MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN
DIRECTORAAT BOUW- EN STEDEBOUWKUNDIGE WERKEN

BEKENDMAKING

Door de Directeur van Openbare Werken, Directoraat Bouw- en Stedebouwkundige Werken zal er een aanbesteding, overeenkomstig de hieromtrent geldende regels van het AWS 1996 gehouden worden voor:

1. **"Het renoveren van de wachtruimtes en toilettengroepen van de paviljoens en de afdeling uitstroom van het cellenhuis Santo Boma gelegen aan de Bomapolder, Welgedacht A in het district Wanica"**

2. **Bestek no.:** 095 /2024 LB/OW U-Bouw:28

3. **Methode van aanbesteding:**
   Openbare aanbesteding

4. **Financiering:**
   Staatsbegroting

5. **Bestek:**
   Het bestek is per heden beschikbaar online op de website van het Ministerie van Openbare Werken (https://gov.sr/ministeries/ministerie-van-openbare-werken/aanbestedingen/)

6. **Aanwijzing ter plaatse:**
   De aanwijzing ter plaatse zal plaatsvinden op **dinsdag 6 augustus 2024 om 10.00u v.m.** op het terrein van **het cellenhuis Santo Boma aan de Bomapolder, Welgedacht A in het district Wanica.**

7. **Inschrijvingsdatum en openingsessie:**
   De inschrijvingsbiljetten moeten op **dinsdag 27 augustus 2024 voor 10.00u v.m**. zijn gedeponeerd in de hiervoor geplaatste aanbestedingsbus op het hoofdkantoor van voornoemd ministerie, afdeling Aanbestedingen. De openingsessie zal plaatsvinden op **dinsdag 27 augustus 2024 om 10.00u v.m.** in de aanbestedingsruimte van het Ministerie van Openbare Werken. Na de afsluiting van de aanbesteding dienen de aanwezige inschrijvers of hun gemachtigden mede te paraferen op de lijst van de ingediende inschrijvingstukken (de zgn. checklist), alvorens de aanbestedingsruimte te verlaten.

8. **Aanbesteder:**
   De aanbesteder is het Ministerie van Openbare Werken,
   De Directeur van Openbare Werken, Directoraat Bouw- en Stedebouwkundige Werken
   Mr. J. Lachmonstraat 167, Paramaribo - Suriname
   E-mail: secretariaat.dirbwd@gmail.com
   Tel.: 463451

Paramaribo, 23 juli 2024

De Directeur van het Directoraat
Bouw- en Stedebouwkundige Werken
namens deze,

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN Suriname

Dhr. R. Kalisingh, BSc.
(Onderdirecteur Bouwkundige Werken)

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN
DIRECTORAAT BOUW– EN STEDEBOUWKUNDIGE WERKEN
MR. J. LACHMONSTRAAT 167 – PARAMARIBO – SURINAME
E-mail: secretariaat.dirbwd@gmail.com
Tel.: 463451

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR:

"Het renoveren van de wachtruimtes en toilettengroepen van de paviljoens en de afdeling uitstroom van het cellenhuis Santo Boma gelegen aan de Bomapolder, Welgedacht A in het district Wanica"

BESTEK NR.	**: 095/ 2024 LB/ OW U-BOUW: 28**
OPDRACHTGEVER	**: MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN**
DIRECTIE	**: MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN**
GEBRUIKER	**: MINISTERIE VAN JUSTITIE EN POLITIE**
FINANCIERING	**: STAATSBEGROTING**

AANWIJZING TER PLAATSE	**: ZIE BEKENDMAKING**
DATUM AANBESTEDING	**: ZIE BEKENDMAKING**

Juli 2024

INHOUDSOPGAVE

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR: 0

AFDELING I ALGEMENE VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN 2

PARAGRAAF 1.1 VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN 2
PARAGRAAF 1.2 OPDRACHTGEVER 2
PARAGRAAF 1.3 DIRECTIE 2
PARAGRAAF 1.4 INSTALLATIE 2
PARAGRAAF 1.5 VERZEKERINGEN 2
PARAGRAAF 1.6 AANVANG, OPLEVERINGSTERMIJN, ONDERHOUDSPERIODE 3
PARAGRAAF 1.7 STELPOST 3
PARAGRAAF 1.8 POST ONVOORZIEN 3
PARAGRAAF 1.9 BOETES 3
PARAGRAAF 1.10 DIRECTIE VOORZIENINGEN 3
PARAGRAAF 1.11 BETALING 4
PARAGRAAF 1.12 FABRIEKSMERKEN EN TEGENSTELLINGEN 4
PARAGRAAF 1.13 BOUWVERGADERINGEN 4
PARAGRAAF 1.14 WATER EN ELEKTRA TIJDENS DE BOUW 5
PARAGRAAF 1.15 DROOGHOUDEN 5
PARAGRAAF 1.16 BEWAKING 5
PARAGRAAF 1.17 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN 5
PARAGRAAF 1.18 PERSONEEL & GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN 5
PARAGRAAF 1.19 WERKPLAN 6
PARAGRAAF 1.20 VERREKENBARE HOEVEELHEDEN EN EENHEIDSPRIJZEN 6
PARAGRAAF 1.21 INSCHRIJVINGEN & GUNNING 6

AFDELING II TECHNISCHE BEPALINGEN EN BESCHRIJVING VAN HET WERK 8

PARAGRAAF 2.1 KORTE BESCHRIJVING 8
PARAGRAAF 2.2 LOCATIE 8
PARAGRAAF 2.3 HOOFDAFMETINGEN EN PEILEN 8
PARAGRAAF 2.4 GRONDWERKEN, OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN 8
PARAGRAAF 2.5 BETONWERKEN 9
PARAGRAAF 2.6 RIOLERINGSWERKEN 10
PARAGRAAF 2.7 METSELWERK 11
PARAGRAAF 2.8 VERTIN-, PLEISTER-, VOEG- EN SCHUURWERK 12
PARAGRAAF 2.9 TEGELWERKEN 13
PARAGRAAF 2.10 PLAFOND, WANDEN, WERKEN IN HOUT EN HOUTPRODUCTEN 13
PARAGRAAF 2.11 WERKEN IN METAAL 15
PARAGRAAF 2.12 DAKBEDEKKING, GOTEN, AFVOEREN 15
PARAGRAAF 2.13 OVERIGE WERKEN 16
PARAGRAAF 2.14 SCHILDERWERKEN 17
PARAGRAAF 2.15 ELEKTRISCHE INSTALLATIE 20
PARAGRAAF 2.16 WATERLEIDING INSTALLATIE 21
PARAGRAAF 2.17 HET VERRICHTEN VAN CONSERVERINGSWERKEN VÓÓR EN TIJDENS DE BOUW 22
PARAGRAAF 2.18 HET VERRICHTEN VAN BIJBEHORENDE WERKZAAMHEDEN 22

BIJLAGEN 24

BIJLAGE 1: MODEL INSCHRIJVINGSBILJET 25
BIJLAGE 2: TOELICHTING OP HET INSCHRIJVINGSBILJET 26
BIJLAGE 3: TOELICHTING EN "STAAT VAN VERREKENPRIJZEN" 27
BIJLAGE 4: MODEL ONTLEDINGSSTAAT 28
BIJLAGE 5: TEKENINGEN 34

AFDELING I ALGEMENE VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN

PARAGRAAF 1.1 VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN

Voor zover in dit bestek niet anders bepaald, zijn op de aanbesteding en de uitvoering van het werk van toepassing, als waren zij letterlijk in dit bestek opgenomen:

1. Het Aanbestedingsreglement voor Werken in Suriname 1996 (AWS 1996)
2. De Uitvoeringsvoorwaarden voor Werken in Suriname 1996 (UWS 1996)
3. De voorschriften en bepalingen van de Surinaamse Waterleiding Maatschappij (S.W.M.)
4. Minimum veiligheidseisen laagspanningsinstallaties in woning-, utiliteitsbouw en industrie, NEN 1010
5. De voorschriften van N.V. Energiebedrijven Suriname (N.V. E.B.S.)
6. Voorschriften voor de uitvoering en de bouwstoffen behorende bij bestekken voor Bouwkundige Werken in Suriname (afgekort V.B.S.) vastgesteld op 27 maart 1971
7. De veiligheidswet 1947
8. De nadere bepalingen en aanwijzingen van de volgende instanties:
   - De Brandweer
   - De Dienst Arbeidsinspectie
   - Politie
   - Bouw- en Woningtoezicht

PARAGRAAF 1.2 OPDRACHTGEVER

Onder opdrachtgever wordt in dit bestek verstaan de Directeur van het Directoraat Bouw– en Stedebouwkundige Werken, van het Ministerie van Openbare Werken.

