijderen begroeiing moet met wortels worden verwijderd in en om de keermuur e.a. ten genoegen van de directie.
 - Er dienen grondboringen verricht te worden op asfalt voor onderzoek van onderliggende constructie.
 - Bij de uitvoering van de werkzaamheden mag geen schade worden aangericht aan de bestaande keerconstructie en de naast liggende stalen persleidingen incl. fundatie.
 - Bij het opschonen en opruimen van vrijkomende materialen dienen deze te worden opgeruimd en terstond te worden afgevoerd.
 - Het transporteren van materiaal en materieel van en naar de werklocaties.
- Het maken, leegpompen en drooghouden van de bouwput middels kleidammen
 - Aan in- en uitstroomzijde van de oude pompgemaal dient een bouwput gemaakt te worden, zodanig dat de te verrichten werkzaamheden (grondmetingen e.e.a.) vlot en in den droge kunnen worden uitgevoerd.
 - Aan de instroom tevens ook de uitstroomzijde van de oude pompgemaal dienen kleidammen te worden opgeworpen om een bouwput te maken.

- Hiertoe dienen eerst kleikisten met gordingen te worden gemaakt middels het indrukken van planken en palen om de 1,00 m.
 - De kleidammen dienen voldoende hoog te zijn om binnenstromen van de rivier en kanaalwater tegen te gaan.
 - Indien tijdens de uitvoer er lekkages ontstaan, dienen deze terstond te worden hersteld
 - De bouwput dient droog gepompt te worden en gedurende de uitvoering van de werken droog te worden gehouden. Indien nodig moet bronbemaling worden toegepast.
 - De taluds van de bouwput dienen eveneens in goede staat te verkeren, zodat er geen afkalving plaatsvindt tijdens de werkzaamheden.
 - Hiertoe dienen de nodige voorzorgsmaatregelen te worden genomen e.e.a. ten genoegen van de directie.
 - Voor het leegpompen van de bouwput dient er een mobiele waterpomp te worden ingezet.
 - Bij zware regenval en eventuele lekkages aan de dammen moet de mobiele waterpomp te allen tijde beschikbaar zijn, voor een vlotte verloop van de werkzaamheden.
 - Ten tijde van zware regenval en bij lage waterstand in de rivier moet de mobiele waterpomp ingezet kunnen worden voor het afvoeren van overtollig kanaalwater naar de rivier.
- Het slopen van bestaande schutting, asfalt en onderliggende duikers
- De bestaande schutting moet worden gesloopt. Dit omvat alle bovengrondse en ondergrondse elementen. Materialen z.a. stenen, poorten, etc. dienen eerst verwijderd te worden voordat overgegaan wordt tot het slopen omdat deze delen eventueel hergebruikt kunnen worden.
 - De aldaar aanwezige gehele onderliggende duikers dienen gesloopt en afgevoerd te worden.
 - Het verwijderen van eventuele aanwezige overlopen en stalen duikers moeten ordelijk en op aanwijzing van de directie worden uitgevoerd.
 - De vrijgekomen duikers in en nabij het werk blijven eigendom van de opdrachtgever en dienen na schoongemaakt te zijn, te worden getransporteerd naar door het Ministerie van Openbare Werken nader aan te wijzen locatie binnen een straal van 15km.
 - Alle hindernissen t.p.v. de te maken houten fundering t.b.v. de te leggen duikers dienen opgeruimd te worden.
 - De exacte locaties van bestaande kabels en leidingen dienen alvorens middels proefsleuven te worden vastgelegd. Deze proefsleuven dienen met de hand te worden gegraven.
 - De waterleidingbuis in de nabijheid van de te leggen buizen dient in overleg met de daartoe bevoegde instanties te worden omgelegd op kosten van de aannemer. Beschadiging aan nutsleidingen en andere obstakels zijn voor rekening van de aannemer.
 - Het slopen dient zodanig te geschieden dat er geen schade wordt aangericht aan de keerconstructie.
 - Voor het slopen dient de aannemer de juiste equipment in te zetten e.e.a. ter beoordeling van de directie.
 - Te behandelen locatie dient recht en strak worden uitgezaagd c.q. verwijderd conform de opgegeven dimensies door de directie.
 - Alle vrijgekomen materiaal dient terstond van de bouwlocatie te worden afgevoerd.
- Het verrichten van grondwerken
- De aannemer moet een grondverbetering van klinkzand aanbrengen ter dikte van 30 cm t.b.v. Ø 100 cm HDPE buizen.
 - De aangebrachte klinkzand moet verdicht worden.
 - De aanvulling van de bouwput, nadat de buizen zijn geplaatst, mag pas plaatsvinden nadat door de directie hiertoe uitdrukkelijke toestemming is verleend. De binnenzijde van de buizen moeten worden schoongemaakt.
 - De aanvulling dient symmetrisch ten opzichte van de buizen te geschieden in lagen en wel zodanig dat er geen eenzijdige druk op de buizen plaatsvindt, zodat de buizen in hun ligging niet worden ontzet.

- De verdichting van de aanvulling dient tot maaiveldhoogte te geschieden met handstampers. Alle overtollige grond moet op aanwijzing van de directie over het projectterrein worden verspreid.
 - De aangelegde hulpdammen moeten verwijderd worden en het talud van het kanaal moet onder een helling van 1:2 worden afgewerkt.
 - Na voltooiing van de werkzaamheden moeten alle ontgravingen, ook in de bouwput, weer worden aangevuld met aangevoerde grond voor zover naar het oordeel van de directie geen geschikt grond vrijgekomen is bij de graafwerkzaamheden.
- Het leveren en leggen van Ø 100 HDPE buizen
 - De Ø 100 cm HDPE buizen moeten worden gelegd conform bestekstekening. De hoogte ligging zal door de directie tijdens uitvoering van het werk in het veld worden aangegeven.
 - De aanvulling van de sleuven nadat de Ø 100 cm HDPE buizen zijn geplaatst mag pas plaatsvinden als door de Directie hiertoe toestemming heeft verleend. De aanvulling dient te geschieden in lagen en wel zodanig dat er geen eenzijdige druk op de buizen plaatsvindt. De holle ruimte onder en tussen de beplanking moet zorgvuldig worden aangevuld en aangestampt.
 - Specificatie en installatie van de Ø 100 cm HDPE buizen
 - De certificaten van de Ø 100 cm HDPE buizen dienen voor het leveren aangetoond worden aan de directie voor goedkeuring.
 - De Ø 100 cm HDPE buizen moeten voldoen aan stijfheidsklasse SN8.
 - De leiding en afdichtring voor de installatiewerkzaamheden moeten geen beschadigingen tonen door transport of opslag. Bij beschadiging dient het gelijk te worden afgevoerd van het project.
 - Begin de installatiewerkzaamheden op het laagste punt van het afvoersysteem, zodat het leidinguiteinde met de afdichtring in de stroomrichting kan worden geplaatst.
 - Reinig de te koppelen delen zorgvuldig en breng een glijmiddel aan op het verbindingstuk
 - Oude leidingdelen in een draaibeweging in elkaar tot de aangebrachte markering. Voorkom buitensporige kracht op de onderdelen.
 - Verankering en storten van de verbindingen van de Ø 100 cm HDPE buizen met de kelder en de keermuur
 Voor maatvoering en uitvoeringscriteria ten aanzien van de verbindingen wordt op locatie door de directie bepaald.

Storten van de verbindingen van de Ø 100 cm HDPE buizen met de kelder en de keermuur

Voor de betonwerken geldt:

- Alvorens de werkvloer wordt aangebracht dient de ondergrond vlak te zijn afgewerkt en verdicht, middels een pakket van klinkzand dik 25 cm. Het oppervlak dient droog te zijn.
- Alle betonnen constructiedelen dienen te worden uitgevoerd in een betonkwaliteit na n B25 conform de VBC 1990/NEN 6720.
- De uitwendige hoeken van de betonconstructie dienen te worden voorzien van vellingkanten. Hiertoe dient in de bekisting een driehoekvormige lat te worden opgenomen waarvan de rechte zijden 15mm meten.
- Bekistingen moeten met betonplex worden gemaakt. De afwerking van de stortwerken dient schoon en glad te zijn. Er dient Schoon stortwerk afgeleverd te worden. Na ont kistingen mogen er geen blijvende sporen van bekistingsbeplating in het stortwerk te zien zijn.

- Verankering

Voor maatvoeringen en uitvoeringscriteria ten aanzien van de verbindingen wordt verwezen naar de bestekstekeningen.

Uitvoering

- 6 stuks galvaanplaten met een afmeting van 15 x 15 cm moet worden bevestigd aan resp. de keermuur en kelder die verbonden zullen worden met M20 stalenstaven.
- 3 stuks galvaanplaten moeten resp. boven en onder de Ø 100 cm HDPE buizen bevestigd worden.
- Deze stalenplaten worden vervolgens met M20 galvaanstaven aan elkaar vastgemaakt middels lassen.

Het verwijderen van de tijdelijke voorzieningen

- Nadat alle werken zijn uitgevoerd dienen alle tijdelijke *voorzieningen* verwijderd te worden.
- Indien de werken vanaf de voorbereiding tot het conserveren van de kunstwerken voldoen aan de eisen van de directie, dient de aannemer de afdammingen die waren geplaatst aan weerszijden van de sluis, te verwijderen zodanig dat er belemmeringen voor het stromend water wordt voorkomen.

• Diverse werkzaamheden

- Het weghalen van de takel bij de sluisdoorgang en het plaatsen van een nieuwe elektrische 5 ton takel(rema of gelijkwaardig), inclusief elektrische voorziening en aansluiting.
- Het behandelen van de sluisdeur. De sluisdeur dienen te worden behandeld middels carbolineum en PF-4 teer elk twee lagen met steeds een wachttijd van 24 uur.
- 6 stuks krooshekken vervangen door nieuwe.

• Het opschonen en uitdiepen van de lozingen aan weerszijden van het gemaal.

- Na het verwijderen van de kleidammen dient de aannemer de lozingen aan weerszijden van de sluis op te schonen over een lengte van ±50 m aan de instroomzijde en ±50 aan de uitstroomzijde.
- De taluds dienen netjes te worden afgewerkt e.e.a. ten genoegen van de directie.
- Vrijgekomen bagger zal waar nodig moeten worden afgevoerd.

Par. 106.2 KAVEL 2: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. het pompgemaal Erfpachtpolder

Nader omschrijving van het werk

• Behandelen van de omrastering palen

Alle ijzeren werk moet volledig van corrosie te worden ontdaan totdat het gewenste resultaat(corrosie vrij) is bereikt e.e.a. ter goedkeuring van de directie. Daarna moet worden behandeld met een door de directie goed te keuren coating(primer). En vervolgens naar door de directie aangegeven kleuren in 2 verflaggen verven.

• Het slopen en plaatsen van een nieuwe schutting gaas.

- De oude schutting gaas dient volledig gesloopt en afgevoerd te worden.
- Daarna dient er nieuwe schutting galvaan gaas(harmonica) geleverd en geplaatst te worden met alle bijbehorende (spaan- en binddraad enz.), 1,5m hoog met een lengte van 110m. Deze moet bevestigd te worden aan 2 rijen getrokken prikkeldraad(2x110m) (beneden en boven).

- **uitvoeren van diverse bouwkundige werkzaamheden**

- Vervangen van de ingang deur slot met nemef slot.
- Leveren en plaatsen van 2 stuks houten deuren(copie of gele kabes) inclusief nemef sloten, afmeting 210cm x 80 cm.
- Leveren en plaatsen van een dubbel deur (copie of gele kabes) inclusief nemef slot, afmeting 2 x 210cm x 80 cm.
- Het vervangen van de dakplaten schroeven/spijkers. De oude schroeven/spijkers dienen zodanig verwijderd te worden dat er geen schade optreedt aan de dakplaten. Vervolgens dient de hele dakbedekking(zinkplaten en schroeven) schoongemaakt, gewassen en met dakverf geverfd te worden.
- Plaatsen van vloer tegel in de toilet ca. 4 m², spaanse dubbel gebakken
- Het leveren en vervangen van de dakgoot 28 bg met een totale lengte van 34 m inclusief alle hulpstukken en afvoer.
- Het heel gebouw dient gewassen en 3 verflagen(1 grond en 2afwerklagen) geverfd te worden. Het lassen en plaatsen van een nieuwe poort, afmeting 1,2m x 1,8m, 30mmx30mm galvaan buis met een tussen afstand van hart op hart 10-12cm. En vervolgens primeren en naar door de directie aangegeven kleuren in 2 verflagen verven.
- Het vervangen van 20m constructiebuizen(25x25) van het pompemaal kapconstructie en het geheel primeren en 2 lagen verven.
- Het verhogen van de binnen vloer van het gemaal met een oppervlakte van ca. 100 m² middels scherpzand/ cement, hoogte 5cm en glad afwerken met rode kop.
- 2 stuks mangaten vervangen.
- Optrekken van 2 rijen 6" stenen over een lengte van 6 meter.
- Vervangen van een glazen wand middels 30cm x30cm figuur stenen.
- Het vernieuwen van de toiletruimte tegels, Spaanse dubbel gebakken. Vloer 4m² en wand 12m².
- Het heel gebouw dient 2 verlagen(2afwerklagen) geverfd te worden door de directie aangegeven kleur.
- Alle materialen en hulpstukken dient door de aannemer geleverde te worden.

- **Leveren en vervangen van een airco.**

- De oude airco van de bedieningsruimte dient vervangen te worden met een nieuwe met een capaciteit van 12000 BTU, 220V van het merk Carrier of gelijkwaardig.

- **Het opvullen van het terrein**

- Het terrein met een oppervlakte van 600 m² dient verhoog te worden middels 0.8 materiaal, hoogte 15cm.

- **Het maken van een houten hulp rooster in de kanaal.**

- Hierbij dient de oude hulprooster vervangen te worden middels een nieuwe.
- Oude hulprooster moet volledig gesloopt en afvoert worden.
- De nieuwe rooster komt op de aangewezen locatie door de directie over een kanaal breedte van 23m.
- Over de breedte wordt 8x8 basraslocus(of gelijkwaardig) palen, elke 8m lang, hart op hart 1,5m geheid. Daarna dient er 3 rijen 2x6 basralocus (of gelijkwaardig) over de breedte aan de palen gespijkerd worden tussen de laagste en hoogste waterstand in het kanaal op aanwijzing van de directie.

- **Het slopen en bouwen van een nieuwe wachthuisje**

Het slopen van een houten wachthuisje en bouwen van een compleet nieuwe stenen wachthuisje (3,5m X 3,5m) inclusief fundering van 60 cm breed en 15 cm dik. De te gebruiken wapening in lengte liggend van de fundering moet 3 x Ø8 zijn in breedte Ø10 om de 15 cm. Nadat de fundering zijn gestort dienen de 6" stenen opgetrokken te worden tot vloer hoogte en daarna 4" stenen tot de lateibalk. Op vloer en latei hoogte dient er een balk met wapening gestort te worden. Hierna dient de dak gemaakt te worden en andere werkzaamheden(schuren, deuren, ramen, sanitair etc.) afgerond te worden.

Het geheel dient weer geschilderd te worden met een grondlaag en 2 afwerklagen.

hierbij dient ook opgenomen worden sanitair, meubulair(tafel en 2 stoelen), nuts leidingen.

- **Leveren en uitvoeren van diverse water en sanitair werken.**
 - Vervangen van een toiletput merk Jika of gelijkwaardig inclusief alle hulpstukken, toiletbril(Astra of gelijkwaardig) en Wisa sister.
 - Leveren en plaatsen van een handwasbak met kraan(crohe of gelijkwaardig) inclusief alle hulpstukken.
 - Leveren en plaatsen van een nieuwe douche en voetkaan(crohe of gelijkwaardig) inclusief alle hulpstukken.
 - Het leveren en plaatsen van 2 stuks voetkraan van het merk Armatura of gelijkwaardig.
- **Het herstellen van de oproldeur.**
 - Het slopen van een elektrische roldeur en plaatsen van een nieuwe mechanische roldeur.
- **Leveren, plaatsen en uitvoeren van diverse Electra werken**
 - Het leveren en plaatsen van 2 stuks HPL lamp(Philips of gelijkwaardig), 250 watt.
 - Het leveren en vervangen van diverse led verlichting(Philips of gelijkwaardig); toilet 20watt, bergruimte 40watt, besturingskast 2x 20 watt.
 - Het leveren en plaatsen van 6 stuks terrein verlichting 100 watt led(Phillips of gelijkwaardig) inclusief 6 x masten, aansluiting en bijbehorende materialen.
- **Het reviseren van een complete pomp**
 - a. Het transporteren van de pomp:
 - De pomp dient in delen te worden opgeladen en getransporteerd vanuit het pompgemaal Erpachtpolder naar het een geschikte werkplaats voor het verrichten van reparatie werkzaamheden.
 - De gerepareerde pomp(in delen) en hun bijbehorende onderdelen dienen te worden opgeladen en getransporteerd vanuit de locatie van reparatie naar het pompgemaal Erpachtpolder en aldaar worden gelost. Verder dient waar nodig ook gebruikt worden gemaakt van de nodige hijsinstallatie.
 - Schade aangericht aan de pompen tijdens opladen, transporteren en lossen komt voor rekening van de aannemer.
 - b. Het oplassen, afdraaien en verbussen van de onderdelen
 - De onderdelen van de pomp dient waar nodig te worden opgelast.
 - Tijdens lassen dient er in overleg met de directie juiste lasdraad gebruikt te worden en de nodige maatregelen getroffen te worden tegen kromtrekken.
 - Na het oplassen dienen deze wederom op maat te worden afgedraaid.
 - De assen dienen in hun geheel te worden uitgelijnd, e.e.a. ten genoegen van de directie.
 - Het uitlijnen dient te geschieden op een daartoe geschikt draaibank en met behulp van geschikte gereedschap e.e.a. ter oordeel van de directie.
 - De draaipunt in de pompschacht dient te worden verbust op een maat tijdens de uitvoering door de directie aangeven afmeting.
 - De bussen moeten worden vervaardigd uit roestvrij staal.
 - De te plaatsen bussen dienen passend in geplaatst worden.
 - De ingeperste bussen moeten worden "gelocked" middels sleeve lock ring.
 - Vervangen van de lagergesmeerde lagers met marine lager, 3stuks.
 - c. Het leveren onderdelen
 - Alle overige onderdelen(lager, locks etc.) dient door de aannemer met een nieuwe te vernieuwd .
 - d. Het ontroesten en conserveren van de pomp:
 - Alle pompdelen dienen volledig van corrosie te worden ontdaan.
 - Waar nodig zullen de delen moeten worden gestraald totdat het gewenste resultaat(corrosie vrij) is bereikt e.e.a. ter goedkeuring van de directie.
 - Het bovenste deel van de pompen moet worden behandeld met twee lagen aluminiumverf, steeds met een wachttijd van minstens 24 uur.
 - Het deel van de pompen beneden de voetplaat moet worden behandeld met een door de directie goed te keuren coating, Hempel, Jotun, Sigma of gelijkwaardig.
 - De droge laagdikte moet minimaal 400 micron bedragen.

- **Het opschonen en uitdiepen van de lozingen aan weerszijden van het gemaal.**

- De lozingen aan weerszijden dient op te schonen over een lengte van ± 50 m aan de instroomzijde en ± 50 aan de uitstroomzijde.
- De taluds dienen netjes te worden afgewerkt e.e.a. ten genoegen van de directie.
- Vrijgekomen bagger zal waar nodig moeten worden afgevoerd.

- **Diverse werkzaamheden**

- Sluis takel service.
- Het behandelen van de sluisdeur. De sluisdeur dienen te worden behandeld middels carbolineum en PF-4 teer elk twee lagen met steeds een wachttijd van 24 uur.
- Verven van de veiligheids leuning. Deze moeten volledig van corrosie te worden ontdaan totdat het gewenste resultaat (corrosie vrij) is bereikt e.e.a. ter goedkeuring van de directie. Daarna moet worden behandeld met een door de directie goed te keuren coating (primer). En vervolgens naar door de directie aangegeven kleuren in 2 verlagen verven.
- Het opheffen van een verzakking bij de uitstroom zijde van het pompgemaal. Deze dient opengegraven te worden en nagaan wat de oorzaak is en vervolgens aanpakken.
- Hoofd ingang poort oplossen (herstellen), scharnier vervangen en hangsloten (Abus) plaatsen.

Par. 106.3 KAVEL 3: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. Schutsluis Utkijk

Nadere omschrijving van het werk

- **Het opvullen van het terrein**

- Het terrein bij het magazijn gebouw met een oppervlakte van 150m^2 moet opgevuld worden met opvulzand (klinkzand), hoogte 15cm.
- Het terrein met een oppervlakte van 200 m^2 dient verhoog te worden middels 0.8 materiaal, hoogte 15cm.

- **uitvoeren van diverse bouwkundige werkzaamheden**

- Vervangen van de ingang deur slot van het wachthuisje met nemef slot.
- Het leveren en plaatsen dakgoot 28 bg met een totale lengte van 20 m inclusief alle hulpstukken en afvoer.
- Het leveren en vervangen van de dakbedekking van het wachtgebouw middels gegalaniseerde golfplaten 28 BG., 70m^2 .
- Het leveren en vervangen van de dakbedekking van het magazijngebouw middels gegalaniseerde golfplaten 28 BG., 85m^2 .
- Het optrekken van 2 rijen stenen, 4" op de bestaande omrastering stenen, lengte 200m.
- Het vervangen van een glazen raam, $0.67\text{m} \times 1.20\text{m}$, dikte 5mm
- Het leveren en plaatsen van 20 stuks schutter, 80 cm breed en 10cm breed.
- Het vervangen van een glazendeur $0.7\text{m} \times 1.27\text{m}$, dikte 5mm.
- Het leveren en plaatsen van raam glazen; $0.6 \times 0.3\text{m}$, 3 van $0.7 \times 1.8\text{m}$
- Het leveren en plaatsen van een gladde deur ($2.1 \times 0.9\text{m}$), inclusief scharnieren en nemef sloten.
- Vervangen van een toiletpot merk Jika of gelijkwaardig inclusief alle hulpstukken, toiletbril (Astra of gelijkwaardig), Wisa sister en handwasbak met armatura kraan.
- Het leveren en plaatsen van een toiletbril (astra of gelijkwaardig)
- Het heel wachtgebouw en magazijn dient 2 verlagen (2 afwerkklagen) geleverd te worden
- Vervangen van de plafond van de zitruimte, wachtgebouw (25m^2) middels 6mm cement board en het geheel afwerken en verven (1 grondlaag en 2 verlagen)
- Vervangen van de plafond van het magazijn gebouw (65m^2) middels 6mm cement board en het geheel afwerken en verven (1 grondlaag en 2 verlagen)
- Alle materialen en hulpstukken dient door de aannemer geleverd te worden

- **Behandelen van de omrastering palen**

Alle ijzeren werk moet volledig van corrosie te worden ontdaan totdat het gewenste resultaat (corrosie vrij) is bereikt e.e.a. ter goedkeuring van de directie. Daarna moet worden behandeld met een door de directie goed te keuren coating (primer). En vervolgens naar door de directie aangegeven kleuren in 2 verflagen verven.