PARAGRAAF 1.3 DIRECTIE

De directievoering op het werk zal geschieden door een nader bekend te maken directieteam. Hiervan zal de aannemer tijdig en schriftelijk op de hoogte worden gesteld voor de aanvang van de werkzaamheden.

PARAGRAAF 1.4 INSTALLATIE

De aannemer moet bij dit onderdeel het werk opdragen aan een erkende installateur e.e.a. in afstemming en in overleg met de directie.

PARAGRAAF 1.5 VERZEKERINGEN

Onverminderd het bepaalde in par. 10 van de U.W.S. 1996 dient de aannemer tenminste de volgende verzekeringen voor de duur van het werk tot en met de datum van eerste oplevering, op zijn kosten bij een door de directie goed te keuren verzekeringsmaatschappij te sluiten en in stand te houden. Deze verzekeringen beperken in geen enkel opzicht de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid van de aannemer voortvloeiende uit de wet of het bestek.

- een z.g. Construction ALL Risks verzekering, ten name van de aannemer. De verzekerde som dient 100% van de aanneemsom inclusief stelposten te bedragen. Gedurende de onderhoudstermijn dient de na schade verzekerd te zijn. In de polis dient een clausule te worden opgenomen dat primaire dekking is gegarandeerd. Het eigen risico per gebeurtenis komt geheel voor rekening van de aannemer.
- Ter dekking van ongevallen van directiepersoneel moet de aannemer een verzekering afsluiten voor tenminste 2 personen tot een maximale uitkering van SRD 300.000,= bij blijvende invaliditeit en SRD 200.000,= bij overlijden tijdens vervoer van en naar de bouwlocatie en ter plekke.
- Voor de overige dekkingen wordt elk de waarde van de respectievelijke materialen of processen gehanteerd, het een en ander in overeenstemming met de directie.
- De polissen moeten door de aannemer bij de aanvang van het werk in handen van de directie worden gesteld, terwijl de kwitanties van de betaalde premies tijdig moeten worden overlegd.

PARAGRAAF 1.6 AANVANG, OPLEVERINGSTERMIJN, ONDERHOUDSPERIODE

- De aannemer dient veertien (14) werkbare werkdagen na ondertekening van de aannemingsovereenkomst een daadwerkelijke aanvang van het werk te maken.
- Het werk moet gereed zijn en voor de eerste maal worden opgeleverd binnen vijf (5) kalendermaanden.
- De onderhoudsperiode duurt drie (3) maanden na de eerste oplevering.

PARAGRAAF 1.7 STELPOST

De inschrijver moet in zijn inschrijvingssom opnemen:

- een stelpost groot: SRD 250.000,- voor terreinverlichting.
- een stelpost groot: SRD 200.000,- voor verrotte houtdelen.
- een stelpost groot: SRD 500.000;- voor waterleiding installatie.

De totale stelpost bedraagt SRD 950.000,- (zegge: negenhonderdvijftigduizend 00/100 Surinaamse Dollars).
Bij de prijsopgave voor stelpostwerkzaamheden zal de aannemer steeds een gespecificeerde offerte moeten indienen. De stelpost mag nimmer belast worden zonder schriftelijke opdrachtverlening van de opdrachtgever.

PARAGRAAF 1.8 POST ONVOORZIEN

De post Onvoorzien wordt belast als onvoorziene omstandigheden/bijkomende werken zich voordoen.
De inschrijver moet in zijn inschrijvingssom opnemen:

- Een post Onvoorzien groot: **SRD 100.000,- (zegge: honderdduizend 00/100 Surinaamse Dollars)** voor onvoorziene werken.

Bij de prijsopgave voor onvoorziene werkzaamheden zal de aannemer steeds een gespecificeerde offerte moeten indienen. De post Onvoorzien mag nimmer belast worden zonder schriftelijke opdrachtverlening van de opdrachtgever en wordt in zijn geheel in mindering gebracht indien geen onvoorziene omstandigheden zicht voordoen. Het niet bestede gedeelte van de post Onvoorzien wordt zonder korting in mindering gebracht.

PARAGRAAF 1.9 BOETES

De opdrachtgever kan aan de aannemer boeten opleggen wegens:

- Te late oplevering van het werk.
  De boete per dag is gelijk aan $1^{0}/_{00}$ van de aanneemsom. De boete wegens late oplevering van het werk beloopt maximaal 5% van de aanneemsom.
- Het niet opvolgen van orders en aanwijzingen van de directie (UWS 1996, paragraaf 23, lid 5).
  De boete bedraagt SRD 500,- (vijfhonderd SRD) per geval voor elke dag dat de aannemer niet aan de desbetreffende order of aanwijzing voldoet.

PARAGRAAF 1.10 DIRECTIE VOORZIENINGEN

- De inschrijver moet in zijn inschrijvingssom opnemen een bedrag groot **SRD 50.000,- (zegge: vijftigduizend 00/100 Surinaamse Dollars)**, dat zal worden aangewend t.b.v. de dekking van voorzieningen voor transport, logistiek en administratie van het project.
- De aannemer stelt op de bouwlocatie op verzoek van de directie de volgende hulpmaterialen en voorzieningen aan haar beschikbaar:
  - Een aluminium waterpas lang 1.50m, een meetband in cassette lengte 5.00m en een schuifmaat;
  - Een elektra multimeter met Ampèretang alsook schroevendraaiers ('+' en '-') en een kabel kniptang (cutter);

- De aannemer moet ervoor zorg dragen dat in de directiekeet of op het werk steeds een verbandkist met alle benodigdheden in overeenstemming met de handleiding voor eerste hulp bij ongelukken;
- Veiligheidsattributen, z.a. veiligheidshelmen en veiligheidsbrillen;
- Consumptie t.b.v. bouwvergaderingen en werkbesprekingen;
- De aannemer dient vanaf de datum van aanvang tot de eerste oplevering op zijn kosten maandelijks 2 belkaarten van USD10 ten behoeve van de directie ter beschikking te stellen e.e.a. in overleg met de directie.

PARAGRAAF 1.11 BETALING

De betaling geschiedt lastens de Staatsbegroting.
Op elke declaratie m.u.v. de laatste declaratie zal er een inhouding van 5% plaatsvinden als garantie voor onderhoud gedurende de onderhoudsperiode (onderhoudstermijn).

De betaling zal in 4 termijnen geschieden t.w.:
- 1ste termijn zijnde 30% als 30% van het werk gereed en goedgekeurd is
- 2de termijn zijnde 30% als 60% van het werk gereed en goedgekeurd is;
- 3de termijn zijnde 40% als 100% van het werk gereed en goedgekeurd is;
- 4de termijn groot 5% (onderhoudstermijn) van de aannemingssom na een onderhoudsperiode van 3 (drie) maanden na de eerste oplevering (bij de tweede oplevering).

Opmerking:
De aannemer die in aanmerking komt voor het werk dient geregistreerd te zijn in het Financieel Administratie Systeem "Free Balance" van de overheid. De registratie is een verplicht onderdeel ter afwikkeling van de financiële zaken zoals declaraties, facturen en/of nota's. Indien zulks nog niet heeft plaatsgevonden, kan deze alsnog geschieden op de afdeling Project Monitoring en Administratie van het Ministerie van Openbare Werken onder overlegging van o.a. een verklaring van "Vrij van belasting".

PARAGRAAF 1.12 FABRIEKSMERKEN EN TEGENSTELLINGEN

- De aanduiding van fabrieksmerken en gelijkwaardig dient als eerste keuze gehandhaafd te worden. Bij uitzondering zal de directie op aangeven van de aannemer beslissen over de door hem aangegeven alternatieven. Het e.e.a. uitsluitend ter beoordeling van de directie.
- In het geval van tegenstrijdigheid der bestekartikelen en de tekeningen, prevaleert de bestek omschrijving, tenzij anders wordt aangegeven door de directie. De directie dient voor aanvang van dit specifiek werkonderdeel op de hoogte te worden gesteld.
- Technische werkomschrijvingen die niet relevant zijn voor dit project zullen in overeenstemming met de directie als "niet van toepassing voor dit project" worden beschouwd.