- **Het slopen en plaatsen van een nieuwe schutting gaas.**

- De oude schutting gaas dient volledig gesloopt en afgevoerd te worden.
- Daarna dient er nieuwe schutting galvaan gaas (harmonica) geleverd en geplaatst te worden met alle bijbehorende (spaan- en binddraad enz.), 1,5 m hoog met een lengte van 200m. Deze moet bevestigd te worden aan 2 rijen getrokken prikkeldraad (2x200m) (beneden en boven).

- **Leveren, plaatsen en uitvoeren van diverse Electra werken**

- Het leveren en plaatsen van 2 stuks compleet (armatuur en buis) fluorescent lamp (Phillips of gelijkwaardig), 40 watt.
- Het leveren en plaatsen 1 stuks compleet (armatuur en buis) fluorescent lamp (Phillips of gelijkwaardig), 20 watt.
- Het leveren en plaatsen van 2 stuks compleet (armatuur en lamp) security lamp (Rockwell of gelijkwaardig), 40 watt.
- Compleet vervangen van de besturing kast van de ophaalbrug.
- Leveren en vervangen van 4 stuks schakelaars.
- Het leveren en plaatsen van 6 stuks terrein verlichting 100 watt led (Phillips of gelijkwaardig) inclusief 6 x masten, aansluiting en bijbehorende materialen.

- **Het compleet slopen van de beheerder woning en bouwen van een nieuwe woning**

- De oude woning dient volledig gesloopt en afgevoerd te worden.
- Het terrein dient weer bouwrijp gemaakt worden voor een nieuwe woning.
- Vervolgens na bouwrijp gemaakt te hebben dient er een nieuwe sleutelklare woning opgezet te worden conform bijgevoegde tekeningen.
- Hierbij dient ook meegenomen te worden alle sanitaire, water en electra werken inclusief keuringen en aansluit en/of verplaats kosten.
- Alle materialen dienen van A kwaliteit te zijn. Dit moet aantoonbaar zijn middels bonnen en behoeft een goedkeuring van de directie.
- Het geheel woning moet geveerd worden in 3 verf lagen (1 grond en 2 afwerklagen) kleur wordt nader bepaald op het veld door de directie.

- **Het verrichten van herstel werkzaamheden bij de ophaal brug**

- Het vervangen van de opleggingen

Het beweegbare brugdek, genaamd "de val", heeft 6 opleggingen, welke in gesloten brug stand alle krachten uit het brugdek moeten leiden naar de sluiswanden. Twee opleggingen bevinden zich aan de draaipuntzijde van de val en vier opleggingen aan het einde van de val. Alle opleggingen bestaan uit twee delen, t.w. een onderste deel vast gemonteerd aan het onderliggende beton en het bovenste deel vast gemonteerd aan de val, t.w. aan de uiterste dwarsdragers. (zie bijlage III)

1. De aannemer dient zowel de bovenste als de onderste delen van de opleggingen te vervangen. Die maakt hiertoe nieuwe opleggingen welke een getrouwe kopie dienen te zijn van de oorspronkelijke opleggingen. De aanwezige restanten van de opleggingen zullen hierbij de nodige informatie moeten verschaffen, aangezien er geen tekeningen beschikbaar zijn.

2. De opleggingen moeten gemaakt worden van staal S355 of hogere kwaliteit. Staal S235 is niet acceptabel. Het staal moet goed lasbaar zijn. Alle te maken lassen minimaal $a = 6$ mm, rondom, in minimaal 3 lasgangen aan te brengen.
3. Zowel het onderste deel als het bovenste deel bestaat uit twee delen, t.w. een onderplaat afmetingen ca. 180 x 180 mm met hierop een kleiner staaldeel, afmetingen in werk te bepalen, doch geschat op 80 x 80 mm.
4. Per zijde is een (1) oplegging afwijkend. Daarbij wordt het opgelaste staaldeel aan de zijkanten schuin opgezet zodat deze opleggingen ook een zijdelingse kracht kunnen opnemen. (zie bijlage III)
5. De totale hoogte van de opleggingen dient nauwkeurig te worden bepaald en wel zodanig dat de brug in gesloten stand volledig rust op de opleggingen en het brugdek zich op de theoretisch juiste hoogte bevindt. Ter oriëntatie zijn foto's van de bestaande opleggingen toegevoegd. (zie bijlage III)
6. Voor de opleggingen zoals bevestigd aan de betonnen sluiswanden geldt dat deze niet meer bruikbaar zijn en dienen nieuwe ankers $\varnothing 16$ mm te worden ingelijmd in het beton. In dat geval worden de ankers geplaatst onmiddellijk naast de bestaande, diagonaal verplaatst naar de buiten rand van de onderplaat van de oplegging. Deze onderlegplaat dient in dat geval grotere afmetingen te krijgen.
7. De aannemer maakt een duidelijke tekening van de te maken opleggingen, schaal 1:2, en dient deze tekening tijdig in ter goedkeuring door de directie van het werk. Zonder goedgekeurde tekening mag de aannemer de bedoelde opleggingen niet in productie nemen.
8. De opleggingen dienen nauwkeurig afgesteld te worden aan de hand van de ingestorte ankerbouten (middels moeren onder en boven) bij gesloten brugdek. De onder- en boven delen van opleggingen dienen allen volledig op elkaar te sluiten. Speling is niet acceptabel.
9. Het ondergieten van de onderste opleggingen moet geschieden met speciale hoge sterkte gietmortel welke de goedkeuring van de directie moet hebben, b.v. Fosroc Conbextra GP of beter. Na aangieten van de nieuwe opleggingen mogen deze niet eerder belast worden dan na 1 week. Hiertoe voldoende tijdelijke hardhouten oplegblokken plaatsen welke ca. 10 mm hoger reiken dan nieuwe stalen opleggingen.

- Het herstellen van de frontwanden en rij-ijzers

1. Aan de zuidzijde is de bovenkant van de frontwand inclusief de rij-ijzers voor een deel ernstig beschadigd. De aannemer dient deze beschadigingen te herstellen.
2. Waar de rij-ijzers zijn verdwenen of versleten zijn, het beton minimaal 250 mm terug hakken waarbij de bestaande wapening gespaard moet blijven. Daarna dient extra wapening te worden bijgeplaatst ($\varnothing 12 - 100$) welke wapening gelast moet worden aan de bestaande vrijgehakte wapening.
3. Nieuwe hoekijzers met aangelaste ankers (conform bestaande) dienen geplaatst te worden. De aannemer geeft hiervan een schets ter goedkeuring. De hoekijzers moeten worden voorzien van ontluchtingsgaten en vervolgens aan te storten met beton van hoge sterkte, minimaal C50/60 waarbij het aggregaat moet bestaan uit maximaal 38% zand en minimaal 62% steenslag, cement minimaal 350 kg/m³. Minimaal ongestoorde verharding is 1 week.

- Het conservering van het staalwerk

De aannemer moet al het staalwerk van de val van de brug voorzien van een nieuwe coating. Dit houdt in alle staaldelen te gritstralen tot Sa 2 1/2 en te coaten met SigmaShield 880 in twee lagen tot minimaal 300 μ m droge laagdikte. Applicatie volgens aanwijzingen van de fabrikant!

-

- Het vervangen van de dekplanken met stalen roosters

- 1 De aannemer dient alle dekplanken te verwijderen en te vervangen door nieuwe stalen roosters. Voordat de aannemer de bestelling plaatst voor de roosters, e.e.a. conform onderstaande afmeting, dient de aannemer middels berekening te tonen dat de brug het gewicht van de stalen roosters aan kan en niet als balast zal optreden op de assen.
- 2 Het stalen roosterwerk moet conform de afmetingen 1000x810 mm voor de randen om de ene rij en 1000x1620 mm, waaronder draagstaven 90x5 mm, vulstaven 20x5 mm, maaswijdte 33,33 x 33,33 mm), materiaal inclusief de bijbehorende bevestigingsmiddelen met toebehoren leveren en aanbrengen. De toe te passen staal soort S 235.
- 3 De aannemer dient ook zelf de metingen te verrichten voordat hij de bestelling plaatst.
- 4 De stalen roosters dienen van galvaanstaal te zijn conform bestaande sterkte. Tevens dienen de roosters in halfverband te worden ggeplaatst.
- 5 De bevestiging van de roosters op de stalen liggers geschiedt d.m.v. stalen M12 x60 mm moerbouten (M 8.8) met volgringen (spring watchers) en de bevestiging van de overgangsplaten geschiedt d.m.v. roestvrij stalen M 12 x 120 mm verzonkenbouten (M 8.8) met volgringen (spring watchers). De bouten moeten voorzien zijn van twee rubberen ringen die per bout moeten worden aangebracht.
- 6 Indien nodig dient de aannemer gaten op de langsliggers te boren voor het bevestigen van de stalen roosters. Elke nieuwe gat moet van een coat worden voorzien ter bescherming van het staal.
- 7 Voor alle laswerk geldt dat de betreffende delen geheel blank moeten worden gemaakt. Het laswerk moet egaal en gaaf worden afgewerkt.
- 8 De directie houdt zich het recht het lassen te controleren of te doen controleren door derden op kosten van de aannemer. Het uitvoeren van de laswerkzaamheden moet laag voor laag geschieden volgens het algemeen daarvoor geldende las technische voorschriften, waarbij het verwijderen van de slak langs mechanische weg voor iedere las afzonderlijk voorgeschreven is.
- 9 Het spannen van de bouten dient middels een momentensleutel pneumatisch of hydraulische moersleutel "torque wrench" te geschieden, waarmee aangedraaid wordt en dient na instelling van het aandraaimoment door te slaan tijdens het aandraaien, zodat nimmer een hoger aan draaimoment kan worden toegepast. De toe te passen methode voor het aanspannen van de bouten is de moment- hoekmethode (aandraaien met momemt tot voorspanning 0,75 Fv + kwartslag nadraaien). nadraaiing van de moer over circa 60° tot 120° (nader op bepalen bij testen op de bouwplaats. Een andere aandraaimethode wordt niet geaccepteerd.
- 10 Voor het aanbrengen van de bouten dienen de contactvlakken met de bestaande constructie middels borstelen en schuren volkomen schoon en vlak worden gemaakt. Enkel de voorgeschreven primer mag in deze contactvlakken aanwezig zijn.
- 11 Alle voorspanbouten Peiner of gelijkwaardig, volgens de juiste normen, thermisch verzinkt. De bouten dienen van de juiste lengte te zijn zodat geen draad in de schuifvlakken ("slipplanes") voorkomt. Minimaal 1½ draadgang uitstekend bij de moer.
- 12 Alle bouten moeten zijn voorspanbouten M12x60, zware zeskant bouten 8.8 met moeren en sluitring in thermisch verzinkte uitvoering (Zn volgens DIN 267 Teil 10 (88)) en moeten voldoen aan DIN 6914 (89) / EN14399 (bouten) resp. DIN 6915 (89) / EN 14399 (moeren) resp. DIN 6916 (89) / EN 14399 (sluitring). Ze moeten worden geleverd met een fabriekscontrole attest volgens DIN 50049 (86)-2.2.

- 13 Het aandraaimoment en de voor te schrijven nadraaihoek behorende bij de voorspankracht in de bout moet voordat met het monteren van de bouten wordt begonnen per batch voorspanbouten (indien van toepassing) worden vastgesteld en gecontroleerd. Deze proeven verricht te worden onder leiding en volgens aanwijzingen van de directie. De hiervoor gebruikte bouten mogen hierna niet meer worden gebruikt.
- 14 Minimaal één gecalibreerde boutkrachtmeter (type Skidmore Wilhelm) inclusief de juiste adapter voor metrisch bouten M22 boutkrachtmeter dient hiertoe op het werk aanwezig te zijn. Daarbij een geldig certificaat van kalibratie te overleggen.
- 15 In plaats van de genoemde boutkrachtmeter kunnen BoltSafe Sensor MSC ringen voor M22 inclusief bijbehorende uitleesunit SM200 voor de vereiste boutkrachtmetingen worden gebruikt. Hierbij dienen minimaal 2 ringen beschikbaar te zijn.
- 16 Voor aanvang van het werk dienen de torque wrenches afgesteld te worden. Hiervoor minimaal 4 bouten voor te spannen in de boutkrachtmeter c.q. de BoltSafe ringen.
- 17 Waar mogelijk mogen i.p.v. torque wrenches ook gecalibreerde momentsleutels gebruikt worden. Ook hiervoor dient een certificaat van kalibratie overlegd te worden. De sleutels dienen minimaal 700 kNm te kunnen leveren.

- Het behandelen van de tandwielen en ophaalstangen

De tandwielen en ophaalstangen moeten van nieuw vet worden voorzien.

De valsnelheid van de brug dient eventueel lager bijgesteld te worden, ter voorkoming van eventuele beschadigingen.

- Het verrichten van een inspectie op de machinekamer en het vaststellen van de werkzaamheden

1. De aannemer dient er zorg voor te dragen dat de gehele machinekamer door een deskundige, tesamen met de directie wordt geïnspecteerd. Alle vaststellingen voor reparatie moeten worden vastgelegd en per kostenplaat een onderhoudsplan worden aangeboden aan de directie. Na goedkeuring kan de aannemer overgaan tot herstel.
2. 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.

• Diverse werkzaamheden

- Het opheffen van een verzakking bij de uitstroom zijde van het pompgemaal. Deze dient opengegraven te worden en nagaan wat de oorzaak is en vervolgens aanpakken.
- Het maken, behandelen, leveren en plaasten van 2 galvaan poorten, breedte 4,5m x hoogte 1,5m. Dit dient vervaardig te worden met 30 x 30 galvaan buizen en kolommen middels rond 4" galvaan buizen die zodanig gestort dient gestort te worden dat stevig genoeg moet zijn om de poorten te hangen.
- Het maken, behandelen, leveren en plaasten van een galvaan poort, breedte 1,2m x hoogte 1,8m. Dit dient vervaardig te worden met 30 x 30 galvaan buizen en kolommen middels rond 4" galvaan buizen die zodanig gestort dient gestort te worden dat stevig genoeg moet zijn om de poorten te hangen.
- Het vervangen van de ijzeren trap treeën, waar nodig trap oplassen en herstellen.

- **Leveren van diverse spullen**

- Het leveren van 3 stuks bureau nieuwe stoelen.
- Het leveren van een nieuwe 80 Amp. Batterij (AC Delco of gelijkwaardig) voor de generator.
- Het leveren van een nieuwe stihl brushcutter FS 280.
- Servicen generator

Par. 106.4 KAVEL 4: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. Koendanlalsluis

De werkzaamheden omvatten in grote lijnen:

- Het vervangen van de kapconstructie en de dakbedekking, nokplaat en windveer.
- Het leveren van takels.
- Het maken, leveren en plaatsen van sluisdeuren.
- Het verrichten van diverse renovatie werkzaamheden.
- Het opruimen/afvoeren van het verwijderde materiaal.

- **Het vervangen van de kapconstructie en de dakbedekking, nokplaat en windveer**

- De kapconstructie en de dakbedekking dient in zijn geheel te worden vervangen.
- Voor de kapconstructie nodig: 24 m 2x3, 22m 1,5x3 en 6m 2x4 wana hout.
- De te plaatsen dakbedekking moet zijn gegalvaniseerde golfplaten 28 BG., 12 stuks, 1,6m met een werkbreedte van 1m.
- De nokplaat gegalvaniseerd 28bg dient eveneens te worden vervangen.(breed model 6 meter).
- Plaatsen van 4stuks kraalplaten, 28bg, elke 1,6m.
- Windveer dient vervangen te worden met 1" x 6" wana, 2 stuks van 6m.
- Alle houten delen van de kap dienen te worden behandeld met carbolineum.

- **Het maken en vervangen van een houten sluisdeur**

- a. De voor het maken van de sluisdeur(zie tekening) te gebruiken houtsoort moet zijn hardhout basralocus 1,5" x 8" en 3"x 8" e.e.a. ter beoordeling van de directie.
- b. De afmetingen van de sluisdeur moet zijn : 1,9 m x 4,2 m(zie tekening)..

- **Leveren van diverse spullen**

- Het leveren van 2 stuks 3 ton takel merk rema of gelijkwaardig.
- Het leveren en plaatsen van led 50 watt zonnepaneel lamp.

- **Het behandelen van alle(in de afschot en het gebouw) betonrot.**

Alle betonnen rot dient goed schoongemaakt en behandeld worden. Waar nodig herstellen.

- **Behandelen van diverse ijzeren werken**

- Alle delen van de ijzeren sluis constructie moet volledig van corrosie te worden ontdaan totdat het gewenste resultaat(corrosie vrij) is bereikt e.e.a. ter goedkeuring van de directie. Daarna moet worden behandeld met een door de directie goed te keuren sigma coating.

- **Het opschonen en uitdiepen van de lozingen van de sluis.**

- De lozingen dient opgeschoind te worden over een lengte van ±300 m aan de uitstroomzijde en ±1000 aan de instroomzijde.
- De taluds dienen netjes te worden afgewerkt e.e.a. ten genoegen van de directie.
- Vrijgekomen bagger zal waar nodig moeten worden afgevoerd.

Par 107 Materialen en hulpmiddelen

1. De aannemer dient te zorgen voor het benodigde materieel en hulpmiddelen voor een goede en vlotte uitvoering van de werkzaamheden.
2. Het materieel en de hulpmiddelen moeten voldoende en van goede kwaliteit zijn om het werk te kunnen uitvoeren e.e.a. ter beoordeling van de directie.
3. Afgekeurd materieel en hulpmiddelen dienen direct te worden vervangen.

Par. 107.1 Het maken van sluisdeuren

1. Aan de vlakheid van de houten schuif zullen hoge eisen worden gesteld. De vervaardiging behoeft de goedkeuring van de directie.
2. De sluisdeur mag niet waterdoorlatend zijn.
3. De opening tussen de houtendelen moet gebreeuwd worden met jute weefsel. Deze moeten eerst voorzien worden van breeuwnaden en wel aan de uitstroomzijde. Voor het breeuwen dient gebruik te worden gemaakt van een geschikte breeuwbeitel. Breeuwen met een houtbeitel of ander scherp voorwerp is niet toegestaan.
4. Bij de aanmaak van de deur moeten de houtendelen tegen elkaar worden aangetrokken door middel van een stalen klem. Moerbouten moeten indien nodig verzonken worden.
5. Bij het inhangen van de schuiven moeten deze volkomen vlak en haaks zijn. De aanslagzijde moet recht zijn en aan de linker en rechter zijde van de schuif in een platvlak liggen. De onderzijde van de ingehangen schuif moet vlak zijn. De afwijking van enig punt van de onderzijde mag niet meer dan 3 mm bedragen.
6. Alvorens de schuif wordt ingehangen dienen de sponningen en de sluisbodem ter plaatse ontdaan te worden van alle verontreinigingen.
7. De sluisdeur dienen te worden behandeld middels carbolineum en PF-4 teer elk twee lagen met steeds een wachttijd van 24 uur.

Par. 107.2 Het leveren en leggen van riool buizen

1. De betonnen buizen van diameter Ø100 cm HDPE buizen moeten worden geleverd door de aannemer.
2. De buizen en hulpstukken moeten conform EN 13746-3 normen zijn.
3. De buizen moeten worden ontdaan van zand en vuil.
4. De buizen moeten worden gelegd conform de situatie afhankelijke afmetingen en situering.
5. De buizen moeten worden gelegd met het vaar einde in de richting van de afvoer. Het leggen van de buizen moet zuiver naar richting onder de draad geschieden.
6. De aansluitingen tussen de buizen moeten worden met de daarvoor bestemde hulpstukken en bijbehorende componenten. Voordat het in elkaar schuiven plaatsvindt, moeten de vaar- en moereinden van de buizen schoon zijn.

Par. 107.3 Het maken van inspectieputten middels 6" massieve stenen

1. Het maken van inspectieputten met de binnen afmetingen 1,7 m x 1,7 m (voor Ø100 betonnen duiker).
2. Het storten van een gewapend betonnen putvloer met afmetingen 2 m x 2 m x 20 cm.
3. Het optrekken van de wanden middels massieve betonnen stenen 6" (op zijn zij gelegd, 8"), de binnen afmetingen put 1,7m x 1,7m. Let wel de bodemplaat dient vooraf te worden gestort en niet in de bouwput.
4. Het leveren en plaatsen van een gewapend betonnen deksel. (Afmetingen deksels 1.9 m x 1,9 m x 20cm.
5. De putten moeten van binnen en van buiten worden bepleisterd (niet rapen) met een specie laag ter dikte van 1 cm.
6. De putten moeten van binnen en van buiten worden behandeld met een laag innertol.
7. Na het maken van de inspectieputten mag grondaanvulling pas plaatsvinden na verkregen toestemming van de directie. Het aan te vullen zand moet schoon klinkzand zijn, vrij van hout, klei, etc.
8. Nadere bijzonderheden omtrent de inspectieputten zijn op tekening aangegeven.
9. De hoogte van de bodem van de inspectieput zal door de directie op het werkterrein worden aangegeven.

Par. 107.4 Het leveren en verwerken van klinkzand

1. Alle klinkzand voor de aanvullingen en de weg moet door de aannemer worden geleverd.
2. De grondaanvullingen van zand moeten laagsgewijs worden aangebracht en mechanisch worden verdicht in lagen van maximum 20 cm dikte over het werk oppervlakte e.e.a. conform de bijgevoegde tekeningen en op aanwijzing van de directie.
3. Het zand dat eventueel bij het profileren overtollig blijkt te zijn, moet op aanwijzing van de directie door de aannemer over het project terrein worden verspreid.
4. Het te gebruiken klinkzand moet zijn natuurzand en vrij zijn van leem, klei en organisch bestanddelen en moet zich goed laten verdichten.
5. Verdichtingsgraad dat gehaald moet worden > 95 % proctor dichtheid.

Par. 107.5 Het leveren en verwerken van basecourse

1. Het transporteren van basecourse naar de bouwlocatie.
2. Het aanbrengen van de basecourse moet in lagen van minimaal hoogte van 12 cm geschieden. De fundering dient een pakketdikte van 35 cm te hebben. De breedte en delengte van de laag zullen in het veld door de directie bepaald worden.
3. Het verdichten van de basecourse middels een trilplaatwals waar mogelijk of het aanstampen van de basecourse zand met een handstamper.
4. Het afwerken en opruimen van overvloedig materiaal.
5. De te leveren basecourse moet vrij zijn van organisch materiaal, leem en klei en andere verontreinigingen.
6. De steenslagfractie uitgedrukt in gewicht percentages *moet* minimaal 60% bedragen.
De C.B.R. waarde van de steenslag, bij 4 dagen soak mag niet minder bedragen dan 75%. Vande fractie door de 0.425m (no.40) zeef mag de vloeigrens niet groter dan 25 en de plasticiteitsgrens niet groter dan 4.
7. Per m³ is de directie bevoegd een monster te trekken op kosten van de aannemer.