PARAGRAAF 1.13 BOUWVERGADERINGEN

Maandelijks of indien de directie het vaker nodig acht zullen in verband met de uitvoering van het werk bouwvergaderingen worden gehouden. De aannemer of diens gemachtigde is verplicht de bouwvergaderingen bij te wonen.
Van deze vergaderingen zal van directiewege een verslag worden gemaakt. De verslagen van de bouwvergaderingen dienen door de aannemer voor akkoord getekend te worden, indien hij zich met de inhoud kan verenigen en wel uiterlijk op de 5e werkdag nadat hem het verslag is voorgelegd.
Indien de aannemer zich niet met de inhoud kan verenigen, ondertekent hij dit eveneens op de 5e werkdag onder toevoeging van een aantekening waaruit blijkt tegen welke gedeelten en om welke redenen hij bezwaar heeft. Tevens geeft hij aan hoe de aantekeningen naar zijn inzicht moeten zijn.
Wanneer de aannemer in gebreke blijft met betrekking tot het bovengenoemde, zal de tekst van het verslag na de genoemde 5e werkdag als bindend worden beschouwd.

PARAGRAAF 1.14 WATER EN ELEKTRA TIJDENS DE BOUW

- Indien nodig dient de aannemer bij de aanvang van het werk zorg te dragen voor waterleiding aansluiting middels een bouwkraan. Zo ook, dient indien nodig voor de elektra aansluiting het nodige te worden verricht. De maandelijkse verbruikskosten van zowel water en elektra zijn tot de eerste oplevering voor rekening van de aannemer.
- Het zal niet worden toegestaan dat grond- of oppervlakte water wordt gebruikt voor het maken van beton of metselmortel.

PARAGRAAF 1.15 DROOGHOUDEN

De funderingsputten en sleuven moeten, zolang de directie het in verband met het werk nodig oordeelt, worden droog gehouden met werktuigen van voldoende capaciteit en bedrijfszekerheid.

PARAGRAAF 1.16 BEWAKING

- De aannemer dient het werk, het werkterrein, de materialen enz. vanaf de aanvang der werkzaamheden tot en met de eerste oplevering te bewaken (ook buiten de werktijden). De personen te belasten met de bewaking, moeten tenminste 21 jaar oud zijn. De kosten hiervoor komen voor de rekening van de aannemer.
- De aannemer is verantwoordelijk voor de gevolgen van diefstal, ontvreemding of vermissing, vernieling of beschadiging van alle op het werkterrein aangevoerde materialen tot aan de eerste oplevering.

PARAGRAAF 1.17 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- De aannemer is verplicht toegewijd te werken om ongelukken te voorkomen.
- De aannemer is verplicht om erop toe te zien dan wel zorg te dragen voor de nodige PPE (Personal Protective Equipment) van zowel haar personeel als bezoekers op het bouwterrein.
- Bij werkzaamheden op hoogte op of boven 2.5m dient gebruik gemaakt te worden van adequate valbeveiliging om valgevaar te voorkomen. In de hoogwerker dient men door middel van een harnasgordel aangelijnd te zijn.
- Al het materieel (hijskranen, hijswerktuigen, hijsmiddelen etc.) dat bestemd is voor het verplaatsen van lasten, dient (aantoonbaar) gekeurd te zijn.
- Ongevallen of verwondingen gedurende het werk, dient onmiddellijk te worden gerapporteerd aan de directie.
- Onverminderd de verplichting tot naleving van de bestaande wettelijke veiligheidsvoorschriften (Veiligheidswet 1947), is de aannemer gehouden alle maatregelen ter voorkoming van ongevallen te nemen, overeenkomstig de aanwijzingen c.q. instructies van de arbeidsinspectie en of van de directie.

PARAGRAAF 1.18 PERSONEEL & GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN

- De aannemer, in het bijzonder zijn personeel, dient zich te houden aan de aanduidingen, instructies, gebruiks- en veiligheidsvoorschriften welke van toepassing zijn op de bouwlocatie. De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de geldende regels, toegankelijkheids- en veiligheidsvoorschriften ter plaatse en wordt geacht deze te kennen.
- Het personeel dat zal worden ingezet door de aannemer op de bouwlocatie zal eerst een volledige screening moeten doorlopen om toegang te krijgen tot het terrein. Indien goed bevonden zullen zij worden voorzien van een badge.
- Voor het maken van foto's, films of video-opnames en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is voorafgaande toestemming van de Directeur van Justitie en Politie vereist.

PARAGRAAF 1.19 WERKPLAN

Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan conform de UWS 1996 (§ 30, lid 1) van het gehele werk verlangd, waarin ook de door derden uit te voeren werkzaamheden dienen te worden opgenomen en ingepast.
In de verlangde documenten dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de uitvoering van de werkzaamheden.
De indeling van de tijdsduur op het schema moet worden aangegeven in werkbare werkdagen.

De aannemer zal deze documenten in 2-voud en ondertekend, tien (10) kalenderdagen voor de aanvang van de uitvoering ter goedkeuring indienen bij de directie.

- Het werkplan moet een duidelijke beschrijving geven van:
  a. de wijze en volgorde der werkzaamheden, toegelicht door een tijdschema.
  b. het in te zetten personeel;
- De aannemer is verplicht de directie dadelijk te informeren indien de voortgang niet volgens de plannen verloopt, of indien het de verwachting is, dat in een later stadium stagnaties zullen voorkomen. Bij deze informatie zal gelijktijdig moeten worden aangegeven, welke maatregelen kunnen en/of moeten worden getroffen door de aannemer. Deze informatie dient ook schriftelijk te worden medegedeeld aan de opdrachtgever.

PARAGRAAF 1.20 VERREKENBARE HOEVEELHEDEN EN EENHEIDSPRIJZEN

- Verrekenbare hoeveelheden:
  De in dit bestek opgegeven hoeveelheden zijn verrekenbaar.
- Staat van verrekenbare hoeveelheden en eenheidsprijzen:
  Bij het inschrijvingsbiljet moet de inschrijver toevoegen een staat van verrekenprijzen voor meer- en minderwerken (volgens model no. 3A van het AWS 1996; zie ook bijlage 3 van het bestek).
- Eenheidsprijzen:
  De bij de inschrijving opgegeven eenheidsprijzen (in de staat van verrekenprijzen) zullen dienen ter verrekening van meer- en minderwerk. **In deze eenheidsprijzen dienen alle kosten van transport, loon, hulpmaterieel, winst en risico inbegrepen te zijn.**

PARAGRAAF 1.21 INSCHRIJVINGEN & GUNNING

De inschrijving vindt plaats overeenkomstig de geldende regels van het Aanbestedingsreglement voor Werken in Suriname 1996 (AWS 1996), in het bijzonder **Hoofdstuk II, artikel 8**.

Inschrijving:

- Op het inschrijvingsbiljet na kunnen alle andere relevante biljetten en staten worden ingericht volgens de in het AWS 1996 als bijlagen opgenomen modellen van biljetten en staten.
- De inschrijver dient bovendien ingeschreven te zijn in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken (KKF) in Suriname voor de uitoefening van het beroep of bedrijf ter zake waarvoor wordt ingeschreven. Een uittreksel van KKF, niet ouder dan 3 maanden vanaf de dag van inschrijving, moet worden bijgevoegd.
- Het bestek kan gedownload worden via de website www.gov.sr/ministeries/ministerie-van-openbare-werken/aanbestedingen/.
- Alle stukken zoals opgenomen in het model inschrijvingsbiljet dienen te worden bijgevoegd z.a. kopie geldige aannemersvergunning, een passende bankverklaring waarmee de solvabiliteit van de inschrijver wordt aangetoond en andere.
- De gestand doeningstermijn is gesteld op 90 dagen in afwijking van het AWS 1996 (artikel 8, lid 15). Inschrijvers zijn verplicht hun aanbieding gedurende deze termijn gestand te doen, ook wanneer de toewijzing in eerste instantie aan een ander heeft plaatsgevonden.
- De inschrijvingsgarantiestelling (AWS 1996 artikel 8, lid 12.a) komt te vervallen.
- De uitvoeringsgarantie (AWS 1996 model no.6), welke door de inschrijver die voor gunning van het werk in aanmerking komt moet worden ingeleverd, wordt van 10% teruggebracht naar 5%.

- Inschrijvingen dienen in gesloten enveloppe te worden gedeponeerd in een daartoe bestemde gesloten bus bij de afdeling Aanbesteding op het kantoor van het Ministerie van Openbare Werken aan de mr. J. Lachmonstraat 167 voor 10.00 uur v.m.
- Het inschrijvingsbiljet moet voldoen aan het formaatzegelrecht en dienen in duplo te worden ingediend.