Par. 107.6 Het leveren en verwerken van asfalt

1. Te behandelen locatie dient recht en strak worden uitgezaagd c.q. verwijderd conform de opgegeven dimensies door de directie. De hierbij vrijkomende materialen dienen afgevoerd te worden.
2. Het oppervlak van de aardebaan ter plaatse van de opengebroken wegconstructie moet op de vereiste diepte vlak worden afgewerkt. De aannemer moet er zorg voor dragen dat er geen water op dit oppervlak blijft staan.
3. De diepte zal worden aangevuld tot 50 cm beneden maaiveld met opvulzand en in lagen van 20 cm worden verdicht.
4. De steenslagfundering dient een pakketdikte van 35 cm te hebben.
5. De verdichting van zowel opvulzand als steenslagfundering moeten geschieden met daarvoor geschikte verdichtingsapparatuur.
6. Voor de steenslagfundering dient de verdichting eveneens te geschieden bij optimum vochtgehalte, bepaald volgens AASHTO T180 74, methode C. De dichtheid van de steenslag mag, na verdichting niet minder dan 98% van de maximum droge dichtheid bedragen, bepaald volgens AASHTO T180, methode D.
7. Op de fundering zal een verharding van dicht asfaltbeton worden aangebracht zoals aangegeven in de bestektekeningen.

Par. 107.7 Het leveren en verwerken van klei

1. De klei moet in lagen van 20 cm moet worden aangebracht en verdicht
2. De te leveren klei moet goed en gerijpt zijn.
3. De geleverde klei moet in lagen verdicht worden e.e.a. ter beoordeling van de directie.

Par. 107.8 BOUWSTENEN

1. De stenen moeten zijn vervaardigd met een trilmachine in een samenstelling 1 portland cement op 4 zand;
2. De stenen moeten voldoen aan kwaliteit B 25; betrekken zijn van N.V. Vabi, N.V. BEM en Kuldipsingh N.V. (bon overleggen) of gelijkwaardig ter goedkeuring van de directie.

Par. 107.9 Behandelen van materialen

Alle behandeling dient te geschieden door de directie goed te keuren coating, Hempel, Jotun, Sigma of gelijkwaardig. De droge laagdikte moet minimaal 400 micron bedragen

Par. 107. 10 Betonwerken:

De betonkwaliteit zal **B25** moeten zijn. De samenstelling en verwerking dient te voldoen aan de van toepassing zijnde normbladen w.o. VB 1974 (voorschriften Beton van het Nederlands Normalisatie Instituut)Tijdens het storten dient het beton mechanisch getrild te worden, middels trilnaalden.

Par. 108. MATERIAAL KEURING

1. De betonnen rioolbuizen moeten voldoen aan de voorschriften en eisen vervat in Normbladen N-70 en N-72. De belasting die de buizen gedurende vijf minuten moeten verdragen zonder te scheuren of andere gebreken te vertonen, bedraagt de waarde die aangegeven is in Normbladen N-730 voor kwaliteit II;
2. De keuringskosten komen volledig voor rekening van de aannemer. Eventuele herkeuring dient eveneens op kosten van de aannemer te geschieden;
3. Cement voor beton en/of gewapend beton moet zijn Portland cement, klasse A, volgens N481.
4. Opvulzand moet ontdaan zijn van klei en andere ongerechtigdheden. Indien aan het bovenstaande niet voldaan wordt is de directie bevoegd zonder verrekening aan de aannemer opvulzand van goede kwaliteit te laten leveren en reeds verontreinigd opvulzand op kosten van de aannemer af te laten voeren;

Par. 109 Bijbehorende werken

Als bijbehorende werken worden beschouwd, die werkzaamheden die niet in het bestek zijn genoemd of omschreven, doch waarvan duidelijk is, dat zij daartoe behoren en voor een volledige goede uitvoering, naar oordeel van de directie noodzakelijk zijn.

Par. 110. Het afwerken van het geheel

1. De aannemer dient alle niet gebruikte materialen op aanwijzing van de directie na afstemming met de directeur van het Ministerie van Openbare Werken af te voeren en op de door de directie aan te wijzen locatie op te slaan.
2. Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd, moet het werk oppervlakte en het hiermede een geheel vormende terrein van alle ongerechtigdheden worden gezuiverd.
3. Het gehele terrein, waarop de aannemer gewerkt heeft, moet schoon en egaal worden opgeleverd, met verwijderingen van alle tijdelijke en overbodige voorzieningen.

II VOORSCHRIFTEN VAN ALGEMENE AARD

1. Opdrachtgever

De opdrachtgever voor dit werk is het Ministerie van Openbare Werken vertegenwoordigd door de Directeur van het Directoraat Civieltechnische Werken.

2. Directie

Het Ministerie van Openbare Werken vertegenwoordigd door het hoofd Sluizen, Gemalen en Kanalen of een nader aan te wijzen vertegenwoordiger. De directie ziet erop toe dat het werk, strikt volgens het bestek en de tekeningen, wordt uitgevoerd. Alle correspondentie tussen de aannemer en de directie zal worden gevoerd in de Nederlandse taal.

3. Inschrijving

De inschrijving zal conform artikel 8 van het AWS 1996 plaatsvinden.

Par. 201 Algemene voorschriften

Op dit werk zijn van toepassing het "AANBESTEDINGREGLEMENT VOOR WERKEN IN SURINAME 1996" (afgekort AWS 1996) en de "UITVOERINGSVOORWAARDEN VOOR WERKEN IN SURINAME 1996" (afgekort UWS 1996) uitgegeven oktober 2011.

Par. 202 Aanvang en oplevering

De aannemer moet binnen 2 (twee) weken na contract- ondertekening een aanvang maken met de werkzaamheden.

De oplevering van het werk zal conform hoofdstuk 8 van de UWS 1996 plaatsvinden.

De oplevering van het werk moet plaatsvinden uiterlijk volgens de onderstaand tabel:

Kavel	Werkbare werkdagen na de datum van aanvang
1 (pompgemaal Uitkijkpolder)	100
2 (Pompgemaal Erfpachtpolder)	70
3 (Schutsluis uitkijk)	250
4 (Koendanlalsluis)	15

Par. 203 Post Onvoorzien

Voor eventuele bijkomende werken dient de inschrijver in zijn inschrijvingssom een post Onvoorzien per post op te nemen.

Kavel	Post onvoorzien (SRD)
1 (pompgemaal Uitkijkpolder)	800.000,00
2 (Pompgemaal Erfpachtpolder)	750.000,00
3 (Schutsluis uitkijk)	1.500.000,00
4 (Koendanlalsluis)	100.000,00

Par. 204 Directie voorzieningen

1. De aannemer moet alle benodigde dranken (o.a. koffie, thee en frisdranken) en maaltijden voor het toezichthoudend personeel van de directie vanaf de aanvang tot de eerste oplevering ter beschikking stellen.
2. Alle benodigdheden betreffende het project zoals kantoor spullen, elektronica, gereedschappen etc. moet de aannemer zorgen voor de aanschaf daarvan.
De inschrijver dient in zijn inschrijvingssom een bedrag groot volgens onderstaande tabel per kavel op te nemen t.b.v. directie voorzieningen.

Kavel	Post directie voorziening (SRD)
1 (pompgemaal Uitkijkpolder)	500.000,00
2 (Pompgemaal Erfpachtpolder)	500.000,00
3 (Schutsluis uitkijk)	850.000,00
4 (Koendanlalsluis)	50.000,00

Par. 205 Schade en verzekeringen

In aanvulling op Par.10 van de U.W.S. 1996 wordt verklaard dat ter dekking van ongevallen van directiepersoneel en ter dekking van wettelijke aanspraken van andere personen die tot het werk zijn toegestaan, de aannemer een verzekering moet sluiten voor tenminste 2(twee) personen tot een maximum van SRD. 500.000,- per persoon, voor blijvende invaliditeit en SRD. 1.000.000,- per persoon bij overlijden.

Par. 206 Eerste hulp bij ongelukken

- a. Tijdens de gehele duur van het werk moet de aannemer een verbandkist ter beschikking stellen op een nader door de directie aan te wijzen plaats.
- b. Indien de aannemer binnen redelijke, in overleg met de directie bepaald termijn, niet op de eerste aanzegging zorgdraagt voor het aanbrengen of plaatsen of vervangen van de verbandkist heeft de directie het recht zonder deswege ingebrekestelling op kosten van de aannemer een nieuwe verbandkist met inhoud aan te schaffen en te laten opslaan op een door de directie aan te wijzen plaats en het bedrag van de aannemingssom in te houden.
- c. Alle vanwege in lid B nader omschreven redenen in te houden bedragen worden overeenkomstig het gestelde over kortingen in par.23 lid 7 van de U.W.S. 1996 ingehouden.

Par. 207 Toezicht op de uitvoering

Het toezicht op de uitvoering van het werk en op de naleving van de voorwaarden waaronder het werk plaatsvindt, geschiedt door het Hoofd van de afdeling Sluizen, Gemalen en Kanalen, dat zich hierbij door anderen kan doen bijstaan.

Par. 208 Uitzet- en meetwerkzaamheden

1. Alle meet- en uitzetwerken moeten door de aannemer worden verricht.
2. Het uitzetten dient te geschieden met hiertoe geschikte instrumenten, materialen en hulpmiddelen. instrumenten, materialen en hulpmiddelen, welke naar het oordeel van de directie niet voldoen, dienen onverwijld door de aannemervervangen te worden.
3. De aannemer dient de aanwijzingen van de directie m.b.t. de methodiek van het uitzetten nauwkeurig op te volgen.
4. De aannemer dient in stand te houden het door de directie uitgevoerde uitzetwerk.
5. De hoogteligging van de duikers wordt door de directie in het veld aangegeven.

Par. 209**Kwaliteitsborging**

Ter waarborging van de kwaliteit zal de aannemer een kwaliteitsplan indienen bij de directie ter goedkeuring. Dit plan dient minimaal de inspectie- en testplannen (ITP) met alle bijbehorende checklists en formulieren t.b.v. de volgende werkonderdelen te bevatten:

- a. Ontgraving
- b. Grondverbetering c.q. aanvulling
- c. Betonwerken (bekisting, wapening en storten)

Voorts dient in het kwaliteitsplan ook aangegeven te worden wie het contactpersoon zal zijn met betrekking tot kwaliteitsaangelegenheden.

Par. 210**Betaling**

De betaling van de werkzaamheden zal per kavel plaatsvinden middels bestelbon nadat de werkzaamheden zijn voltooid en goedgekeurd door de directie.

Par. 211**Boete**

1. Aan de aannemer kan een boete opgelegd worden indien de werkperiode overschreden wordt. (par.23 UWS 1996)
2. Voor iedere werkdag waarmee de opleveringsdatum wordt overschreden zal een boete c.q. inkorting op de aannemingssom worden toegepast waarvan de hoogte 0,5 promille van de aannemingssom zal bedragen. De inkorting belooft maximaal 5 % van de aannemingssom.
3. De opdrachtgever kan wegens het niet volgen van orders en aanwijzingen van de directie, conform par. 23 lid 5 van de UWS 1996 aan de aannemer boeten opleggen. De boete geldt per geval voor elke dag dat de aannemer niet aan de desbetreffende order of aanwijzing voldoet. De boete bedraagt SRD 1.000,00.

Par. 212**Het onderhouden van de werken**

Het werk moet tijdens de uitvoering en gedurende een periode zoals aangegeven in de onderstaande tabel na de eerste oplevering in goede staat worden gehouden, zoals vervat in het project bestek en de door de aannemer aangegane contract met Ministerie van Openbare Werken.

Kavel	Termijn
1 (pompgemaal Uitkijkpolder)	6 maanden
2 (Pompgemaal Erfpachtpolder)	6 maanden
3 (Schutsluis uitkijk)	6 maanden
4 (Koendanlalsluis)	3 maanden

Tot het onderhoud behoort al datgene dat redelijkerwijs verlangd kan worden voor een goede instandhouding der werken. De kosten hiervan zullen niet afzonderlijk aan de aannemer worden vergoed.

Par. 213**Inschrijvingen**

1. De inschrijving dient te geschieden conform het bijgevoegde model inschrijvingsbiljet.
2. De door de inschrijver op te geven eenheidsprijzen moeten naast alle directe kosten voor de uitvoering van werkonderdelen volgens dit bestek, ook alle andere posten bevatten die voortvloeien uit het bestek voorwaarden z.a.: voorbereidingen, keuring, controle enz. Tevens moeten in de eenheidsprijzen begrepen zijn alle indirecte kosten van de inschrijver, z.a. : vergoeding, vervoers- en reiskosten, sociale kosten, renten, verletten, risico's, verzekeringen, belastingen enz;

3. 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 plaatsgehad.
4. De inschrijvers moeten ingeschreven zijn bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Paramaribo voor het verrichten van civieltechnische en bouwkundige werkzaamheden
5. Het bewijs van inschrijving bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken moet bij het inschrijvingsbiljet worden gevoegd.
6. De inschrijver moet in het bezit zijn van een vergunning voor het verrichten van civieltechnische en bouwkundige werkzaamheden.
7. De inschrijver moet in het bezit zijn van een bouwkundige vergunning voor het verrichten van de werkzaamheden.
8. Overige werkzaamheden(werktuigbouwkundige en elektrotechnisch)dienen door onderaannemers uitgevoerd te worden die wel beschikken over een dergelijke vergunning.
9. Globale tijdwerkschema.
10. Het totaal bedrag dienen in SRD ingeschreven te worden
11. Staat van verrichte diensten van het bedrijf moet worden bijgevoegd.
12. De inschrijver moet een passende bankverklaring bijvoegen waarmee de solvabiliteit van de inschrijver wordt aangetoond

Par. 214 Gunning

- De gunning van de werkzaamheden geschiedt aan de laagst geldige inschrijver per kavel, waarbij terdege rekening zal worden gehouden met de raming van de aanbesteder(artikel 12 lid 4a AWS 1996)..
- De inschrijver is verplicht om voor alle items van de kavel in te schrijven.
- De inschrijver is niet verplicht voor alle kavels in te schrijven.
- Iedere inschrijver kan voor één of meerdere kavel(s) in aanmerking komen voor gunning.

Paramaribo, 03 april 2025

De Directeur van het
Directoraat Civieltechnische Werken,



Dhr. S. Mohan MPM BSc.

Model inschrijvingsbiljet

1. De hierna te noemen inschrijver :

wonende te

Ten deze rechtens vertegenwoordigende :

Gevestigd te

verklaart(verklaren) in artikel 8 van het AWS 1996 genoemde stukken in te leveren en verbindt(verbinden) zich als hoofdelijk schuldenaar(schuldenaren) door ondertekening dezes tot aanneming van en het uitvoeren van het werk :

“ Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v Sluizen, Gemalen en kanalen in het district Saramacca”

Overeenkomstig de voorwaarden vervat in het bestek no.

Voor de som van :

Kavel	BEDRAG
1.	SRD (Zegge)
2	SRD (Zegge)
3	SRD (Zegge)
4	SRD (Zegge)
	SRD (Zegge)

In welke aanbieding is inbegrepen het bedrag overeenkomstig de in de bestek vermelde post Onvoorzien en directievoorzieningen.

2. Hij verklaart deze aanbieding gedurende 60 (zestig) dagen na de dag, waarop de aanbesteding heeft plaatsgehad, gestand te zullen doen, en bereid te zijn een bankgarantie groot 5% van de aannemingssom te stellen.

3. Bij dit inschrijvingsbiljet in duplo zijn de volgende bijlagen bijgevoegd :

- Het uittreksel uit het handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor het verrichten van civieltechnisch en bouwkundige werkzaamheden (AWS artikel 7, lid 2)
- Een kopie aannemersvergunning voor het verrichten van civieltechnisch en bouwkundige werkzaamheden(AWS artikel 7, lid 2).
- Opgave van onderaannemers voor werktuigbouwkundige en elektrotechnisch werkzaamheden met toepasselijke vergunningen.
- Globale tijdwerkschema (artikel 8 lid 12c AWS 1996)
- Passende bankverklaring waarmee de Solvabiliteit wordt aangetoond.
- Staat van verrichte diensten
- Staat ontleding aannemingssom(zie bijlage).

4. De inschrijver verklaart deze aanbieding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement voor Werken in Suriname 1996 (AWS 1996) en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in het bestek

Gedaan te

d.d.

De inschrijver,.....

STAAT VAN ONTLEDING AANNEMINGSSOM

KAVEL 1: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. het pompgemaal Uitsloot

NO.	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEEL- HEID	EENHEIDS -PRIJS	BEDRAG (SRD)
1	Behandelen van de omrastering palen	post	100%		
2	Ingang poort herstellen	Post	100%		
3	Het slopen en plaatsen van een nieuwe schutting gaas.	m	100		
4	uitvoeren van diverse bouwkundige werkzaamheden	post	100%		
5	Leveren en vervangen van een airco	stuks	1		
6	Het opvullen van het terrein middel 0.8 materiaal	m³	90		
7	Het slopen en plaatsen van een nieuwe oproldeur	post	100%		
8	Leveren, plaatsen en uitvoeren van diverse Electra werken	post	100%		
9	Leveren en uitvoeren van diverse water en sanitair werken.	post	100%		
10	Het maken van een houten hulp rooster in de kanaal	post	100%		
11	Het leveren van diverse spullen	post	100%		
12	Het vervangen van de stalen duikers(sluisdoorgang).				
	Voorbereiden, mobilisatie en demobilisatie	post	100%		
	Het maken en droogleggen van een bouwput m.b.v. mobiele waterpomp	m	10		
	Het leveren en verwerken van klei tbv afwerken bermen, bouwput en afkalvingsvoorziening	m³	500		
	Het slopen van alle vrijgekomen afvalmaterialen van de onderliggende buizen en asfaltweg	m³	60		
	Het verrichten van grondwerken	post	100%		
	Het leveren en verwerken van klinkzand	m³	325		
	Het leveren en leggen van Ø100 cm HDPE buizen incl. fundering, conservering etc.	m	32		
	Het leveren en verwerken van base coarse	m³	20		
	Storten verbindingen HDPE buizen met de bestaande keermuur en de kelder	m³	2		
	Bouwen kolommen tbv verankering incl. verankering	stuks	2		

	Het afwerken c.q. herstellen van de bermen en taluds	m	100		
	Het afvoeren van vrijgekomen materialen	m ³	150		
	Repareren van bestaande keermuur	post	100%		
	Het leveren en verwerken van asfalt	m ³	4		
	Slopen en herstellen van bestaande schutting	m	10		
	Het fatsoeneren van het geheel	post	100%		
13	Diverse werkzaamheden	post	100%		
14	Het opschonen en uitdiepen van de lozingen aan weersijden van het gemaal.	m	100		
Totaal					
Directie voorzieningen					500.000,00
Post Onvoorzien					800.000,00
Gen. Totaal					

KAVEL 2: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. het pompgemaal Erfpachtpolder

NO.	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEEL- HEID	EENHEIDS -PRIJS	BEDRAG (SRD)
1	Behandelen van de omrastering palen	post	100%		
2	Ingang poort herstellen	Post	100%		
3	Het slopen en plaatsen van een nieuwe schutting gaas.	m	110		
4	uitvoeren van diverse bouwkundige werkzaamheden	Post	100%		
5	Leveren en vervangen van een airco.	stuks	1		
6	Het opvullen van het terrein middes 0.8 materiaal	m³	90		
7	Het maken van een houten hulp rooster in de kanaal	Post	100%		
8	Het slopen en bouwen van een nieuwe wachthuisje	Post	100%		
9	Leveren en uitvoeren van diverse water en sanitair werken.	Post	100%		
10	Het slopen en vervangen van de oproldeur	Post	100%		
11	Leveren, plaatsen en uitvoeren van diverse Electra werken	Post	100%		
12	Het reviseren van een complete pomp	Post	100%		
13	Het opschonen en uitdiepen van de lozingen aan weerszijde van het gemaal	m	100		
14	Diverse werkzaamheden	Post	100%		
Totaal					
Directie voorzieningen					500.000,00
Post Onvoorzien					750.000,00
Gen. Totaal					

KAVEL 3: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. Schutsluis Uitkijk

NO.	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEEL - HEID	EENHEIDS- PRIJS	BEDRAG (SRD)
1	Het opvullen van het terrein middels 0.8 materiaal	m³	23		
2	uitvoeren van diverse bouwkundige werkzaamheden	Post	100%		
3	Behandelen van de omrastering palen	Post	100%		
4	Het slopen en plaatsen van een nieuwe schutting gaas.	m	200		
5	Leveren, plaatsen en uitvoeren van diverse Electra werken	Post	100%		
6	Het compleet slopen van de beheerder woning en bouwen van een nieuwe woning	post	100%		
7	Het verrichten van herstel werkzaamheden bij de ophaal brug				
	Vorbereidende werkzaamheden: Inschrijving, organisatie, werkvoorbereiding zoals opname ter plaatse, inkoop/huur, plaatsen en verwijderen van bouwcontainer, aanvoer, afvoer en huur eenvoudige ponton/vlet	post	100 %		
	Het vervangen van de opleggingen, inclusief het plaatsen van nieuwe ankers	stuks	6		
	Het herstellen van de frontwanden en rij-ijzers.	post	100 %		
	Conservering van het staalwerk: Het gritstralen van alle staaldelen tot Sa 2 1/2 en te coaten met SigmaShield 880 in twee lagen tot minimaal 300 µm droge laagdikte.	post	100 %		
	Het vervangen van de dekplanken met stalen roosters 1000x810 mm, inclusief het bevestigen middels stalen moerbouten M12x60mm (M8.8) met volgringen (spring wathers) en rubberen ringen	stuks	10		
	Het vervangen van de dekplanken met stalen roosters 1000x1620 mm, inclusief het bevestigen middels stalen moerbouten M12x60mm (M8.8) met volgringen (spring wathers) en rubberen ringen	stuks	45		
	Het behandelen van de tandwielen en ophaalstangen, incl.: Hoogwerker, materialen ontvetter, vet, borstels, afvoer vuil	post	100 %		
	onderzoek en reparatie machinekamer	post	100 %		

8	Deiverse werkzaamheden	Post	100%		
9	Leveren van diverse spullen	Post	100%		
Totaal					
Directie voorzieningen					850.000,00
Post Onvoorzien					1.500.000,00
Gen. Totaal					

KAVEL 4: Het verrichten van diverse rehabilitatie werkzaamheden t.b.v. Koendanlalsluis

NO.	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEEL- HEID	EENHEIDS- PRIJS	BEDRAG (SRD)
1	Het vervangen van de kapconstructie en de dakbedekking,nokplaat en windveer	Post	100%		
2	Het maken en vervangen van een houten sluisdeur	Post	100%		
3	Leveren van diverse spullen	Post	100%		
4	Het behandelen van de beton rot	Post	100%		
5	Het behandelen van diverse ijzeren werken	Post	100%		
6	Het opschonen en uitdiepen van de lozingen(in- en uitstroomzijde)	m	1300		
Totaal					
Directie voorzieningen					50.000,00
Post Onvoorzien					100.000,00
Gen. Totaal					

Gedaan te

De

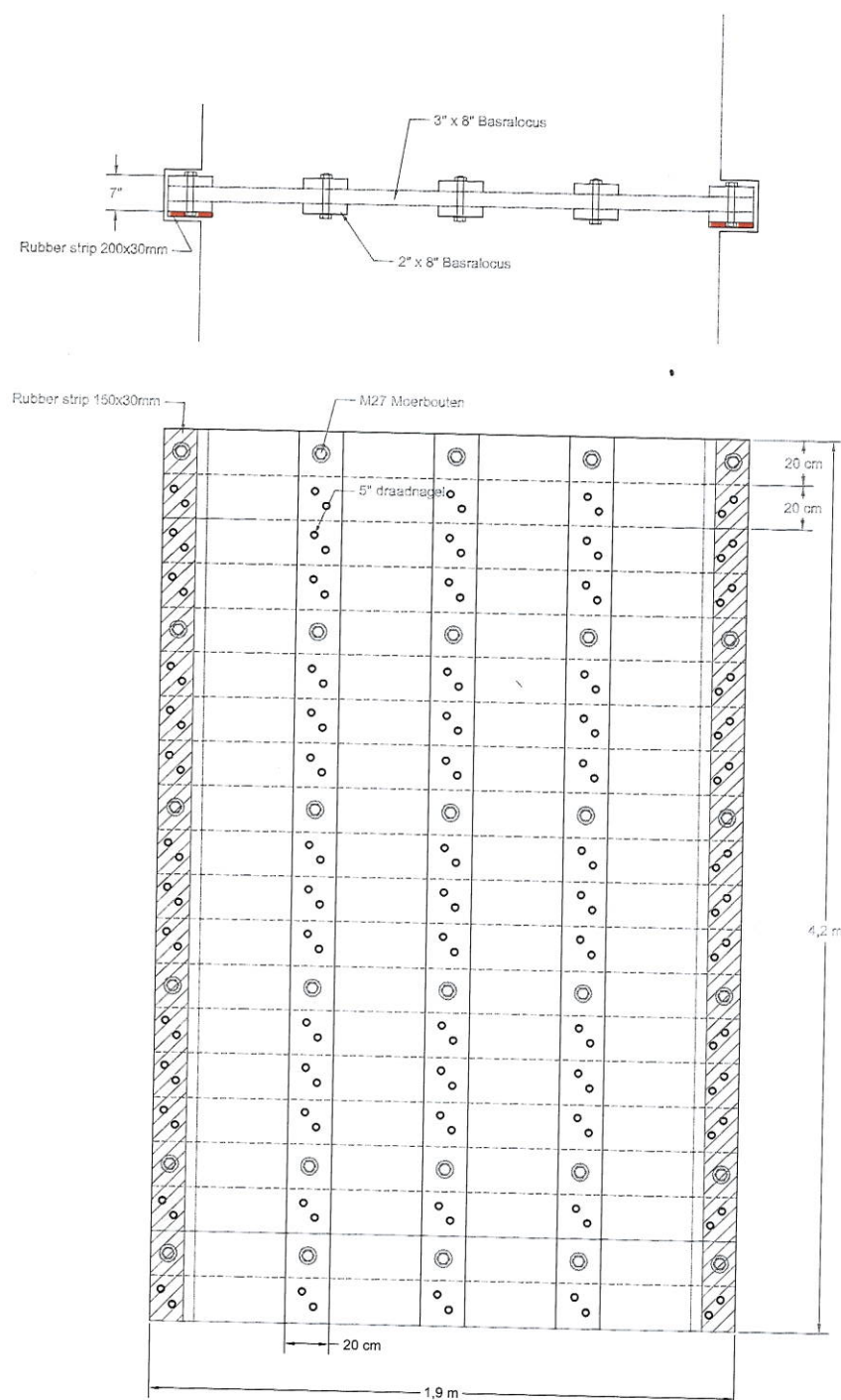
De inschrijver(s),

- (a) Omschrijving van het werk overeenkomstig het hoofd van het bestek.
- (b) Vermelding van nummer en eventueel dienstjaar of andere bijzondere aanduiding van het bestek

VEILIGHEIDSEISEN VOOR DE AANNEMER

1. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is het verplicht dat alle medewerkers van de aannemer bewust zijn van de gevaren van het werk en dat ze zich houden aan de nodige veiligheidsregels.
2. Om de zichtbaarheid van de werknemers te garanderen dient de aannemer de medewerkers te voorzien van schone en gesloten signaalkleding, met goed werkende reflecterende delen en de medewerkers dienen deze altijd tijdens de uitvoering van de werkzaamheden aan te hebben. (Minimaal een werkvest in Responsible Wool Standard (RWS) uitvoering/high visibility-safety vest).
3. Veiligheidsschoenen/veiligheidslaarzen, veiligheidshandschoenen, veiligheidsvesten en veiligheidshelm moeten gedurende het werk **altijd gedragen worden**; afhankelijk van de werkzaamheden kunnen ook andere persoonlijke beschermingsmiddelen nodig zijn.
4. Wanneer in een ruimte wordt gewerkt met materialen die voor splinters kunnen zorgen die de ogen kunnen beschadigen of bij een omgeving met schadelijke stoffen, is het dragen van een veiligheidsbril door de medewerkers verplicht.
5. Bij werkzaamheden waarbij er blootstelling is aan een geluidswaarde boven de 80 db(A) (decibel), is gehoorbescherming (oordopjes) verplicht. De demping van het geluid moet passend zijn, zodat je bij het verrichten van werkzaamheden ook kunt horen.
6. Medewerkers dienen bij het verrichten van laswerkzaamheden een lashelm op te hebben en een brandblusser dient altijd ter plekke aanwezig te zijn.
7. De medewerkers zijn verplicht bij het verrichten van werkzaamheden waarbij er blootstelling is aan gevaarlijke stoffen, gassen en dampen, adembescherming toe te passen. En wel mond-, stof- of gasmaskers.
8. Voor het verrichten van werkzaamheden op een hoogte van meer dan 2.5m dient de aannemer zijn medewerkers te voorzien van valbeveiliging zoals een veiligheidsharnas. De medewerkers zijn verplicht deze aan te trekken.
9. Voor het verrichten van werkzaamheden in het donker dienen de medewerkers ook een signaalbroek te dragen.
10. De aannemer dient ten allen tijden te werken met afzettingsmaterialen zoals, verkeersborden verbodsborden, waarschuwborden, waarschuwingshelmen, actiewagens, verkeerskegels (pionnen), geleidebakens, barriers, verkeerslichten, zwaailampen en afzetlinten.
11. Bij het verrichten van werkzaamheden op/langs de openbare weg dient de aannemer zorg te dragen dat er zoveel mogelijk in de richting van het verkeer wordt gewerkt. De aannemer dient altijd te zorgen voor een verkeersregelaar.
12. Wegomlegging i.v.m. werkzaamheden dienen in overleg met de verkeerspolitie te geschieden.

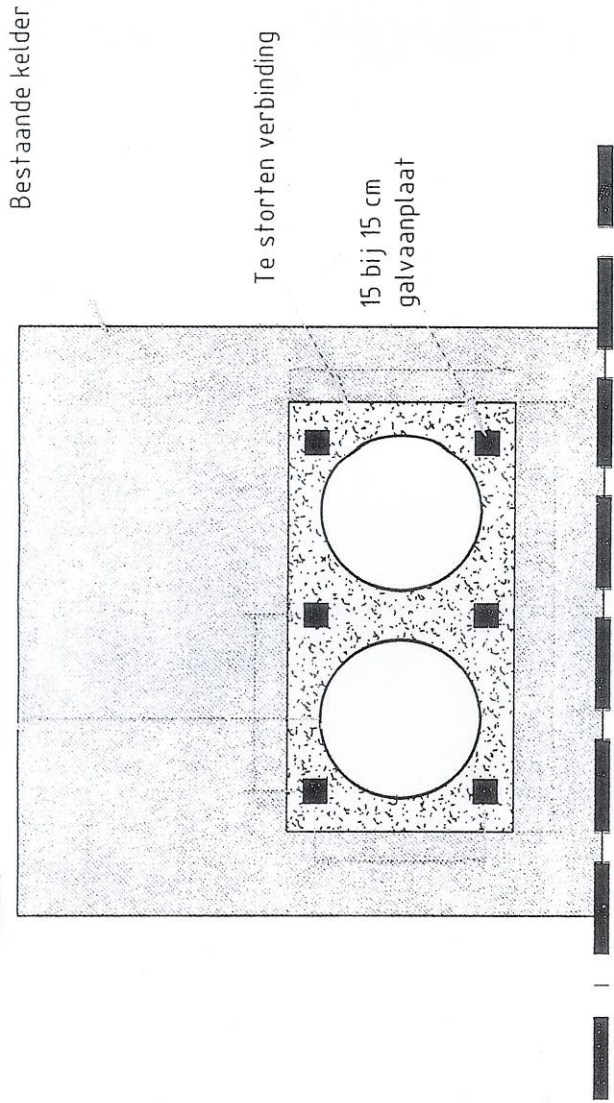
13. Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden in de avonden dient de rijbaan waar er gewerkt wordt goed verlicht te zijn ter voorkoming van ongelukken.
14. De aannemer moet zorgdragen dat tijdens de uitvoering van werkzaamheden op het water (bruggen & steigers) alle medewerkers voorzien zijn van een zwemvest. Ook een reddingsvlot met reddingsmiddelen dienen aanwezig te zijn. Bij het bouwen/herstellen van bruggen dienen er aan weerszijden van de weg verkeersborden en waarschuwborden geplaatst te worden.
15. Indien machines/materiaal langs de openbare weg/op de berm blijven staan, moeten deze goed afgebakend en achtergelaten worden met waarschuwborden en dienen deze in de avond uren ook goed verlicht/zichtbaar te zijn.
16. De aannemer dient zorg te dragen dat er met goedgekeurde producten, machines, apparaten en gereedschappen wordt gewerkt.
17. De aannemer moet voor een vluchtmogelijkheid zorgen in geval van een calamiteit. De alarmnummers moeten bekend zijn en paraat zijn en dat brandblussers, EHBO-middelen en blusdekens aanwezig zijn gedurende het geheel project.
18. Indien de aannemer zich niet houdt aan de bovengenoemde verplichtingen, zal deze op de blacklist van het ministerie worden geplaatst.



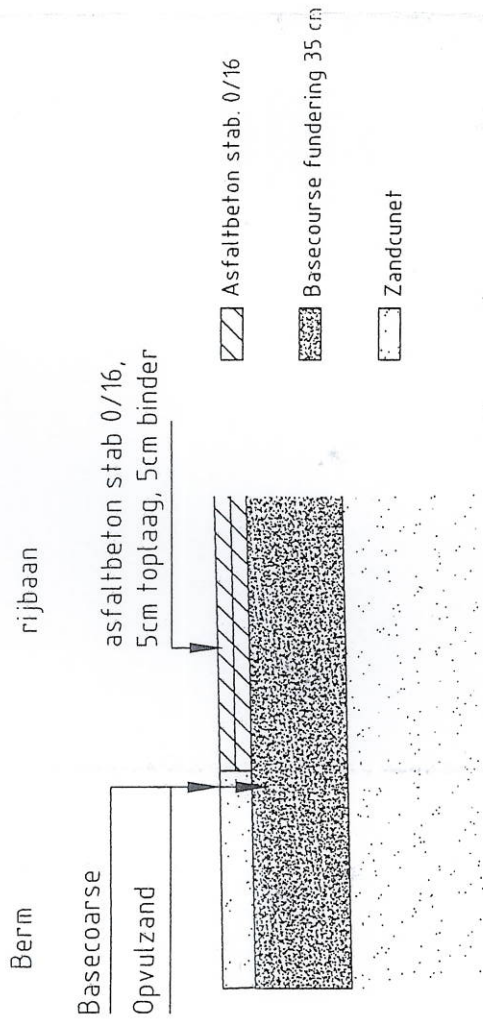
Principe houten sluisdeur Koendanlal

 Ministerie van Openbare Werken		Project : het verrichten van diverse werkzaamheden i.o.v. sluisen en gemalen en kanalen in het district Samarapura			Bladnr
		Ondertitel	Bestektekoning		
		Onderwerp	principe sluisdeur Koendanlal		
		Schaal	scale to fit	Maten	
		Datum	maart 2024		
Getekend:		JA	Gezien:	Formaat: A4	

M.V.

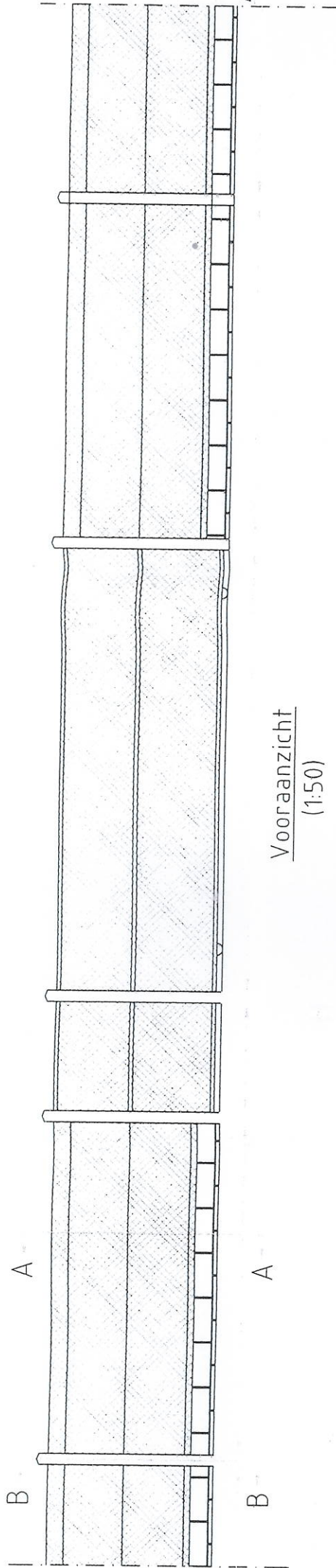


Detail Verankering

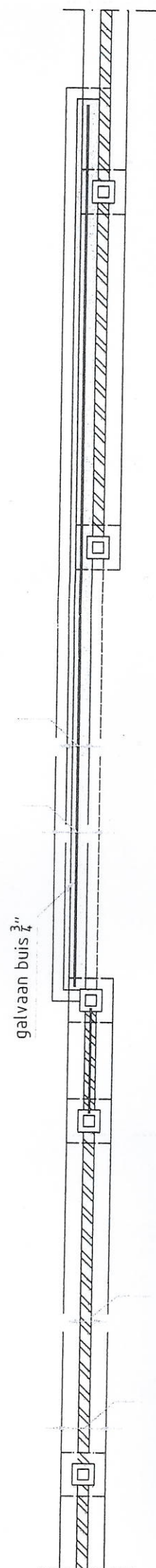


Detail wegdek

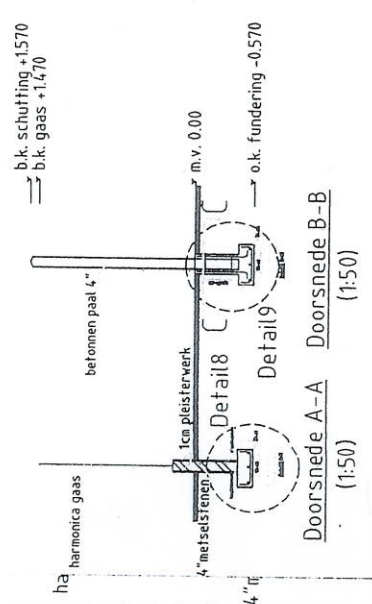
Opdrachtgever	Ministerie van Openbare Werken
Afdeling	Directoraat Civieltechnische werken
Project	Ontwateringswerken
Vervangen van de riolering en herstellen van de asfaltweg ter	



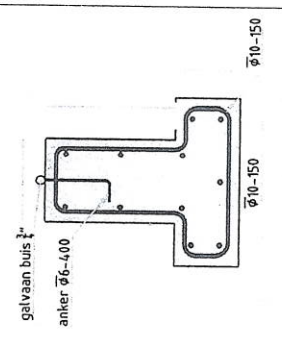
Vooraanzicht
(1:50)



Fundering
(1:50)



Doorsnede A-A (1:50)
Doorsnede B-B (1:50)



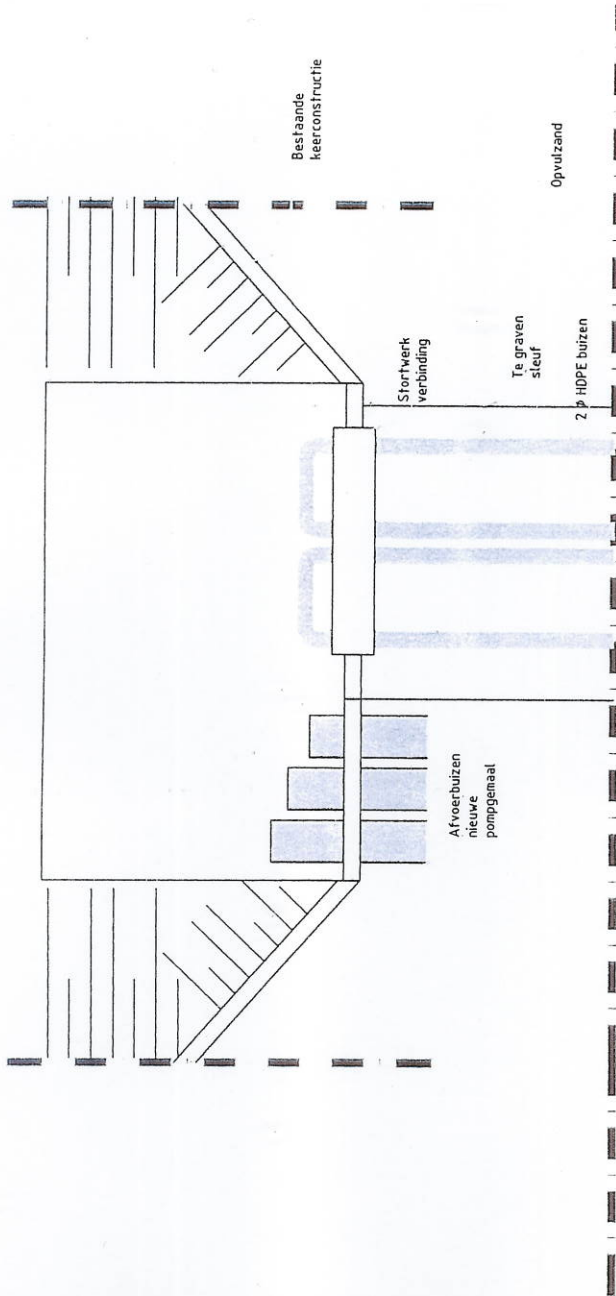
Rolpoort detail

Schutting

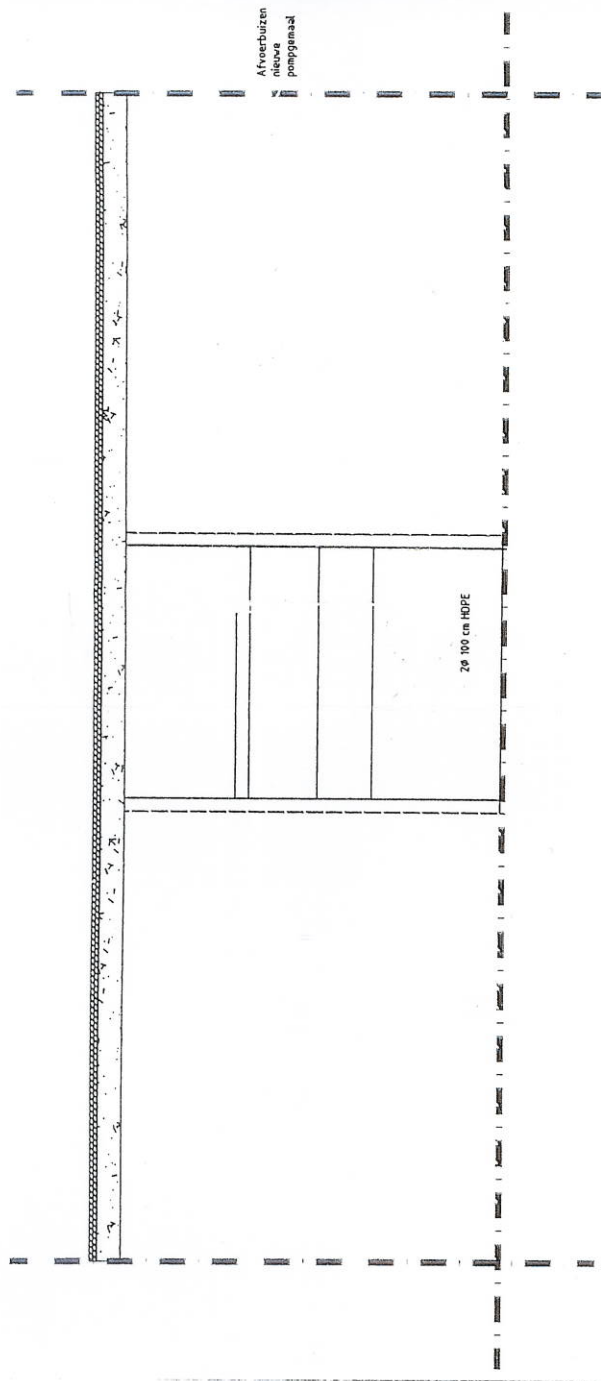
Detail

Oprachtgever	Ministerie van Openbare Werken Directoraat Civieltechnische werken
Afdeling	Ontwateringswerken
Project	Vervangen van de riolering en herstellen van de asfaltweg ter plaats van pompgemaal te wijkkanaalweg
Datum	12-10-2015

Saramaccakanaal

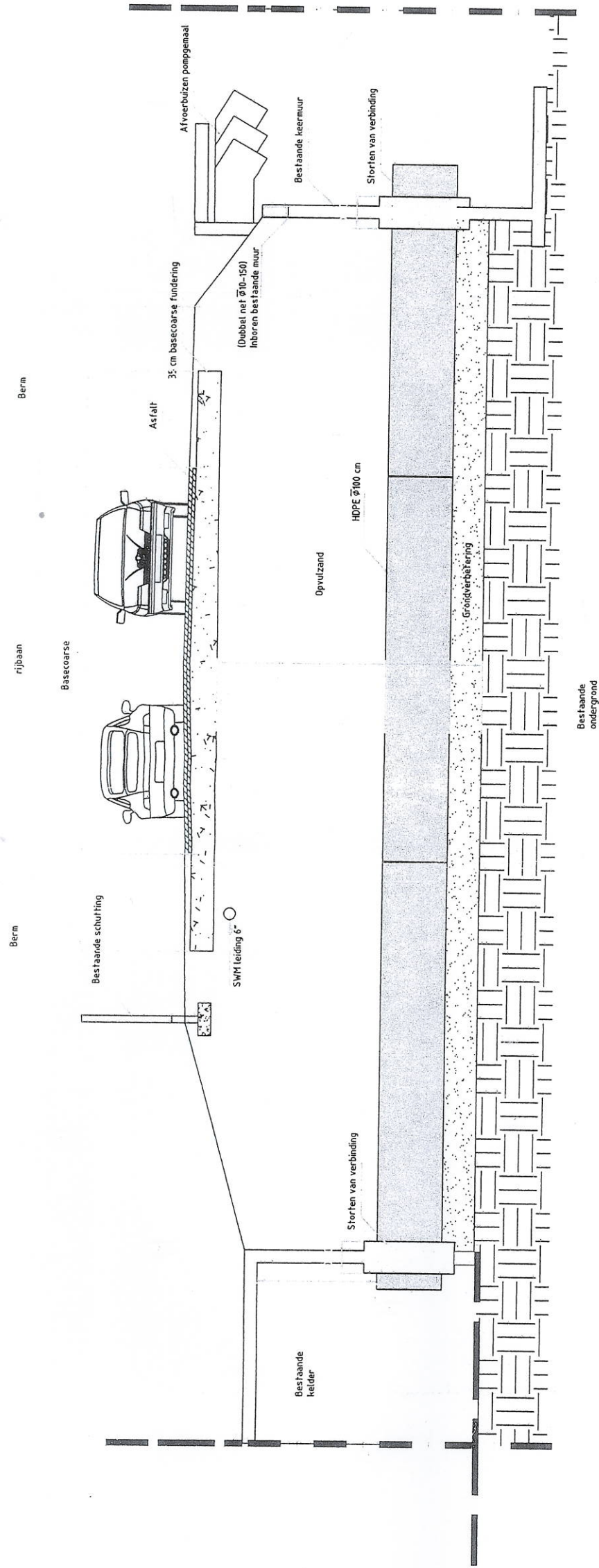


Vooraanzicht keermuur



Bovenaanzicht keermuur

Opdrachtgever	Ministerie van Openbare Werken
Afdeling	Directoraat Civieltchnische werken
	Ontwateringswerken