Gunning

- De toewijzing van het werk zal plaatsvinden aan de **geldige inschrijver**, die de laagste prijs heeft aangeboden (AWS 1996, art 12 lid 4 sub a), waarbij terdege rekening zal worden gehouden met de raming van de aanbesteder.

AFDELING II TECHNISCHE BEPALINGEN EN BESCHRIJVING VAN HET WERK

PARAGRAAF 2.1 KORTE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. Het verrichten van renovatie werkzaamheden aan het gebouw van 12 stuks paviljoens en van het centraal gebouw;
2. Het verrichten van sloopwerkzaamheden aan het dakconstructie, plafond, muren, ramen en deuren;
3. Het verrichten van conserverings- en schilderwerken;
4. Het vervangen van sanitaire voorzieningen, toiletpotten, pisbakken en wasbakken;
5. Het vervangen van hang- en sluitwerken van de deuren en ramen;
6. Het plaatsen van schuiframen bij de wachtruimtes;
7. Het compleet vervangen van het plafond en kapconstructie van het centraal gebouw;
8. Het verrichten van tegelwerken aan de vloeren en wanden;
9. Het verrichten van stelpostwerken;
10. Het verrichten van bijbehorende en bijkomende werken.
    E.e.a. conform de lijst van te verrichten werkzaamheden (bijlage 4).

PARAGRAAF 2.2 LOCATIE

De beschreven werken in het bestek zullen worden uitgevoerd op het terrein van het cellenhuis Santo Boma aan de Bomapolder, Welgedacht A in het district Wanica.

PARAGRAAF 2.3 HOOFDAFMETINGEN EN PEILEN

- Het (De) bouwwerk(en) zal (zullen) worden opgezet conform afmetingen zoals aangegeven op de bestekstekeningen, indien aanwezig.
- Als 0.00–peil is bepaald het bovenvlak van de afgewerkte begane grond vloer van het gebouw.
- Afhankelijk van de huidige situatie zal er in samenwerking met de directie eventuele richtlijnen worden gegeven omtrent het niveau van het afgewerkte maaiveld t.o.v. het bestaande maaiveld.
- Al het uitzetwerk moet door de aannemer worden verricht, uiteraard onder toezicht van de directie.

PARAGRAAF 2.4 GRONDWERKEN, OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN

2.4.1 Grondwerken

De grondwerken worden gemaakt op de plaats en in vorm en afmetingen als op de bestektekening is aangegeven. Hiervoor moet de aannemer:

- indien aanwezig bomen, wied en beplanting verwijderen en afvoeren;
- indien aanwezig de humuslaag verwijderen en afvoeren;
- de nodige ontgravingen verrichten t.b.v. fundaties, putten, rioleringen, kabels en leidingen, ondervloeren, etc.;
- bij ontgraving vrijgekomen grond, welke niet meer verwerkt kan worden of naar het oordeel van de directie daartoe niet geschikt is, afvoeren;
- indien de grondgesteldheid onder fundering klei is, grondverbetering toepassen middels het aanbrengen van een tenminste 30 cm dikke klinkzandlaag.
- alle aanvullingen en verdichtingen dienen laagsgewijs van maximaal 20cm dikte te geschieden en voldoende te worden verdicht.
- alle ontgraven onderdelen, voor zover het werk dat vereist, laagsgewijs te vullen met schoon klinkzand, vrij van kleidelen, organisch en anorganisch materiaal; het terrein moet tot gewenste hoogte en op afschot verdicht opgevuld worden.
- De eventueel op de situatie tekening aangegeven, door de directie aangewezen of in het bestek aangegeven te beschelpen of bestraten terreinoppervlakken te vullen met schelpzand, bestaan uit minimaal 70

gewichtsprocent schelpen, ter dikte van 10cm. Onder schelpaanvullingen dient een klinkzand pakket aanwezig te zijn van minimaal 10cm dik. Alle maten worden gemeten na verdichting.

2.4.2 Sloopwerkzaamheden

- Onder sloopwerken worden verstaan: het op deskundige wijze afbreken, verwijderen of rooien van beschadigde delen.
- De overgebleven delen van het bouwwerk moeten op deskundige wijze ondersteund worden alvorens de aangetaste delen mogen worden vervangen.
- Sloopwerken, welke hier niet nader zijn omschreven, doch welke uit de aard van het werk noodzakelijk blijken.
- De aannemer zal aansprakelijk worden gesteld voor eventuele ontstane schade aan niet beschreven delen van het gebouw tijdens de sloopwerkzaamheden.
- Afvoeren van het gesloopte onbruikbaar materiaal.

2.4.3 Opruimingswerkzaamheden

- Slopen van de in het bestek aangegeven onderdelen van het bouwwerk en afvoeren van het gesloopte materiaal.
- De bouwlocatie dient ten alle tijden schoon te zijn. Puin en ander van de bouw afkomstig afval dient op regelmatige basis te worden afgevoerd.

PARAGRAAF 2.5 BETONWERKEN

2.5.1 Algemeen

- Het gewapend beton dient minimaal te voldoen aan de kwaliteit B25 volgens VB 1990, klasse 1, cement gehalte minimaal 350kg/m^3, voor consistentie gebied 3.
- De van toepassing zijnde betonvoorschriften VB 1974/1984.
- Voor de wapeningsstaal toe te passen FeB-400 HWL, uitvoering geprofileerd.
- De wijze van bewapening wordt verwezen naar de betreffende betontekeningen.
- Alle in het zicht komende betonvlakken dienen schoon en vlak te zijn.
- Voorts dient alle betonwerk vrij van maatafwijkingen te zijn en voor de op de juiste plaats houden van de wapening zal er gebruik gemaakt worden van voldoende afstandhouders.
- Het storten en ontkisten mag niet eerder worden gestart dan na toestemming van de directie.
- De kosten voor proeven ter controle van de betonkwaliteit zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer dient stalen betonmallen beschikbaar te stellen en na ontkisting zal de directie aangeven om de druktesten te laten uitvoeren. Indien het resultaat volgens de voorschriften niet de gewenste betonkwaliteit aangegeven en door aanvullende proeven deze wordt bevestigd zullen de kosten ter vervanging van het gestort beton en voor het uitvoeren van de aanvullende proeven door de aannemer worden betaald.
- Alle met grond in aanraking komende betonwerken voor zover deze niet door een werkvloer zijn beschermd 2x te bestrijken met ternol of gelijkwaardig.

2.5.2 Schelpbeton

Van schelpbeton in de samenstelling 1 cement:4 schelpzand (1 maatdeel cement over 4 maatdelen schelpzand) moet worden gemaakt: o.a. vloeren. Werkvloeren in de verhouding van 1:5 te storten onder alle funderingen en andere met de grond in aanraking komende betonconstructies.

2.5.3 Op het werk vervaardigd beton

- Van beton in de Betonkwaliteit B25 worden gemaakt: funderingen, ringbalken, kolommen, balken, neuten en lateibalken boven alle deuren en ramen.
- Beton oppervlakken, welke later moeten worden afgewerkt, moeten voor het opstijven van het beton door vegen of borstelen ruw worden gemaakt.
- Waar aangegeven, alle betonnen onderdelen te wapenen met betonstaal in kwaliteit (FeB. 400).
- Het water voor de betonbereiding, alsmede voor het schoonspuiten van de bekisting en het nathouden van het beton moet leidingwater zijn indien dit op/of nabij het werk verkrijgbaar is. Indien er geen leidingwater aanwezig is moet het te gebruiken water op kosten van de aannemer worden gekeurd.

- Zonder toestemming van de directie mogen geen bekistingen worden weggenomen en geen gebreken van beton bijgewerkt. Na het ontkisten van de betonwerken de voorkomende grindnesten op aanwijzing van de directie op deskundige wijze dichten.
- De ankers, beugels, buizen, invoegers, kanaalijzers, klossen, e.d. moeten voor het betonstorten worden aangebracht.
- De wapening moet met vooraf klaargemaakte betonblokjes samenstelling:

3 cement: 2 zand, op de gewenste afstand worden gehouden van de bekisting, werkvloer, e.d. Deze betonblokjes moeten voorzien zijn van uitstekende eindjes binddraad. Het aantal van deze blokjes bedraagt tenminste 4 stuks per m².