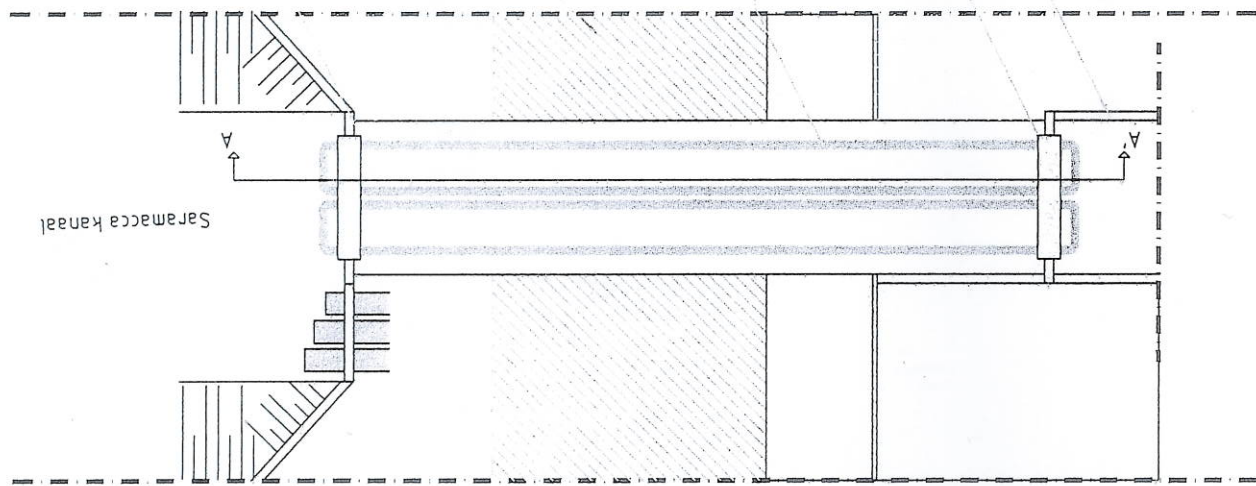


langsdoorsnede A-A'

Legenda

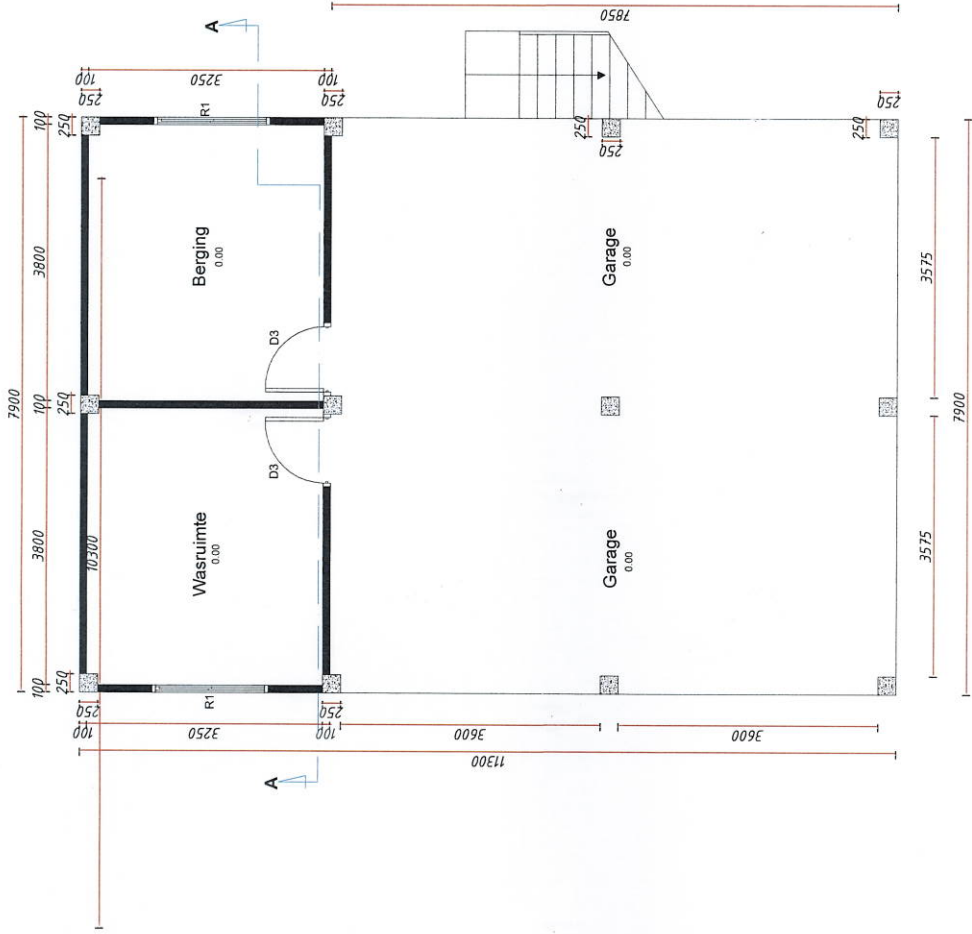
	Opvulzand
	Ø 100 cm HDPE buis
	Bestaande asfaltweg
	Betonwerk
	Bestaande asfaltweg

Opdrachtgever	Ministerie van Openbare Werken
Afdeling	Directoraat Civieltechnische werken
	Ontwerperswerken



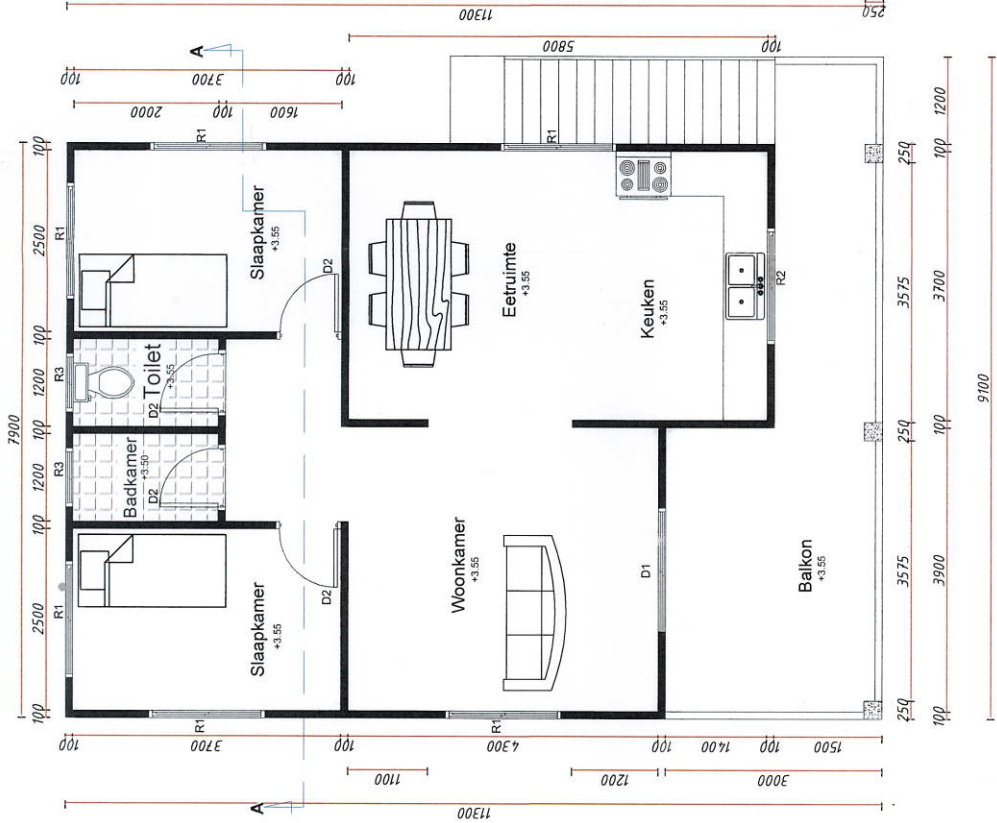
Wanikakanaalweg

Bovenaanzicht



PLATTEGROND BEGANE GROND

opp: 89.27 m²



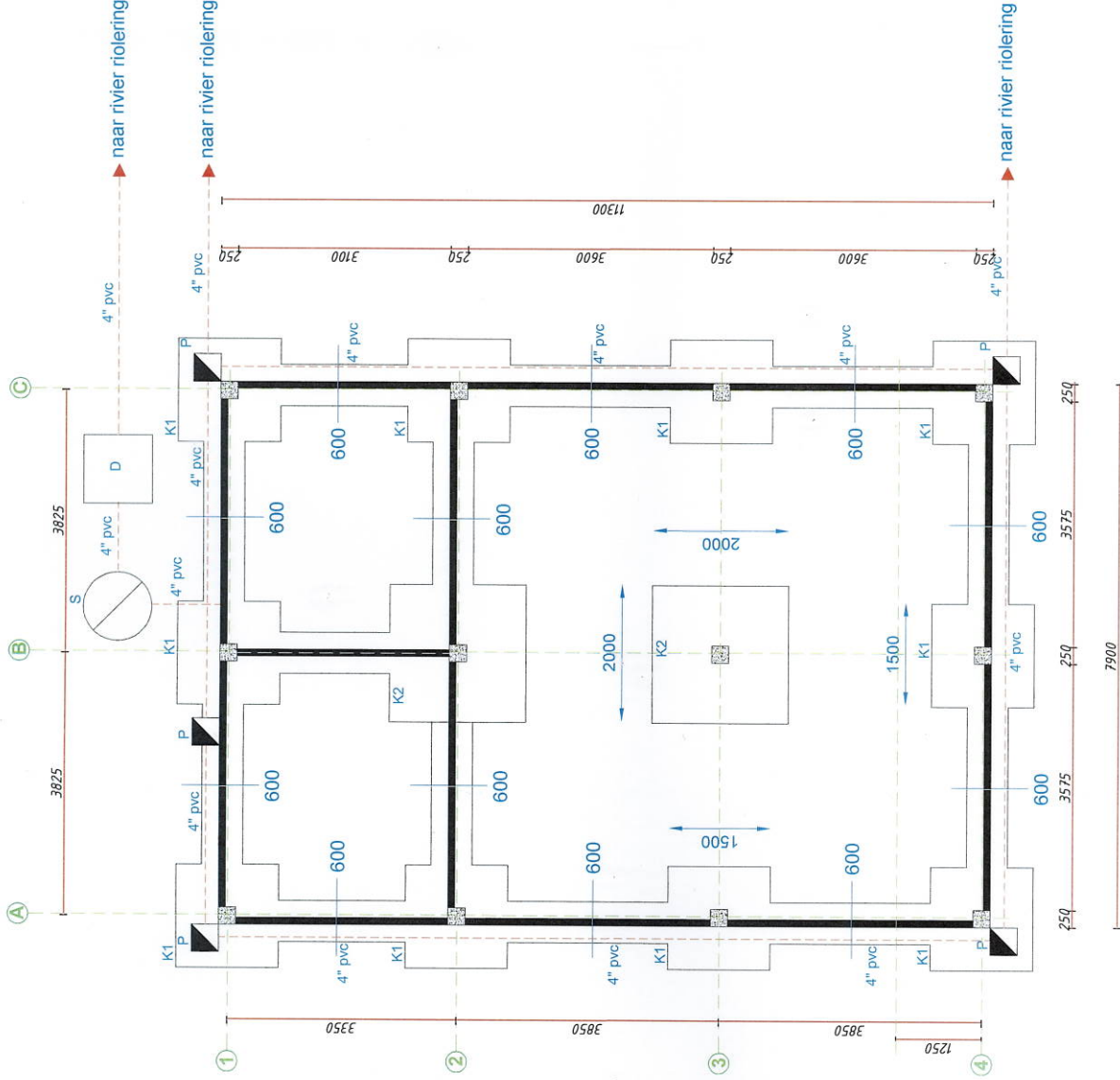
PLATTEGROND VERDIEPING

opp: 91.07 m²



Alle maten in het werk te controleren

Schaal 1:100	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 02
DIENSTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKLIJK		Datum Sept 2024
FORMAT A3		
PLATTEGROND		
Alle maten in mm		Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw



Legenda:
D = Drainage 1000x1000x1000mm
P = Put 400x400mm
S = Septictank 2 Ø 1000mm
K = Schotelriolering 1500x1500x150mm
Fundering = 600x150mm

SCHOTEL TYPE K1 = 1500x1500x250MM
SCHOTEL TYPE K2 = 2000x2000x250MM

FUNDERINGSSTROOK:

4" STEEN = 600X200MM (tot vloerhoogte)

BETONKWALITEIT B25

STAALKWALITEIT FeB 400

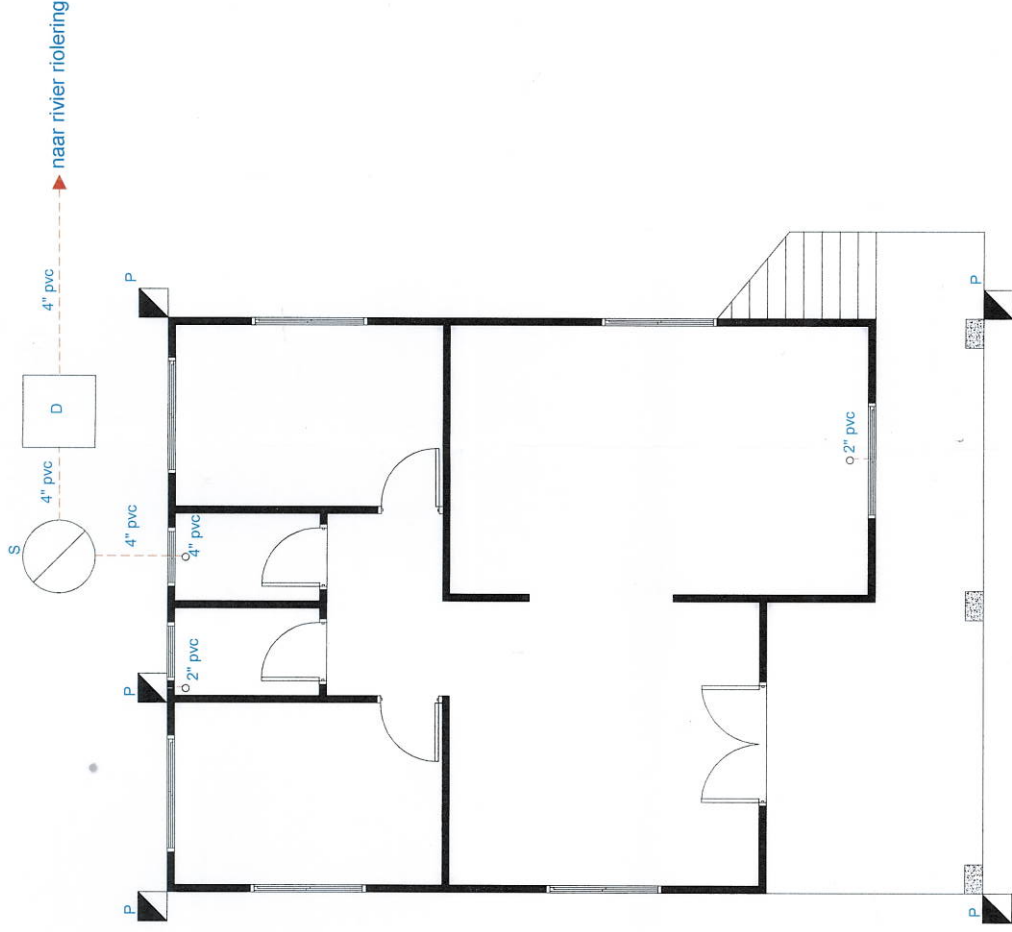
BETONDEKKING 3 cm

HOOFDWAPENING Ø 10 - 20 cm

VERDEELWAPENING 4 Ø 8

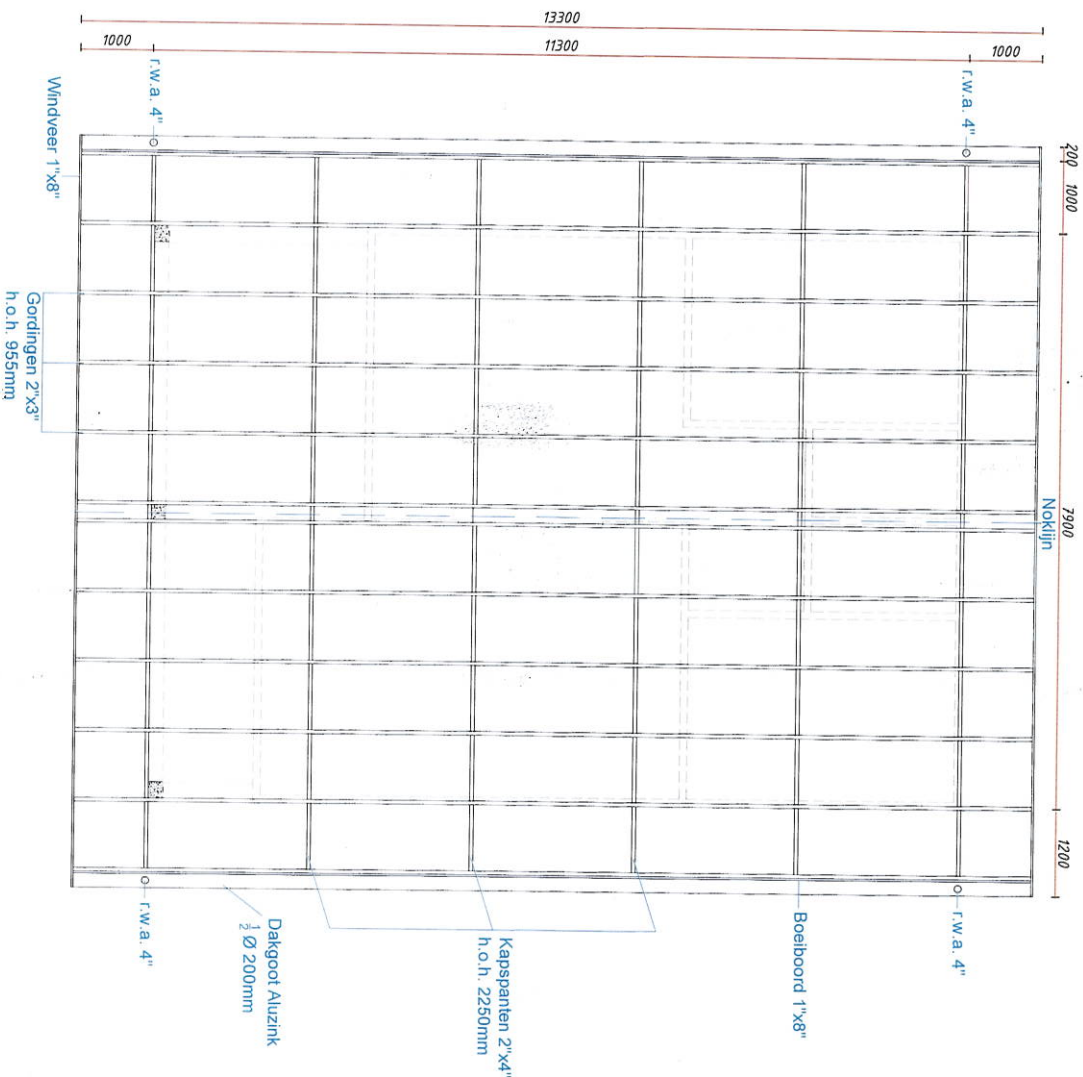
BETONDEKKING c = 30mm
BETONKWALITEIT B25
STAALKWALITEIT FEB 400