3.5.1 Wapening

- De aannemer dient van elke partij aangekochte en aangevoerde wapening een certificaat te overleggen waarin vermeld wordt de gegarandeerde sterkte eigenschappen.
- Ter verkrijging van de voorgeschreven betondekking en ter ondersteuning van het wapeningsnet dient op aanwijzing van de directie betonblokjes met ingewerkt binddraad, stalen supports en afstand houders te worden geleverd en geplaatst. De blokjes moeten aan de buitenste wapeningsstaven worden bevestigd.
- De nodige waterhollen, vellingkanten in het betonwerk aanbrengen zoals aangegeven op tekening of op aanwijzing van de directie. Voor het behouden van de afstand van de boven staven bij de vloeren moeten supporters van FeB. 220 worden aangebracht. Het werk behoeft goedkeuring van de directie.

Afwerking Betonnen vloer (monolithisch afwerken)

- In de uithardingsfase van het beton (als de betonvloer nog net belopen kan worden)dient de betonnen vloer met een vlindermachine (ook troffelmachine, pleistermachine of afwerkmachine genoemd) afgeschuurd te worden.
- De vloer daarna instrooien met een slijtvast materiaal (bijv. kalk- en harsmengeling met cement) en deze strooilaag met de vlindermachine in de bovenste, licht opengewerkte betonlaag indraaien.
- De vloer laten drogen tot de structuur fijner wordt, voordat deze met de machine wordt geschuurd.
- Als de vloer een fijne structuur heeft verkregen dienen de schuurbladen van de machine worden afgehaald en de vloer verder afgewerkt te worden met de afwerkbladen.

PARAGRAAF 2.6 RIOLERINGSWERKEN

2.6.1 Algemeen

De rioleringswerken binnen het gebouw, de terreinriolering en hemelwaterafvoeren zijn voor rekening van de aannemer, evenals de aansluiting van de riolering op de terreinriolering en de terreinriolering op de straatriolering. Tevens draagt hij zorg voor alle overige bouwkundige voorzieningen.

2.6.2 Rioleringen en Rioleringsbuizen in PVC

Door de aannemer te leveren en te installeren:

- Het aanleggen van PVC afvoerbuizen vanuit dakgoot naar de putten en naar het riolenstelsel.
- Alle liggende grondleidingen in PVC Ø50, Ø75, Ø100, Ø105, Ø200 met de bijbehorende hulpstukken. In de leidingen nodige ontstoppingsstukken aanbrengen.
- Standleidingen t.b.v. de afvoeren van wastafels vervaardigen in 2" en van de toiletruimten in 4".
- Alle regenwaterafvoeren van het gebouw uit te voeren in PVC Ø100 mm inclusief hulpstukken.
- Alle te verbinden PVC buizen met bijbehorende hulpstukken waterdicht te lijmen.
- In geval aanwezig zal de aannemer de bestaande riolering volledig controleren en alle verstoppingen, lekkages en andere mankementen opheffen.
- Alle nieuw aan te brengen afvoeren moeten van PVC van het merk Dyka of gelijkwaardig zijn.
- Alle niet in PVC aangebrachte afvoeren moeten vervangen worden door PVC van het merk Dyka of gelijkwaardig zijn.
- Alle verbindingen dienen te worden uitgevoerd met passende hulpstukken en naar fabrieksinstructie met het voorgeschreven lijmen en/of rubberringen en glijmiddelen.
- De buizen te leggen onder een afschot van ½ tot 1 cm per meter.
- Alle PVC-buizen en hulpstukken moeten voldoen aan de eisen van PVC N.E.N. 7042, klasse 41.
- Gebruik van zwarte buizen zijn niet toegestaan.

- De rioleringen buiten en binnen het gebouw in overleg met de directie uitvoeren.
- De leidingen buiten het gebouw zodanig leggen dat tenminste 300 mm gronddekking tot aan de oppervlakte van het afgewerkte terrein aanwezig blijft.
- In geval van renovatie moet het complete rioleringsstelsel van het gebouw (inclusief terrein riolering) worden geïnspecteerd op lekkages en andere onvolkomenheden. Zo nodig moeten herstelwerkzaamheden plaatsvinden.

2.6.3 Septic tank

In geval aanwezig (bij renovatie); bestaande septictanks ledigen en als volgt te verwezenlijken:
Het verschil tussen de onderkant van de in- en uitlaat opening dient tenminste 5 cm gemeten in het horizontaal vlak te bedragen (uitlaat lager).
De ontstane put dient door een verticaal geplaatste schijf verdeeld te worden in twee afdelingen, welke op 30 cm vanaf de bodem door een opening van 40x40 cm met elkaar in verbinding staan.
Het geheel wordt afgewerkt met een gewapend betonplaat (dik 8 cm wapening kruisnet Ø 8-15 cm), waarin controle openingen passende dekseltjes worden geplaatst met slappe specie worden vastgezet. Het plaatsen van een Ø 1.5" gegalvaniseerde ontluchtingsbuis ± 70 cm. boven maaiveld met gebogen T-stuk.

Ø 100 cm Septic tank

- De septictank moet bestaan uit:
  - een bodem van gewapend beton;
  - fabrieksmatig vervaardigde betonbuizen 2 Ø 100 cm, tussenschot en deksel
  - een gegalvaniseerde stalen ontluchtingsbuis Ø 1½".
- De bodem moet een dikte hebben van 12 cm en voorzien zijn van een kruisnetwapening van Ø 8-15.
- Het deksel moet een dikte hebben van 8 cm en voorzien zijn van een kruisnetwapening van Ø 8 -15. In het deksel moeten 2 openingen van Ø 20 cm worden gespaard.
  Laatstgenoemd openingen moeten juist boven de p.v.c. T-stukken van de aan – en afvoerleidingen in de septictank worden gesteld. De openingen van Ø 20 cm moeten worden afgedekt met een betontegel. De afdekplaten moeten worden vastgezet met slappe specie.
- De ontluchtingsbuis moet een doorsnede hebben van Ø 1½" galvaan. Het omgebogen boveneinde van de buis moet reiken tot ± 70 cm boven de septictankdeksel. De buis moet in het deksel van de septictank worden bevestigd m.b.v. een opstorting van gewapend beton.
- De septictank moet in- en uitwendig 3x met innertol worden bestreken.
- Het drainagebed afmeting 100 x 100 x 100 cm moet over een hoogte van 60 cm worden opgevuld met grove steenslag, daarboven moet ± 35 cm fijne steenslag worden aangebracht, e.e.a. conform tekening.

2.6.4 Putten

De putten als volgt uit te voeren:
De bij de riolering behorende afvoerputten moeten worden samengesteld uit gewapend beton bodems en deksels, dik 8 cm met een kruisnet wapening Ø 8 – 15 cm, gemetselde wanden van 4" massieve cementstenen.

- Putten inwendig 40x40x40 cm en 60x60x60 cm moeten in- en uitwendig worden beraapt en aan de binnenzijde worden geprofileerd volgens de aangesloten buisprofielen.
- De deksels van de putten moeten met slappe specie worden vastgezet. De putten moeten in- en uitwendig 2x worden bestreken met onverdunde asfaltemulsie.

Bestaande h.w.a. putten en overige putten dienen schoongemaakt en eventueel gerepareerd te worden, rapen en innertoleren. Op aangeven van de directie dienen de slechte putten te worden gesloopt en nieuwe putten worden gemaakt.

PARAGRAAF 2.7 METSELWERK

2.7.1 Algemeen

Metselwerk aanbrengen zoals aangegeven op de tekeningen/staat van te verrichten werkzaamheden o.a.: buiten muren en natte ruimten, afvoerputten, drainagebedden e.e.a. aangewezen onderdelen door de directie, in massieve cementstenen 10 x 20 x 40 cm/ zoals aangegeven op tekeningen en staten. Het metselwerk aan beide

zijden te pleisteren, tenzij anders vermeld. Alle metselstenen dienen voldoende verhard op het werk te worden aangevoerd. De stenen dienen tenminste vier weken oud te zijn. Bereiding en verwerking van cementmortel volgens de VBS. De cementstenen moeten zijn samengesteld uit cement en scherpzand in de verhouding van 1: 4 (maatdelen), kwaliteit VABI. of gelijkwaardig. De toe te passen metselmortels moeten als volgt zijn samengesteld in de verhouding 1 cement: 3 scherpzand.