RIOLERINGSPLAN VERDIEPING

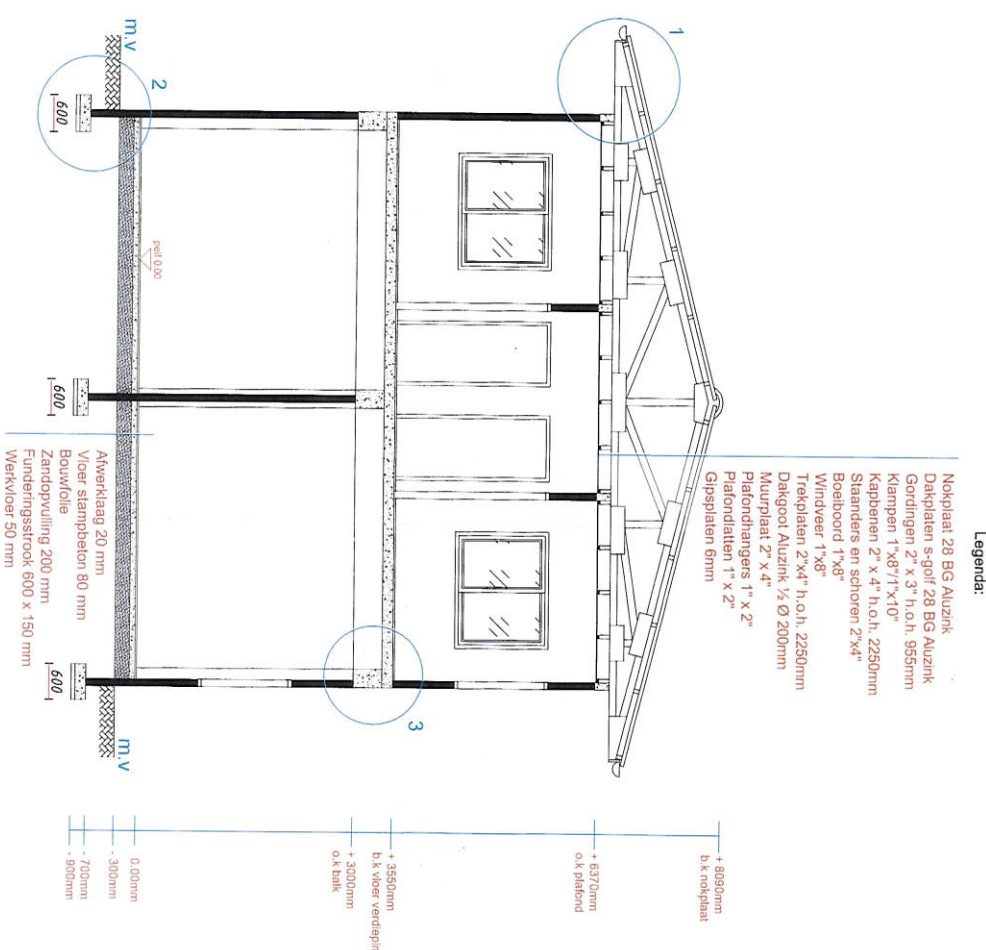


Alle maten in het werk te controleren

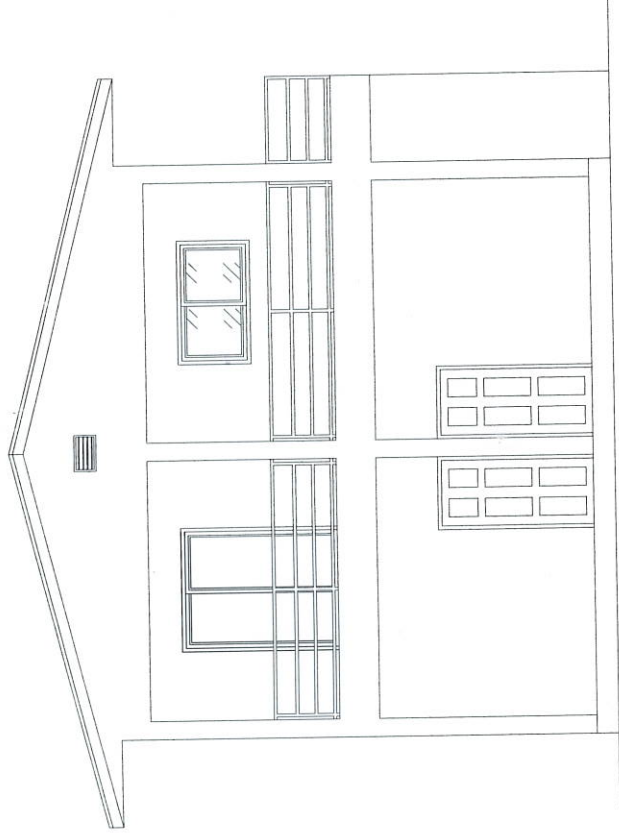
Schaal 1:100	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 03
DIENSTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK		Formaat A3
		Datum Sept 2024
RIOLERING & FUNDERINGSPLAN		
Alle maten in mm		
Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw		



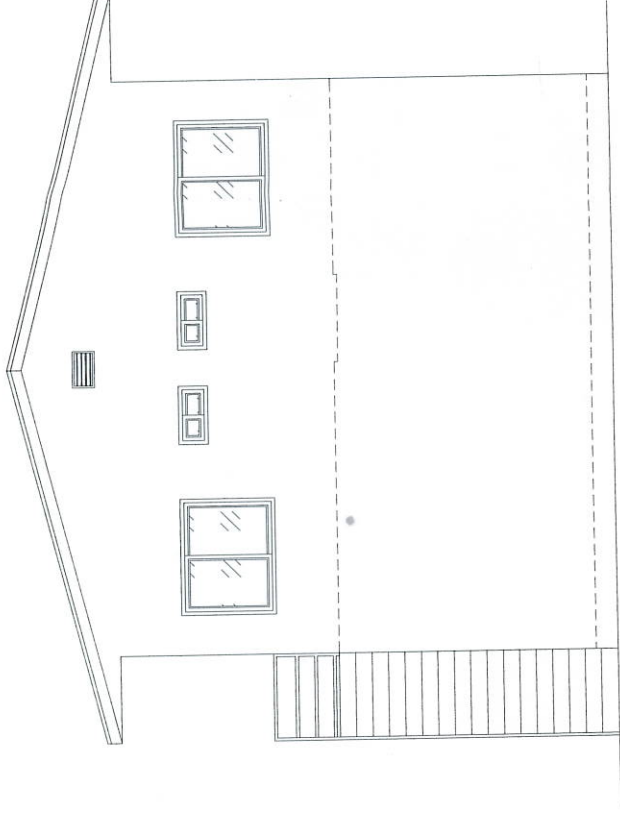
KAPCONSTRUCTIE



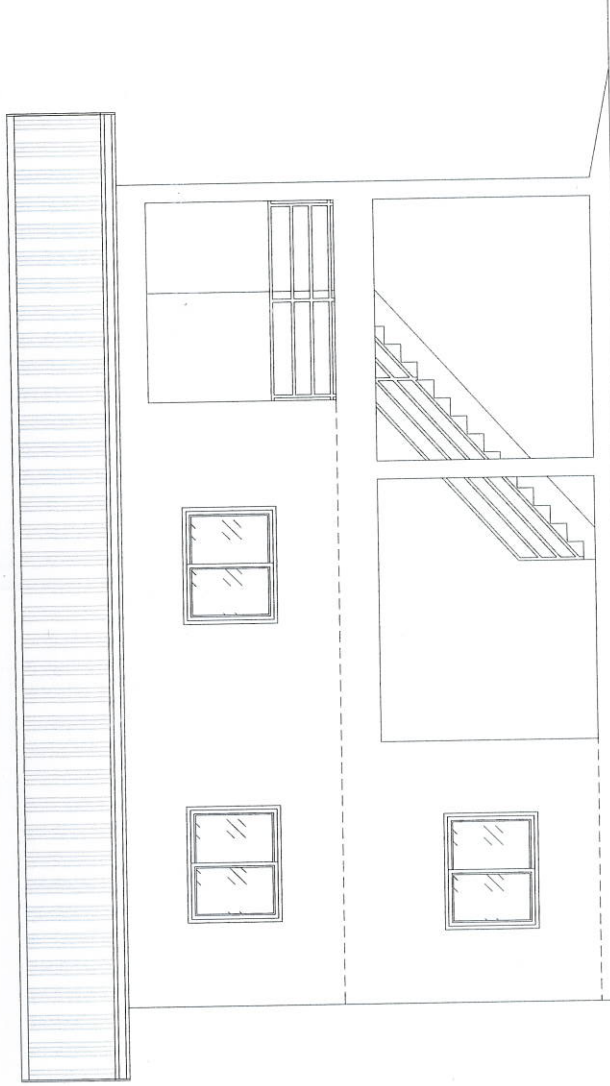
Schaal 1:100	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 04
Dienstwoning sluiswachter Schutsluis uitkijk	Datum Sept 2024	Formaat A3
RIOLERING & FUNDERINGSPLAN		
Alle maten in mm		Get: Tomkarlo Sherwin Utiliteitsbouw



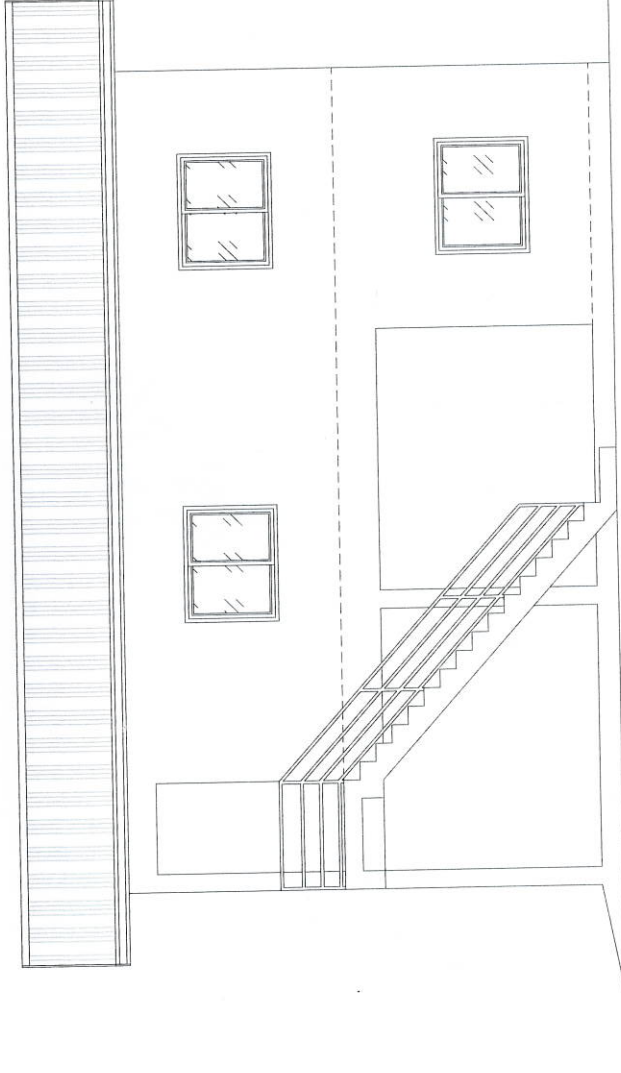
VOORGEVEL



ACHTERGEVEL



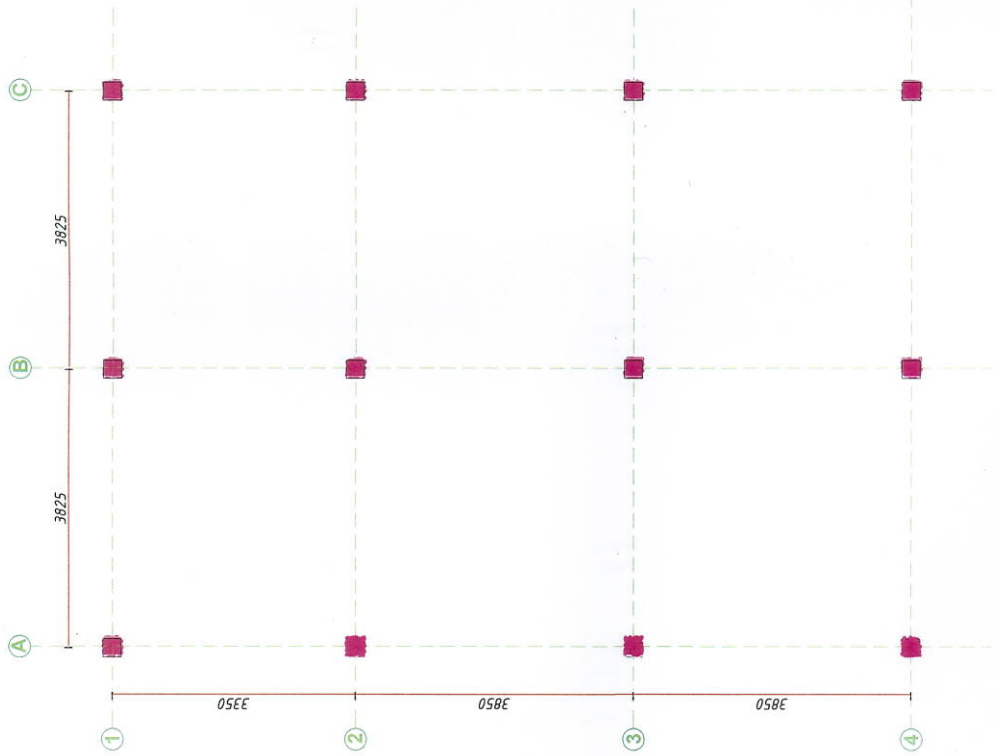
LINKERGEVEL



RECHTERGEVEL

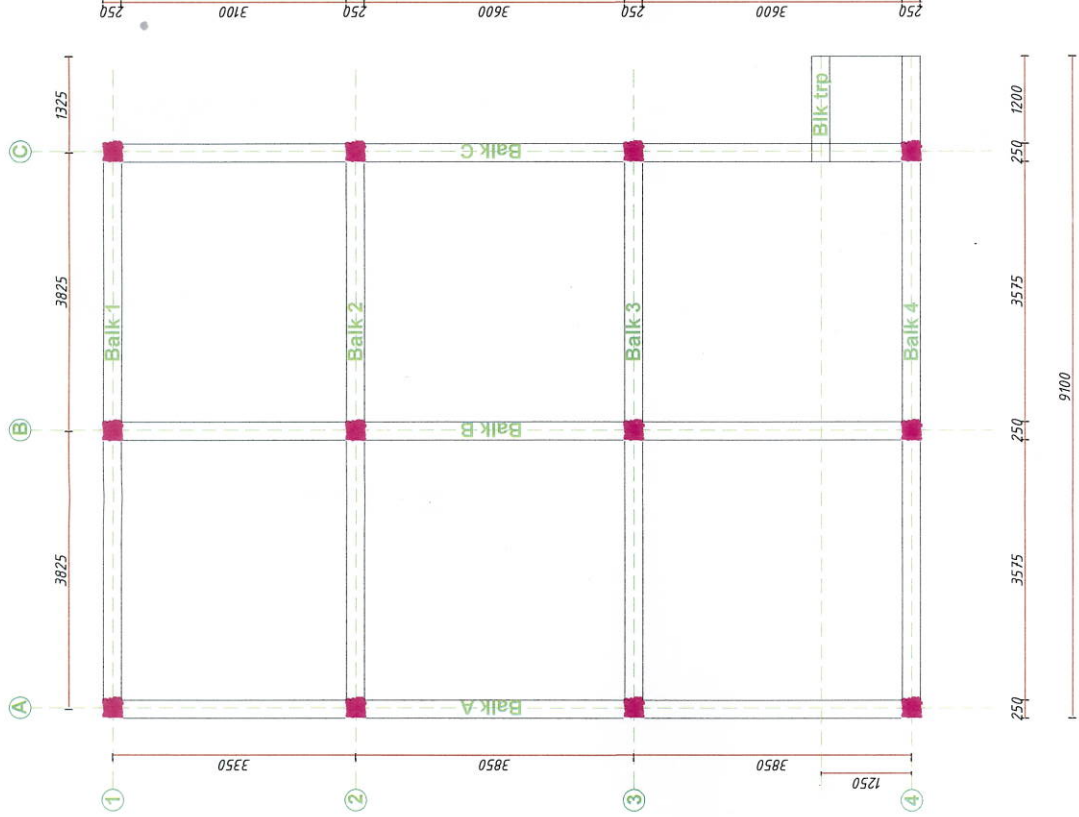


Schaal 1:100	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 05
DIENSTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK		Formaat A3
		Datum Sept 2024
GEVELS		
Alle maten in mm		
Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw		



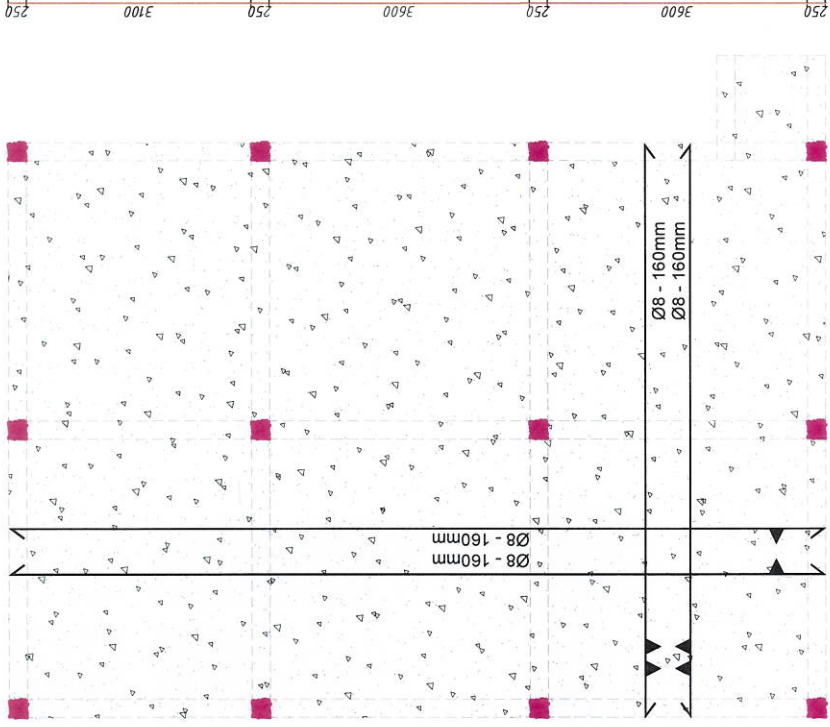
KOLommenPLAN

kolommen beton
250x250mm
B25



BALKENPLAN

niveau +3550
balken 1e verd.
250x450mm
B25



VLOERWAPENINGPLAN

niveau +3550
vloer 1e verd.
ht=140mm
B25

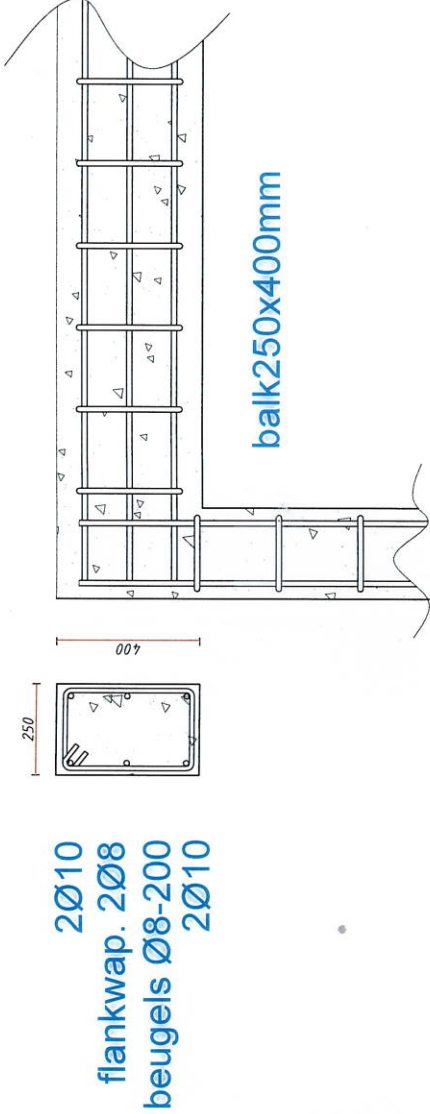
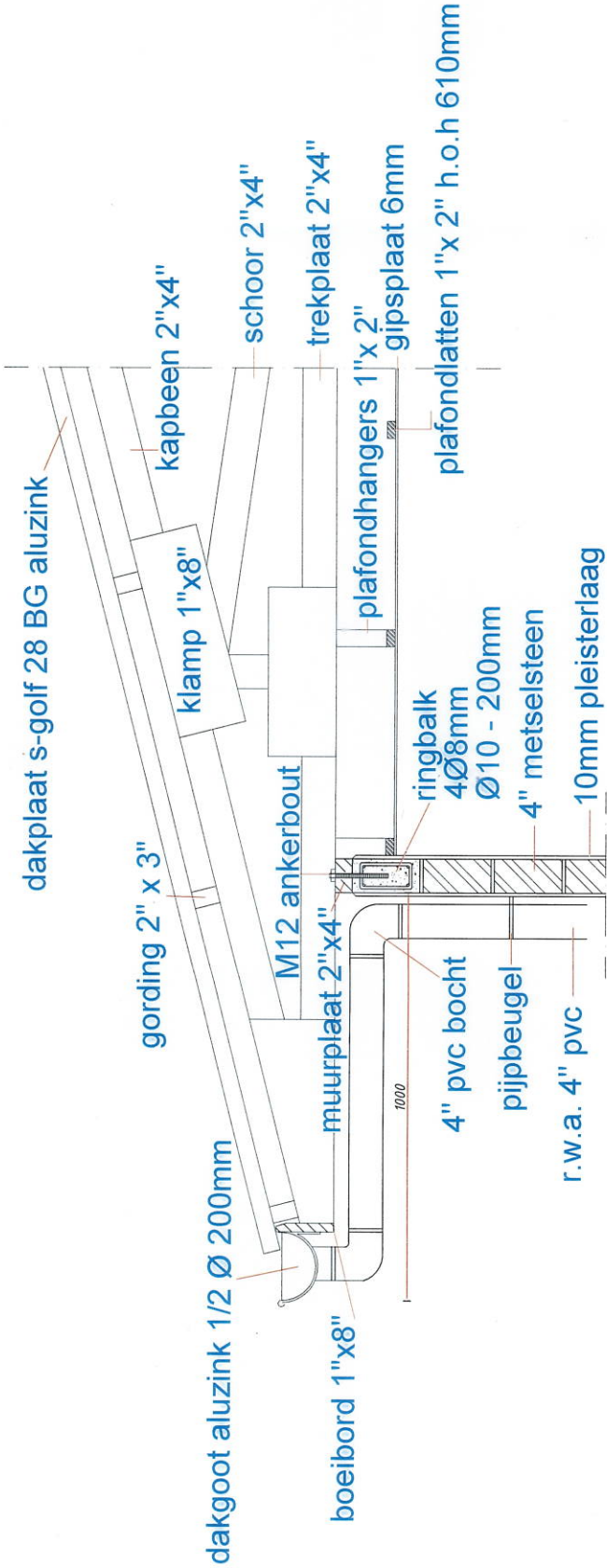


Alle maten in het werk te controleren

Schaal 1:100	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 06
DIENTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK	Datum Sept 2024	Formaat A3
KOLOMMENPLAN/ BALKENPLAN/VLOERWAPENINGPLAN		
Alle maten in mm		
Get: Tomokarjo Sherwin Utiliteitsbouw		

BETONDEKKING c = 30mm
BETONKWALITEIT B25
STAALKWALITEIT FEB 400

bgls. Ø8 - 150
waar niet anders vermeld
aanhecht lengte wap. > 60cm



DETAIL BALK



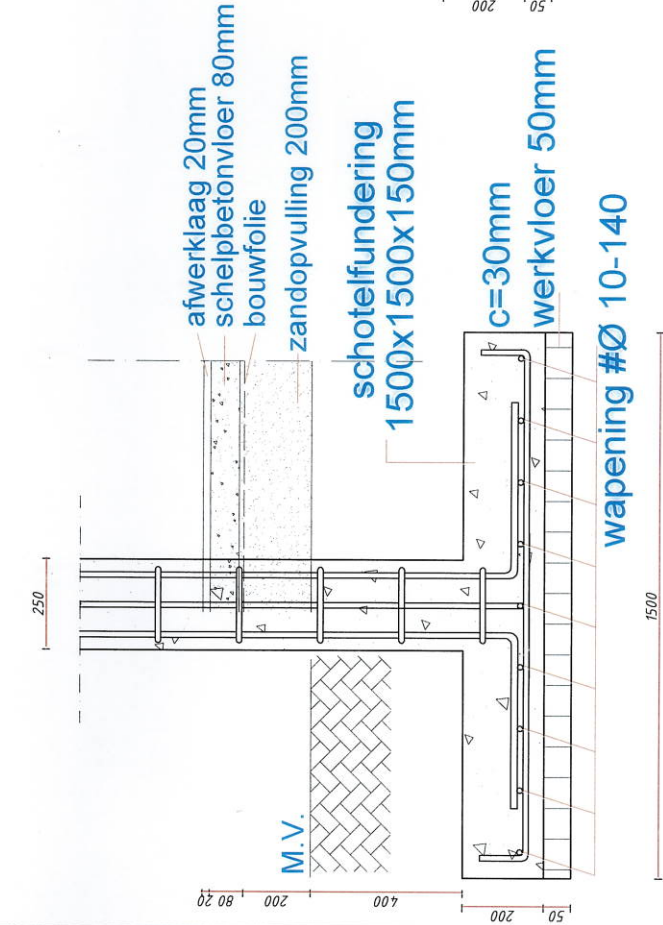
Drsn kolom K1
(begane grond)

Drsn kolom K2
(verd. balkon)

Kolomwapening 8Ø12

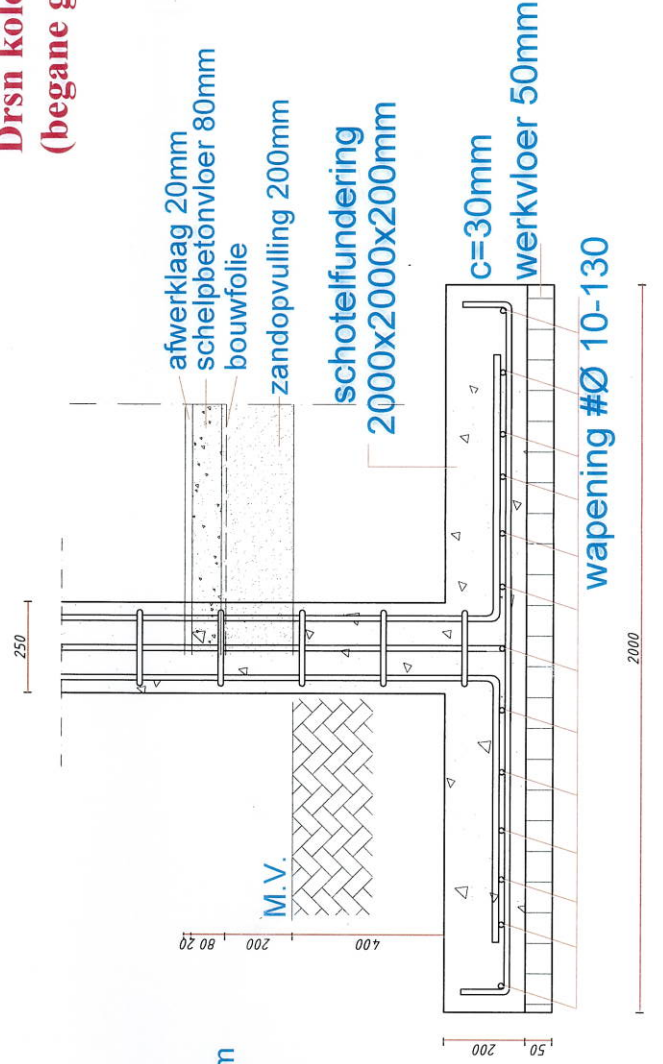
Kolomwapening 8Ø10

DETAIL 1
KAPCONSTRUCTIE



DETAIL SCHOTELFUNDERING
Schotel Type K1

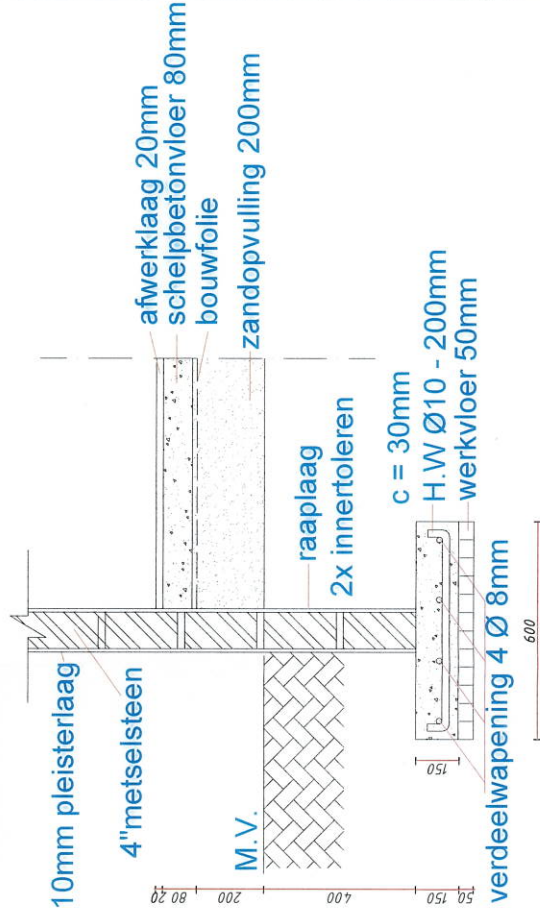
Schotelfundering:
Afmeting 1500x1500x250mm
Betondekking 30mm
Hoogte 250mm
werkvloerhoogte 50mm
Kruisnetwapening#Ø10-140



DETAIL SCHOTELFUNDERING
Schotel Type K2

Schotelfundering:
Afmeting 2000x2000x250mm
Betondekking 30mm
Hoogte 250mm
werkvloerhoogte 50mm
Kruisnetwapening#Ø10-130

DETAIL 2
FUNDERING



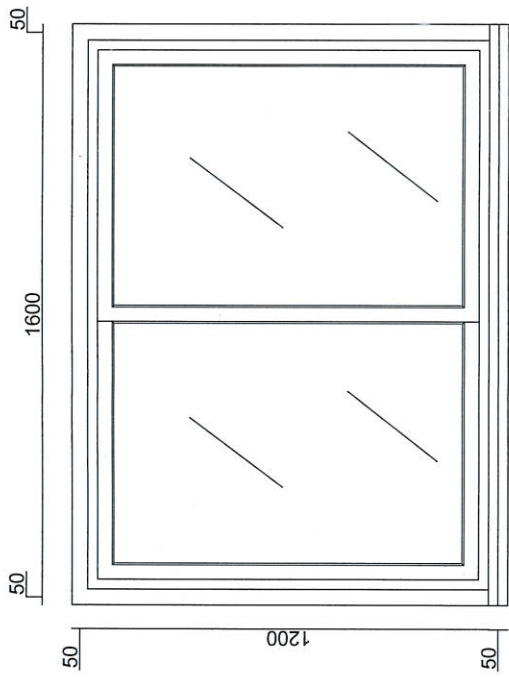
BETONDEKKING c = 30mm
BETONKWALITEIT B25
STAALKWALITEIT FEB 400

bgls. Ø8 - 150
waar niet anders vermeld
aanhecht lengte wap. > 60cm

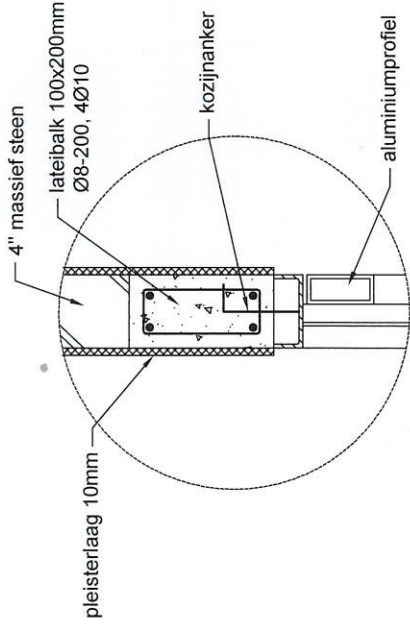


Alle maten in het werk te controleren

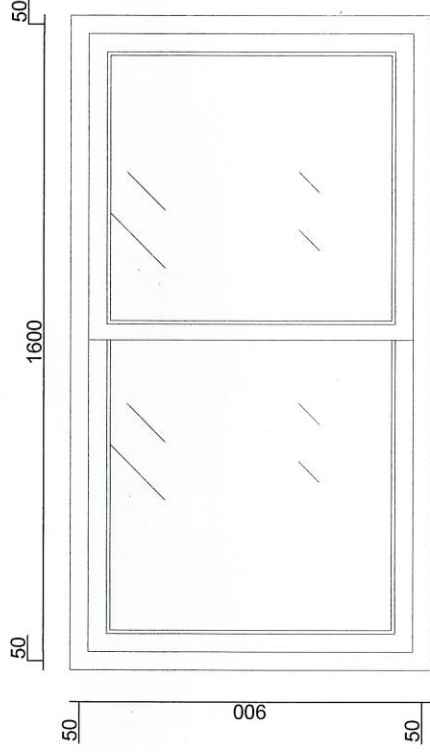
Schaal 1:20/50	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 07
DIENSTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKLUK		Formaat A3
DETAILS		Datum Sept 2024
Alle maten in mm		
Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw		



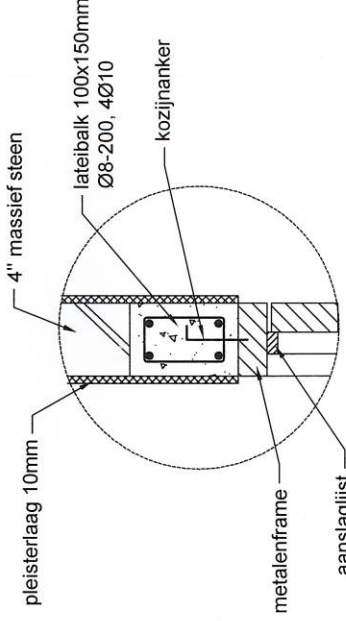
2-DELIGE SCHUIFRAAM
R1 8x



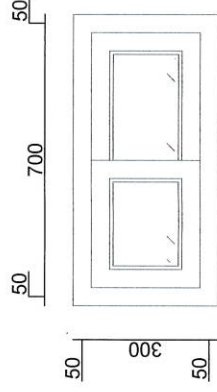
Detail C
Schaal: 1:10



2-DELIGE SCHUIFRAAM
R2 1x



Detail B
Schaal: 1:10

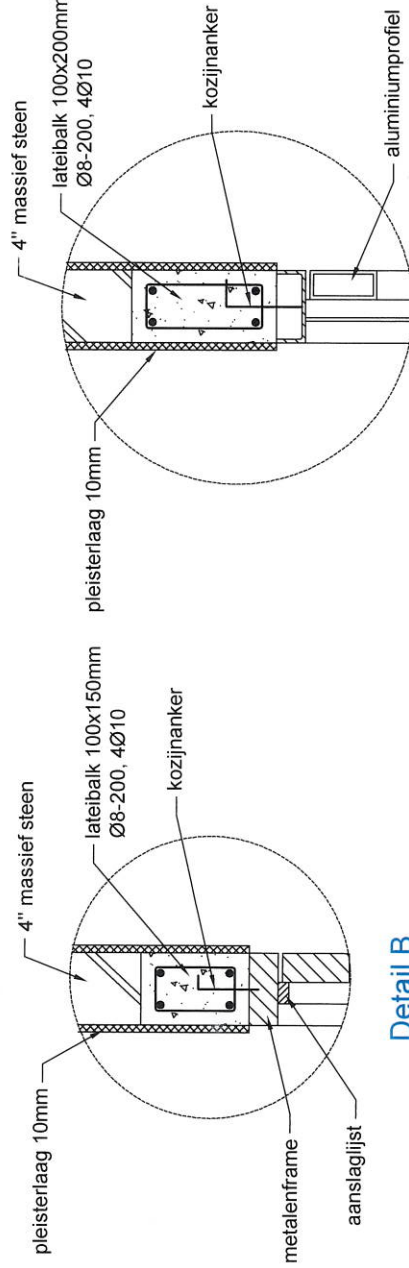
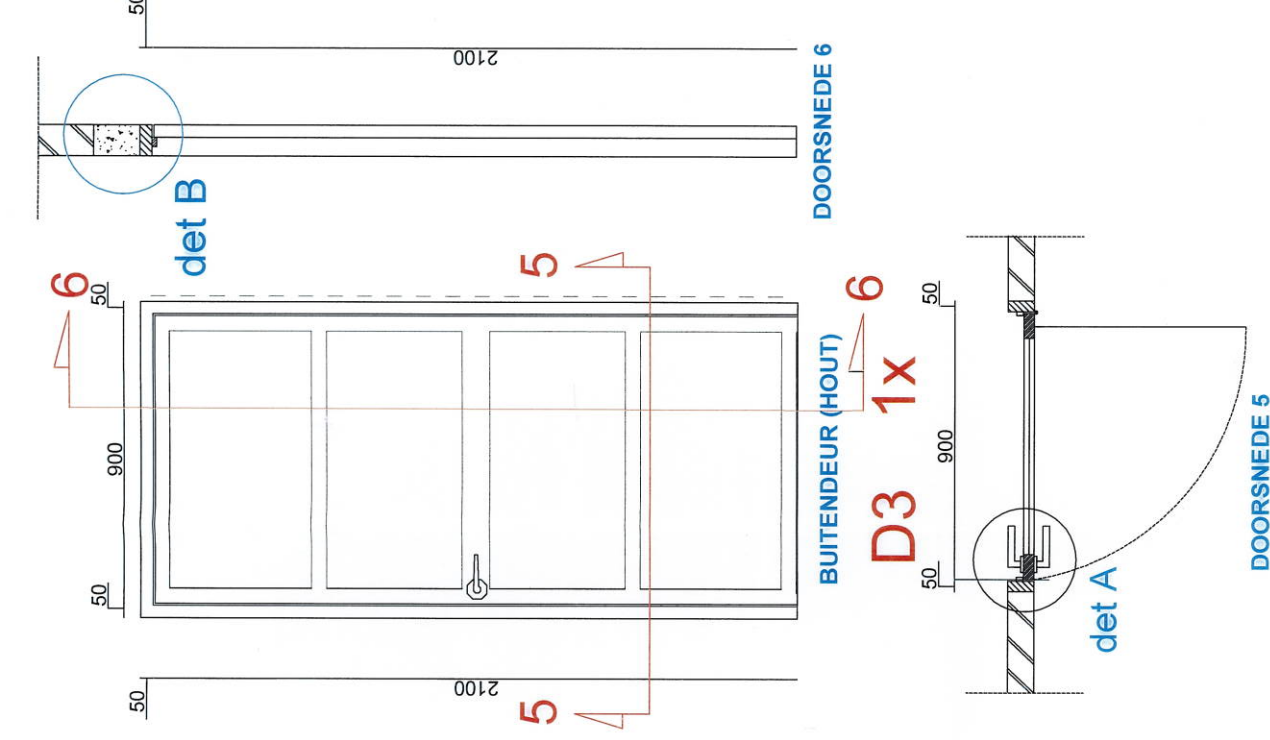
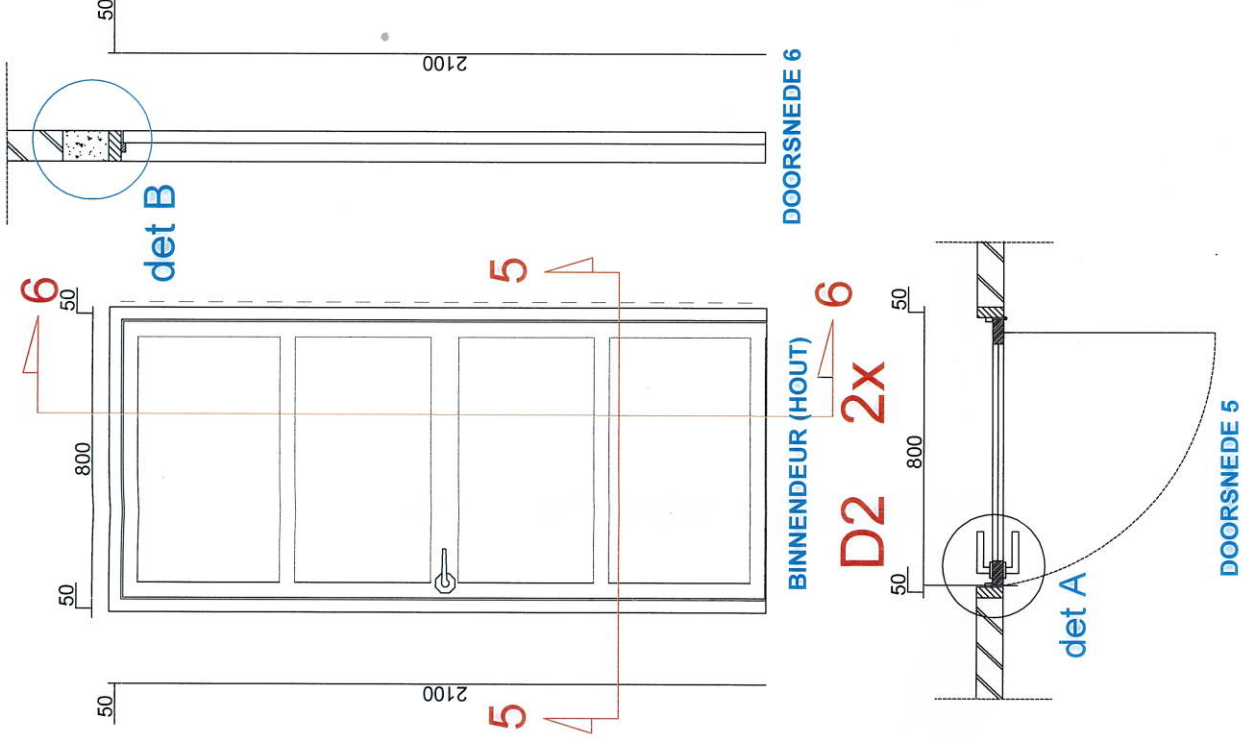
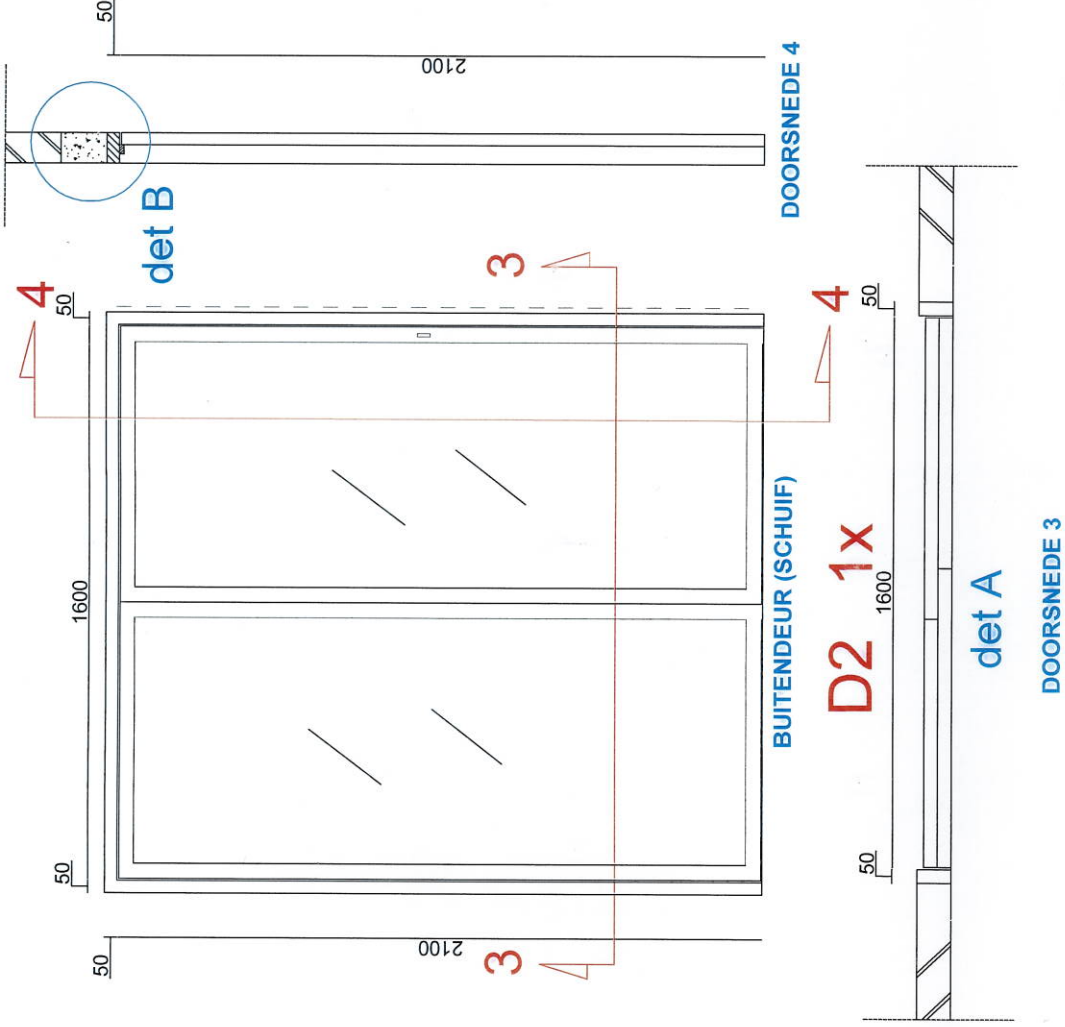


2-DELIGE SCHUIFRAAM
BAD / TOILET
R3 2x



Alle maten in het werk te controleren

Schaal 1:10	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 08
DIENTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK	Datum Sept 2024	Formaat A3
KOZIJNENSTAAT		
Alle maten in mm		
Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw		



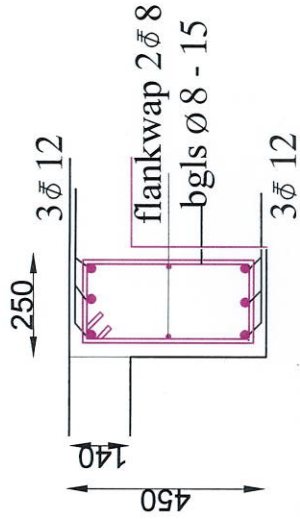
Detail B
Schaal: 1:10

Detail C
Schaal: 1:10



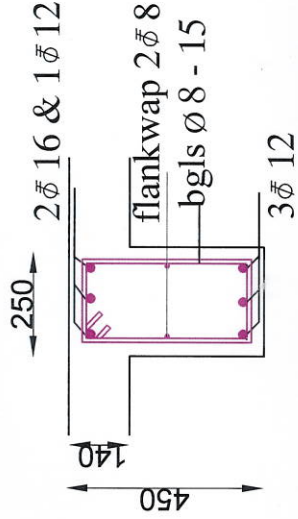
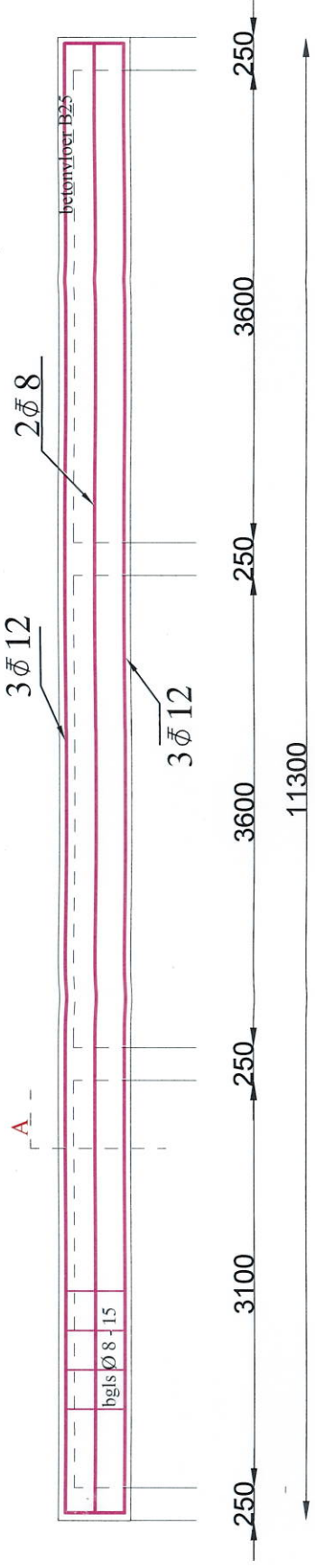
Alle maten in het werk te controleren