2.7.2 Voorwaarden voor de metselwerken

- Alle stenen moeten voldoende verhard op het werk worden vervoerd.
- De stenen vóór het gebruik voldoende schoon en nat te maken.
- Alle stenen tegen uitdrogen te beschermen.
- Te gebruiken mortel niet slapper dan 1 deel cement op 3 deel scherpzand.
- De met grond in aanraking komende gedeelten van metselwerken alsmede vlakken van niet in het zicht komende metselwerken vertinnen en afkwasten met de mortel waarmee gemetseld wordt.
- Stenen en vormstukken moeten per vrachtauto worden vervoerd en op de bouwplaats met zorg worden opgetast. Transport naar de bouwplaats met andere middelen van vervoer is slechts toegestaan in overleg met en na goedkeuring door de directie.
- De metselwerken moeten vol en zat te lood en in horizontale lagen, zoveel mogelijk gelijktijdig worden opgetrokken.
- Alle metselwerk dient in halfsteensverband te geschieden.
- Het cementraam dient eerst overal op hoogte te zijn voordat het overige metselwerk wordt opgetrokken.
- De kalksponningen in de kozijnen dienen goed volgezet te worden tijdens het metselen.
- Bij gevels en ander schoonwerk komen de stootvoegen te lood boven elkander en wordt ervoor gezorgd, dat de dagzijden van de stenen niet met mortel in aanraking komen.
- Voor het einde van iedere werkdag worden de voegen uitgekrabd en wordt het metselwerk met water gereinigd. Het gebruik van zoutzuur is daarbij verboden.
- Voetlood slabben en loketten worden tijdens het opmetselen aangebracht.
- In de muren de nodige sparingen t.b.v. rioleringen, waterleiding, elektra enz. aan te brengen. Na het leggen van de leidingen en voordat het stucwerk wordt aangebracht, de sparingen en gaten dichten met specie van dezelfde samenstelling als de metselspecie.

PARAGRAAF 2.8 VERTIN-, PLEISTER-, VOEG- EN SCHUURWERK

2.8.1 Algemeen

Behandeling van materialen en de uitvoering van de werkzaamheden volgens V.B.S. normen, tenzij anders bepaald. Toe te passen schuurzand dient ontdaan te zijn van alle plantenresten en verontreinigingen door middel van zeven.

2.8.2 Vertinwerk

- Alle metselwerk onder de grond na te zijn opgeschoond en bevochtigd te berapen. Bij alle riolering- en overige putten een samenstelling mortel Mb (1:2) te hanteren. Na droging, het vertinwerk 2x te bestrijken met onverdunde Monsey Foundation Coating of gelijkwaardig product. De aan te houden tijd tussen deze twee lagen is tenminste 24 uur.
- Het metselwerk dat met grond in aanraking komt tot bovenkant vloer of maaiveld te vertinnen met dezelfde specie als waarin werd gemetseld. dik: minimaal 1 cm en bestrijken met ternol of gelijkwaardig.

2.8.3 Pleister- en schuurwerk

- Het overige metselwerk, voorzover geen betegeling is voorgeschreven, af te pleisteren met specie in de samenstelling 1 cement : 3 zand, uit te voeren als vlak, fijn schuurwerk, ter dikte van minimaal 1 cm.
- De vloer voorzover geen betegeling is voorgeschreven, glad en vlak af te pleisteren met specie in de samenstelling 1 cement: 2½ zand, in een laag van 21/2 cm dikte.
- Alle te herstellen werken dient conform het bestaande te geschieden.
- De vloeren, welke niet direct na het opstijven van het beton worden gepleisterd, moeten gedurende tenminste 24 uur goed nat zijn en zorgvuldig worden schoongeborsteld, alvorens de pleisterlaag mag

worden aangebracht. Vóór het aanbrengen van de pleisterlaag moet de vloer geborsteld worden met cement opgelost in water.

PARAGRAAF 2.9 TEGELWERKEN

2.9.1 Algemeen

Tegelwerk, algemene beschrijving
Door de aannemer te verstrekken documentatie en monsters:

- modellen van de toe te passen tegels;
- kwaliteitscertificaat van de tegels indien uitdrukkelijk opgevraagd door de directie;
- montagehandleiding tegellijm.

Het tegelwerk in te leggen in een mortel volgens V.B.S.- normen. Alle toe te passen tegels en tegelpatronen behoeven vooraf goedkeuring van de directie. Toe te passen bij alle overgangen van vloerafwerking een koperen hoekprofiel conform de details toe te passen voor de verticale hoeken de benodigde kunststof hoekstrips in bij de tegels passende kleur. Kleuren en motieven alsook de kleur van het voegcement nader te bepalen door de directie en alle toe te passen tegels dienen van eerste kwaliteit te zijn. Van alle toegepaste tegels een hoeveelheid van 2% van de betegelde oppervlakte bij de eerste oplevering beschikbaar stellen aan de gebruiker.

2.9.2 Vloertegels

Toe te passen: Dubbel hard gebakken vloertegels van Europees fabricaat of gelijkwaardig.
Afmetingen: 45x45 cm of anders in overeenstemming met de directie.

2.9.3 Wandtegels

Toe te passen: Geglazuurde wandtegels van Europees fabricaat of gelijkwaardig.
Afmetingen: 14.5x20cm of anders in overeenstemming met de directie.
Alleen de binnen wanden van de toiletten zullen vanaf vloer tot onderkant plafond van tegels worden voorzien.

PARAGRAAF 2.10 PLAFOND, WANDEN, WERKEN IN HOUT EN HOUTPRODUCTEN

2.10.1 Algemeen

- Alle hout winddroog op te slaan en te verwerken, met een maximaal houtvochtgehalte van 30%. Alle lijstwerk ten behoeve van airco ruimtes machinaal drogen tot een maximaal houtvochtgehalte van 12%.
- Alle timmerwerken uit te voeren volgens afmetingen en details zoals op de tekeningen staan aangegeven, c.q. onder is vermeld. Met nadruk wordt verwezen naar het gestelde in de V.B.S. onder "werken in hout".
- Alle timmerwerk uit te voeren in hardhout van eerste kwaliteit; het e.e.a. ter goedkeuring van de directie aan te bieden.
- De kozijnen, de gevelbetimmeringen, de kapconstructie, de plafonds, de keukenkasten en deuren indien nodig moeten eerst worden geconserveerd en daarna worden aangebracht. Verder moeten worden aangebracht:
  - alle verbindingen en delen die in aanraking komen met cementdelen moeten voor het aanbrengen 2x bestreken worden met houtmenie.
  - Voor ramen en deuren moet als houtsoort pisie worden gehanteerd.
  - Voor kozijnen 2x4" geschaafd met kalk sponning en waar nodig geprofileerd moet als houtsoort wana worden gehanteerd.
  - Buiten lijstwerken moeten van de houtsoort wana zijn
- Bij de timmerwerken leveren, aanbrengen of verwerken alle voor een goede uitvoering benodigde klossen, vulstukken en ondersteuningen e.e.a.geldt eveneens voor de technische installaties. Alle bevestigingsmiddelen in gegalvaniseerde uitvoering.
- Alle te gebruiken houtsoorten welke niet anders vermeld, moeten van basralocus, kopie, purperhart, wana, pisie, zwarte kabbes of bruinhart zijn.
- Alle houten delen welke in zicht komen moeten geschaafd zijn.
- De kopse einden van het stijl- en regelwerk en kozijnen moeten 10 mm in de stijlen worden ingelaten.

- De binnenbetimmeringen, plafonds en deuren mogen eerst worden aangebracht, nadat de dakbedekking van het gehele gebouw gereed is.
- Het plafond, indien houten plafond, kan betimmerd worden met triplexplaten en of hardboardplaten.
- Het hout moet, na goedkeuring, onder een overkapping en vrij van de grond worden opgeslagen.
- De houtleverancier behoeft de goedkeuring van de directie. De houtleverancier moet bij elke zending schriftelijk verklaren dat het geleverde hout voldoet aan de in dit bestek gestelde eisen.
- Verder alle houtwerken aanbrengen, welke uit de aard van het werk voortvloeien, ook al worden zij in dit bestek niet genoemd of op tekening vermeld, zonder dat zij voor verrekening in aanmerking komen.

2.10.2 Plafondsystemen

Kruipluiken in de afm. 60 x 60 cm.

Triplex plafond:
Plafond waar niet anders vermeld, moeten zijn opgebouwd uit plafondhangers 2"x 3" (basra locus) h.o.h. 122 cm en rachelwerk van 1" x 2" (wana geschaafd) h.o.h. max. 61,5 cm. Platen van 6 mm.

2.10.3 Kapconstructie

- Spanten moeten zoals aangegeven op de tekeningen worden aangebracht, indien aanwezig, of bij conform bestaand bij renovaties. E.e.a. op instructies van de directie.
- Alle in het zicht blijvende houten delen moeten geschaafd zijn.
- Alle niet in zichtbare spantdelen inclusief gording, indien van hout, moeten bestreken worden met carbolineum.
- Bovenkant van de gordingen, indien van hout, bestrijken met houtmenie.

2.10.4 Deuren, ramen, lijsten, aftimmerwerken, plinten, klossen

Lijsten aan te brengen waar nodig (slag- en sponninglijsten) en overal om een nette afwerking te garanderen. Planken, klossen, hout t.b.v. derden voor o.a. de aanleg van elektra- en andere installaties, sanitair. Voor het leveren van een goed werk moet waar nodig lijsten worden aangebracht zonder verrekening van meerwerk.

Deuren
Voor binnendeuren, indien van hout:
Houtendeuren: paneeldeur 40mm. De deuren dienen glad en vlak te zijn.
De deuren dienen geschilderd te worden.
Plaats de deuren zoals voorgeschreven door de producent.
Voor buitendeuren, indien van hout:
Schrotendeuren: 40mm. Van gedroogd hout en dient geschilderd te worden.
Alle te gebruiken hout voor deuren, lijsten, plinten etc. dienen van de 1e kwaliteit hout te zijn, en tevens ovendroog, geschaafd en geschuurd te zijn.
Indien alu-glas deuren aanwezig op de tekeningen of lijst van werkzaamheden, moeten dezen van kwaliteit 82 Trading of gelijkwaardig zijn.

Aluminium ramen:
De aluminium schuiframen moeten in aluminium frame (wit) zijn. Dikte framewerk(geleiders) moeten ongeveer 2,5 mm zijn en die van ramen niet minder dan 2 mm. De glazen licht bruin getint moeten minimaal 5 mm dik zijn. De ramen moeten van Europees of Amerikaans fabricaat zijn of van vergelijkbare kwaliteit 82 Trading kwaliteit.

Alle toe te passen deuren, ramen, profielen en beglazing behoeven vooraf goedkeuring van de directie. Kleuren en modellen nader te bepalen door de directie.
Voor aluminium profielen dienen het liefs monsters en of fabrieksspecificaties ter beschikking worden gesteld aan de directie ter goedkeuring.

PARAGRAAF 2.11 WERKEN IN METAAL

2.11.1 Algemeen

Alle materialen, bouten, moeren, verankeringsstrippen voorzien van boutgaten, ankers, roosters en andere werken van metaal dienen gegalvaniseerd te zijn, tenzij anders is vermeld. Alle stalen onderdelen staalkwaliteit FeB 360 of hoger.

2.11.2 Stalenonderdelen

- Ankerbouten ten behoeve van de staalconstructies.
- Het leveren en instorten van thermisch verzinkte stalen ankerbouten. Het aantal en soort van de ankerbouten zijn op tekening af te lezen.
- De ankerbouten dienen exact op maat te worden ingestort, met gebruikmaking van de nodige hulpconstructie.
- Er dienen dusdanige maatregelen te worden getroffen, dat tijdens de stort de gestelde ankerbouten niet kunnen worden ontzet.

Te leveren en te verwerken:

- De betonstaal voor de wapening van het beton conform de betontekeningen.
- Dievenijzers aan de binnenzijde plaatsen voor raam openingen en alle buitendeuren gefabriceerd met 25x25mm gegalvaniseerde constructie buizen h.o.h. 10 cm (frame en verticale staven), in het midden van alle traliewerk in de horizontale richting 2 staven plaatsen ter bediening van het sluitwerk. Alle traliewerk van de buitendeuren voorzien van cilindersloten compleet met bijbehorende sluitplaat, profielcilinder, merk NEMEF of gelijkwaardig.
- Gegalvaniseerde kozijn ankers Ø 6 mm, ontwikkelde lengte 15 cm, aan te brengen om de 42 cm, voor de bevestiging van de kozijnen aan het metselwerk.
- Gegalvaniseerde strippen en verankerings middelen.
- Gegalvaniseerde gootbeugels 30x5 mm aan te brengen h.o.h. 80 cm t.b.v. de dakgoten. De beugels moeten voorzien zijn van een flens, welke omgebogen moeten worden om de dakgoot. De beugels moeten geverfd worden.
- Golfplaten 28 Bg longspan, kleur te bepalen door de directie.
- Dakgoten, kraalplaat en nokplaten Bg 26, kleur te bepalen door de directie.

PARAGRAAF 2.12 DAKBEDEKKING, GOTEN, AFVOEREN

2.12.1 Algemeen

- Te leveren en te verwerken gekleurde aluzink s-golfplaten (28BG) voor het gebouw, compleet met alle noodzakelijke bevestigingsmiddelen en op maat gesneden hulpstukken zoals de nokstukken, randstukken, kepers en windveren.
- De dakranden afdichten met een kraalplaat of gladdeplaat.
- Alle dakplaten met door de fabriek voorgeschreven bevestigingsmiddelen te bevestigen.
- De bij dakbedekkingen, de overlappingen met de windrichting mee leggen met een overdek-lap van twee golven.
- Dakplaat kwaliteit is Kuldipsingh of gelijkwaardig, de kleur te bepalen door de directie of zoals op tekening is aangegeven.
- Het dak dient onbeschadigd en lekvrij te worden opgeleverd.
- Dakgoten te plaatsen in dezelfde kleur als de dakplaten en dienen voorzien te zijn van galvaan gootbeugels.
- Alle te gebruiken materialen moeten in kleur zijn, te bepalen door de directie.
- Gootbeugels op afschot aan te brengen.
- Alle goten uitvoeren in 28 BG in dezelfde kleur als bij de dakbedekking en deze om de 12 m te dilateren.
- Bij elke regenwater afvoer 2 goot beugels aanbrengen op een afstand van 20cm. In het zicht blijvende afgeknipte of gezaagde kanten van beugels en strippen dienen glad afgeslepen of gevijld te zijn. Beugels en strippen moeten met houtdraad, houten- of bolkopschroeven worden bevestigd.

2.12.2 Dakbedekking

- Alle dakbedekkingen te leveren en te leggen van gekleurde golfplaten aluzink 28 BG longspan.

- Alle dakplaten met door de fabriek voorgeschreven bevestigingsmiddelen vast te zetten.
- De platen aan goot en nok met 3 (drie) bevestigingssets (dakspijkers, schroeven met volgplaat en rubber) per plaatbreedte per gording vast te zetten.
- De platen op de overige gordingen met 2 (twee) bevestigingssets per plaatbreedte vast te zetten, bestaande uit dakspijkers/schroeven, volgplaat en rubber.
- De dakplaten allen uit 1 (één) lengte van goot tot nok aan te brengen.

2.12.3 Goten

- De goten te leveren en te leggen van 28 BG gezette plaat, dient gekleurd te zijn.
- De goot te zetten in ½ Ø 20 cm diameter, met 2 cm flens aan de boeiboordzijde en ¾" kraal aan de buitenzijde.
- De goten onderling 5 cm overlappend te leggen in- en uitwendig gesoldeerd met tin/ lood 50/50.
- Broekstukken, eindstukken aan het werk te maken.
- De geverfde beugels van gegalvaniseerde strip, zwaar 5 x 30 mm, te leveren en te plaatsen.
- De gootbeugels op afschot aan de boeiboord te bevestigen h.o.h. max. 80 cm naast iedere regenafvoer 2 (twee) beugels onder de goot te plaatsen.

2.12.4 Hemelwaterafvoeren

- Alle hemelwater afvoeren zijn Ø 4" pvc.
- Beugels voor hemelwater afvoer te plaatsen op maximaal h.o.h. 150 cm.
- De hemelwater afvoeren ondergronds doortrekken en aansluiten op de buitenriolering.

2.12.5 Kraallijsten

De aansluitingen, windveren tegen dakplaten, afdekken met 28 BG kraallijst, ontwikkeld ± 30 cm breed; enerzijds een ± 1" kraal en anderzijds 2 (twee) golven van de dakplaten afdekkend.