Schaal 1:10	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 09
Dienstwoning Sluiswachter Schutsluis Uitkijk	Datum Sept 2024	Formaat A3
KOZIJNENSTAAT		
Alle maten in mm		
Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw		



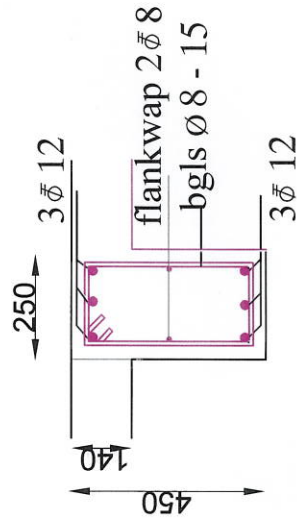
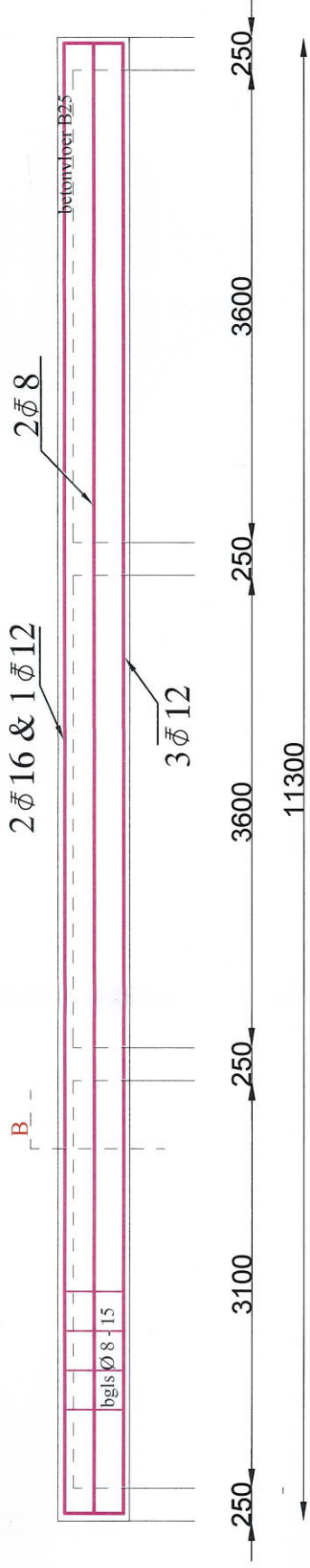
DOORSNEDE A

Balk A 1e. verd. 250 x 450mm



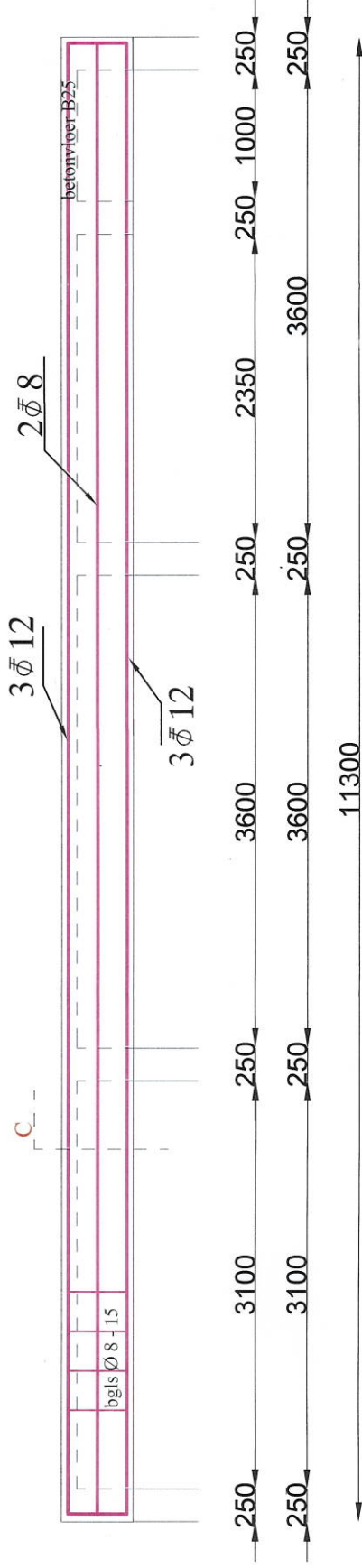
DOORSNEDE B

Balk B 1e. verd. 250 x 450mm



DOORSNEDE C

Balk C 1e. verd. 250 x 450mm

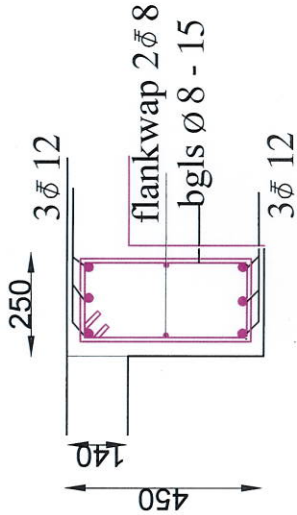


Alle maten in het werk te controleren

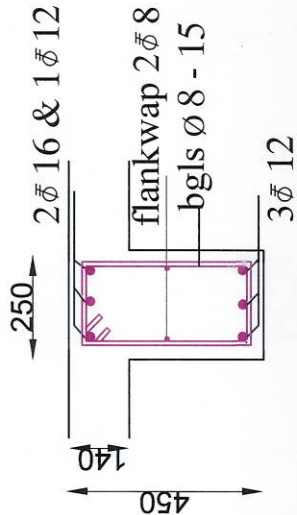
BETONDEKKING c = 30mm
BETONKWALITEIT B25
STAALKWALITEIT FEB 400

bgls. Ø 8 - 150
waar niet anders vermeld
aanhecht lengte wap. > 60cm

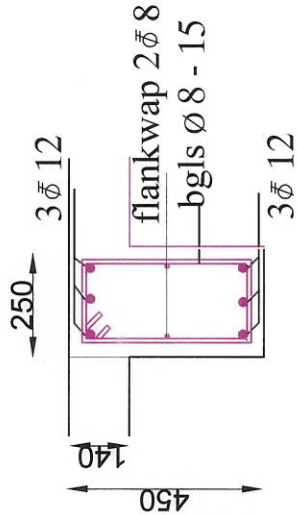
Schaal 1:20/50	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 10
DIENTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK	Datum Sept 2024	Formaat A3
BALKDOORSNEDEN		
Alle maten in mm		
Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw		



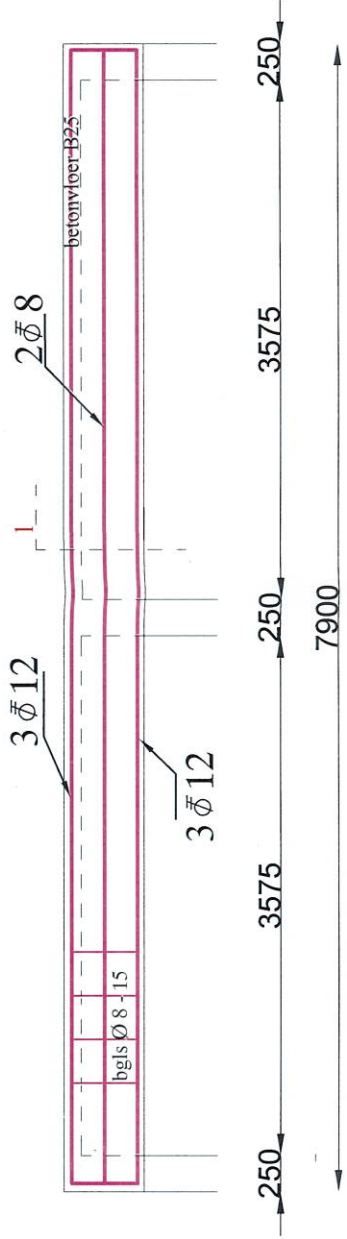
DOORSNEDE 1



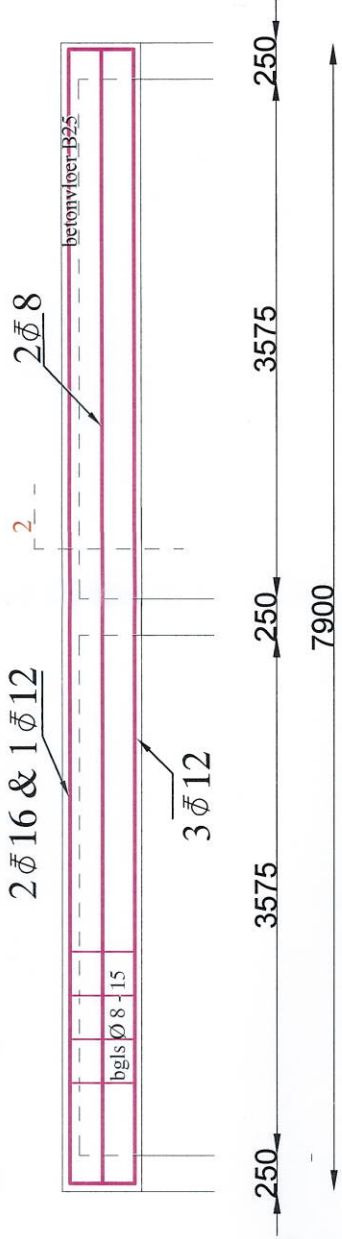
DOORSNEDE 2



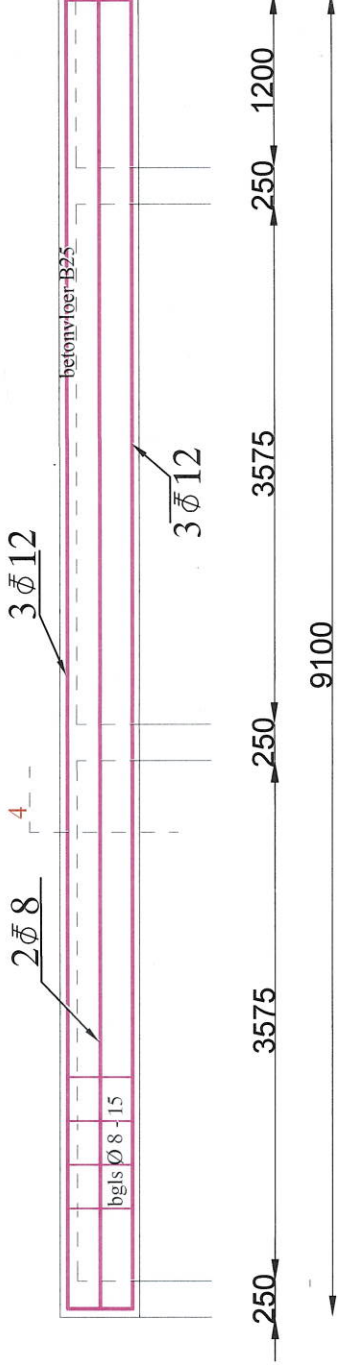
DOORSNEDE 4



Balk 1 1e.verd. 250 x 450mm



Balk 2 & 3 1e.verd. 250 x 450mm



Balk 4 1e.verd. 250 x 450mm

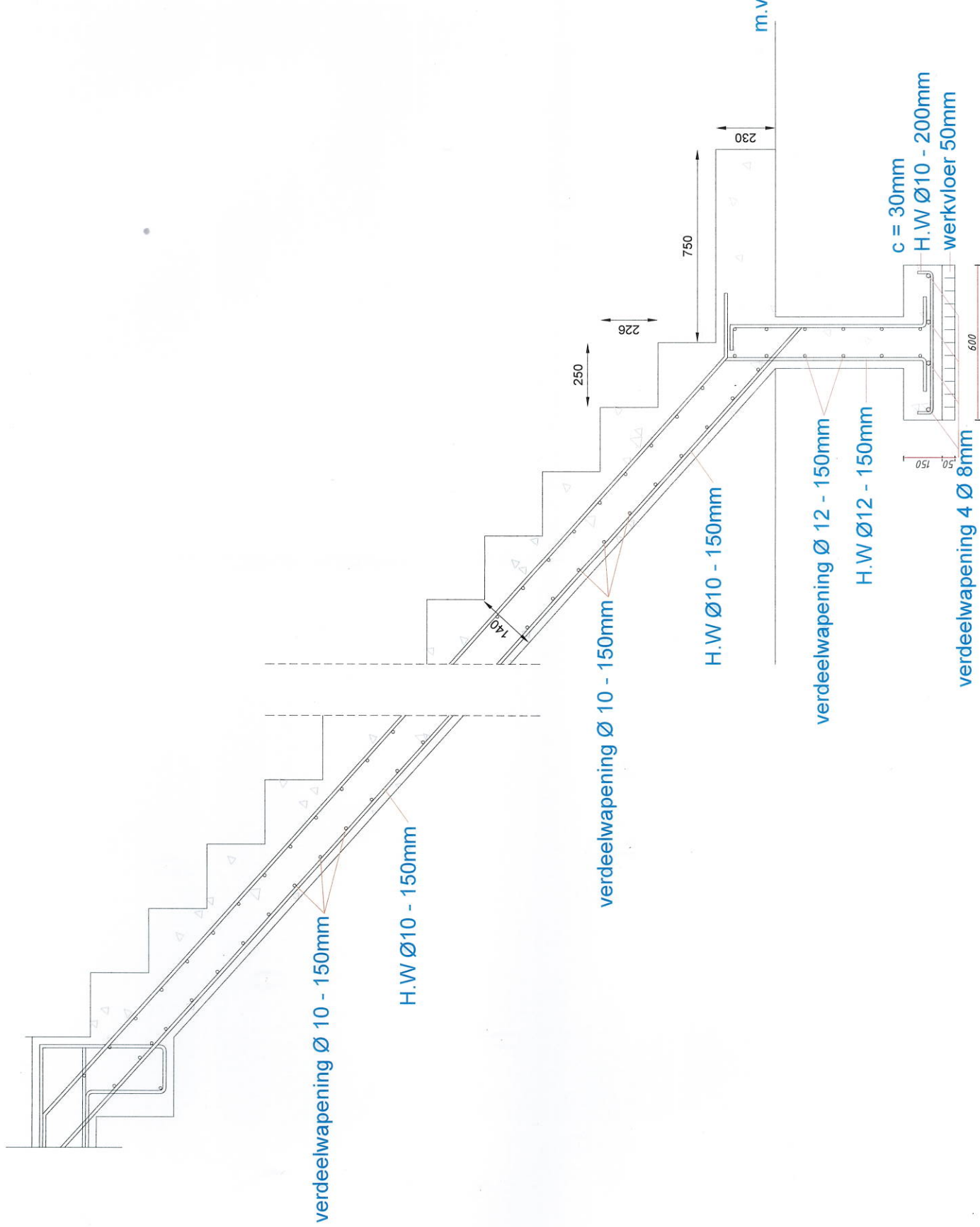
BETONDEKKING c = 30mm
BETONKWALITEIT B25
STAALKWALITEIT FEB 400

bgls. Ø8 - 150
waar niet anders vermeld
aanhecht lengte wap. > 60cm



Alle maten in het werk te controleren

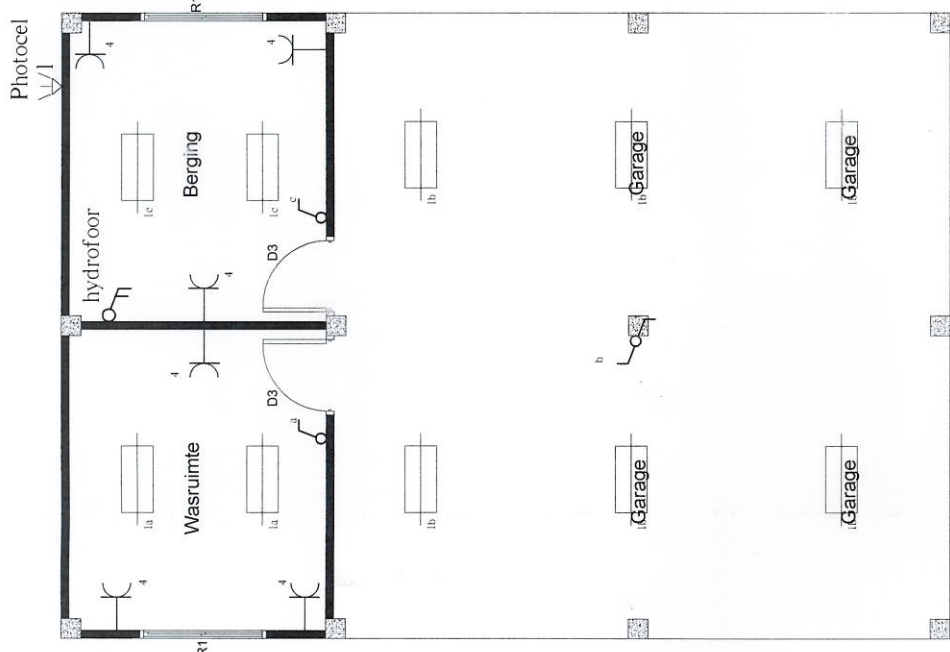
Schaal 1:20/50	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 11
DIENTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK	Datum Sept 2024	Formaat A3
BALKDOORSNEDEN		
Alle maten in mm		
Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw		



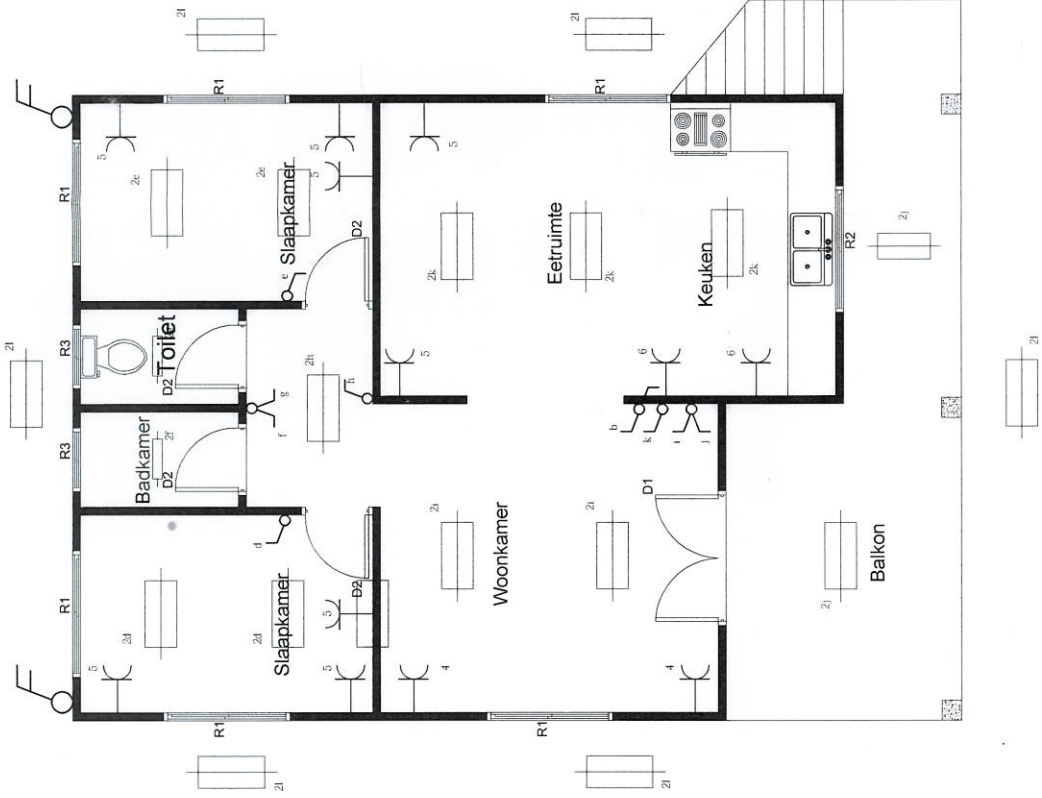
BETONDEKKING $c = 30\text{mm}$
BETONKwaliteit B25
STAALKwaliteit FEB 400

begl. Ø8 - 150
waar niet anders vermeld
maximaal lengte wap. > 60cm

Schaal 1:20	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 12
Dienstwoning Sluisswachter Schutsluis uitkijk	Datum Sept 2024	Formaat A3
Details BetonNentrap		
Alle maten in mm		
		Get: Tomokarijo Sherwin Utiliteitsbouw



PLATTEGROND BEGANE GROND
opp: 89.27 m²



PLATTEGROND VERDIEPING
opp: 91.07 m²



Alle maten in het werk te controleren

.wapen su1.jpg	Schaal 1:100	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken		Blad 02
	DIENSTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK		Datum Maart 2025	Formaat A3
	PLATTEGROND			
	Alle maten in mm			
	Get: Sewlal.R Utiliteitsbouw			

K

VMvK 3x10mm²
Lengte ± 15m

63A



1	16A	VMvK 3x2,5mm ²
2	16A	VMvK 3x2,5mm ²
3	16A	VMvK 3x2,5mm ²
4	16A	VMvK 3x2,5mm ²
5	16A	VMvK 3x2,5mm ²
6	16A	VMvK 3x2,5mm ²
7	25A	VMvK 3x2,5mm ² t.b.v. hydrofoor
8	25A	VMvK 3x4mm ² t.b.v. AIRCO
9	25A	VMvK 3x4mm ² t.b.v. AIRCO
10	16A	VMvK 3x2,5mm ²
11	16A	VMvK 3x2,5mm ²

TOTAAL

2x18w	1x9w	127V AM	220V	VA
10				1000
9	2			1100
8				1200
		8		800
		8		800
		2		400
			1	500
			1	2500
			1	2500
				1000
				1000
27	2	18	3	12800

Bestaand

	Led armatuur 2x18watt
	Serie schakelaar Am
	127V Amerikaanse stopcontact
	Werkschakelaar t.b.v. Airco
	Enkelpolige schakelaar Am
	Led armatuur 1x9watt
	Photocel t.b.v. buiten verlichting

TOTAAL BESTAAND VERMOGEN = 2100 VA
TOTAAL NIEUW VERMOGEN = 10700 VA
TOTAAL AANGEVRAAGD VERMOGEN = 12800 VA

Schaal 1:100	Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken	Blad 02
DIENSTWONING SLUISWACHTER SCHUTSLUIS UITKIJK		Datum Maart 2025
A3		
PLATTEGROND		
Alle maten in mm		
Get: Sewlal R Utiliteitsbouw		