PARAGRAAF 2.13 OVERIGE WERKEN

2.13.1 Kramerijen, hang- en sluitwerk

Alle hang- en sluitwerk, kramerijen e.d. dienen gegalvaniseerd te zijn, tenzij anders in dit bestek vermeld. De kramerijen hiertoe behoren alle voor een goede uitvoering benodigde draadnagels, dakspijkers, schroeven, bouten, moerbouten, volgringen, schroefhulzen, keilbouten enz. Draadnagels moeten 2½ x zo lang als de dikte van het te bevestigen onderdeel zijn.
Alle buitendeuren voor zover niet anders omschreven te voorzien van veiligheid insteekcilindersloten met bijbehorende sluitplaat, profielcilinder, merk NEMEF of gelijkwaardig. Alle buitendeuren te voorzien van een extra insteekslot.
Alle binnendeuren voorzover niet anders omschreven te voorzien van insteekcilindersloten met bijbehorende sluitplaat, profielcilinder, deurkrukken, langschilden, deurstops merk NEMEF of gelijkwaardig. Verder de deuren te voorzien van:

- Voor buiten deuren, 3 stuks gegalvaniseerde klepscharnieren afm. 3x3" met koperen pen.
- Voor toilet deuren vrij- en bezet; sloten merk NEMEF.
- Voor vlakke deuren 2 stuks gegalvaniseerde klepscharnieren aanbrengen.

2.13.2 Sanitair

De aangegeven sanitaire toestellen en de sanitaire accessoires door de aannemer te leveren en te installeren en deze aan te sluiten op het waterleidingnet en de riolering. De aannemer dient de benodigde riolering en waterleidingen waarop de sanitaire toestellen kunnen worden aangesloten in goede staat te leveren en aan te brengen.

De aannemer moet installeren en bedrijfsklaar opleveren:

a) Closetpot combinatie (wash down model) en/of pisbakken voor de toiletgroepen,
Wisa cistern met diepspoel toiletpot compleet,
3/8" hoekstopkraan merk Geberit of gelijkwaardig,
Closetzitting met deksel Armatura of gelijkwaardig,
Closetrolhouder met enkele rol van Europees fabrikaat.

b) Wastafel combinatie voor alle toiletgroepen en voor andere ruimten dienen volgens tekening (indien aanwezig) te worden aangebracht (compleet).
Wastafel (40cm x 60cm) met sifonkap compleet met afvoerplug met bekersifon, merk Sphinx of gelijkwaardig.
Kraan 1/2", merk Grohe of gelijkwaardig.
3/8" hoekstopkraan merk Sphinx of gelijkwaardig.
Spiegel (afm. 45 x 60cm) met planchet en handdoekhouder (Europees fabrikaat).
c) Douche combinatie indien aanwezig op tekening.
Douchegarnituur voor douche mengkraan merk Grohe of gelijkwaardig.
Zeepschaal merk en type nader te bepalen.
Handdoekrek merk en type nader te bepalen.
d) a, b en c compleet met alle afvoer- en waterleidingen, benodigde hulpstukken etc.

2.13.3 Terreinafwerking

- Terreinen tot de dag der eerste oplevering schoon te houden.
- Bestaande oprijlaan op het terrein dient opnieuw te worden bestraat inclusief bijbehorende afwateringsysteem.

2.13.4 Bestratingswerken

- Straatklinkers in de afm.100 x 200 x 70mm, fabrikaat VABI of gelijkwaardig, in de kleur grijs, dient aangebracht te worden op alle delen van het terrein als aangegeven op tekening.
- Aanleggen van opsluitbanden conform tekening.
- Voegbreedte(n) van minimaal 3mm met verdiept afschot (20mm/m)naar doucheput.
- Bestratingen op een afschot te leggen naar de zijkanten op een laag van tenminste 10cm scherpzand.
- Het oppervlak van het scherpzand moet geëgaliseerd zijn voor het aanleggen van de tegels.
- De bestrating wordt na het aanleggen bewerkt met een trilplaat.
- De voegen opvullen met scherpzand en alle bestratingen te beëindigen met trottoir- of opsluitbanden, strak en waterpas geplaatst.
- Bij eventuele gebreken en beschadigingen, geconstateerd door de directie, dient de aannemer zonder verrekening deze te herstellen.

PARAGRAAF 2.14 SCHILDERWERKEN

De stalen profielen dienen van een coating laag te worden voorzien. De kwaliteit van de verf dient geschikt te zijn voor de optredende weersomstandigheden en vochtige condities. De kleur en kwaliteit zullen nader door de directie worden bepaald.

Voorschriften voor de uitvoering en de materialen

Bij de te behandelen onderdelen wordt verstaan onder:

- **Afschuren van hout:** Het wegschuren van gezwollen houtvezels en oneffenheden, nadat de ondergrond is ontdaan van verontreinigingen. Het schuren dient met een schuurklos te worden uitgevoerd. Het schuurwerk dient eerst volledig te worden uitgevoerd en gekeurd alvorens met gronden mag worden begonnen.
- **Gronden:** Het gelijkmatig aanbrengen van grondverf op houtwerk. Bij deze bewerking moeten alle oneffenheden goed worden geraakt en naden, verstekken, spijkers- en schroefgaten goed worden in geverfd, rollen is niet toegestaan voor de eerste grondlaag.
- **Stoppen:** Het dichten van spijker- en schroefgaten, diepe oneffenheden, openstaande verstekken, naden, scheuren, enz. met stopverf of met speciale stoppasta. De gaten, naden, enz. dienen geheel gevuld te worden.
- **Plamuren:** Het op de nodige plaatsen aanbrengen van plamuur op het houtoppervlak zonder aanzetten, scharen of krassen. Bij het plamuren van buitenwerk mag geen dikke plamuur laag worden aangebracht.
- **Schuren:** Het voorzichtig afschuren met schuurpapier, zodanig dat oneffenheden worden weggeschuurd, waarbij echter de reeds aangebrachte verflagen niet mogen worden beschadigd en waarbij eventueel kaal geschuurde gedeelten direct worden bijgewerkt met dezelfde verf als waarmede

was geschilderd. Het oppervlak dient geheel geschuurd te zijn alvorens de volgende laag mag worden aangebracht.

- **Gronden in kleur:** Het gelijkmatig aanbrengen van grondverf of voorlak zonder hinderlijke kwaststrepen.
- **Slijpen:** Het gladslijpen met watervast schuurpapier en water of terpentine, zodanig dat een glad en volledig dof oppervlak wordt verkregen, vrij van schuurkrassen, welke zich na het afschilderen kunnen aantekenen. Het zorgvuldig wegwassen van slijpsel.
- **Aflakken:** Het gelijkmatig en vol aanbrengen van de dekverf zodanig dat het behandelde oppervlak na droging egaal gevloeid is, zonder strepen, zakkers en andere gebreken. Het moet bovendien zowel op de vlakke delen als de profileringen volkomen gedekt zijn en mag geen bont aanzien hebben (lichte en donkere plekken).
- **Voorbehandelen tegen inzuigen:** Het bestrijken met een voorbehandelingsmiddel ter voorkoming van te sterke inzuigen van de verf.
- **Dun aflakken:** Het gelijkmatig aanbrengen van matig verdunde aflak, zodanig dat het behandelde oppervlak na droging geen strepen, zakkers of andere gebreken vertoont en volledig gedekt is.
- **Rollen:** Het gelijkmatig en niet te dik met de vloeimat opbrengen van de verf, e.e.a. zodanig dat een gelijkmatige structuur wordt verkregen.
- **Ontroesten:** Het verwijderen van roest en walshuid door middel van schuurpapier en/of schuurlinnen.
- **Gronden van staal:** Het gelijkmatig aanbrengen van corrosie- werende grondverf, waarbij indien meer dan 1 laag wordt aangebracht, dit aanbrengen kruiselings moet geschieden.
- **Schoonmaken en ontvetten van staal:** Het metaaloppervlak ontvetten met een ontvettingsmiddel, waarbij het verzinkte gegalvaniseerde ijzer niet mag worden geschuurd.
- **Bestrijken met washprimer:** Het gelijkmatig zonder hinderlijke kwaststrepen aanbrengen van een hechtingvorderende grondverf op het in het zichtkomend metaaloppervlak. De laag dient volledig dekkend en gesloten te zijn.
- **Voorstrijken van muren:** Het behandelen van het muuroppervlak met een daarvoor geschikt voorstrijkmiddel ter voorkoming van te sterke inzuiging.
- **Bijwerken van muren:** Scheuren en beschadigingen uithakken en bijwerken met materialen die zowel voor het onderhoud als voor de op te brengen materialen geschikt zijn. Het gerepareerde dient dezelfde structuur als het omliggende werk te hebben, alsmede in hetzelfde vlak te liggen.

Uitvoering

- De ruimten waarin schilderwerk moet worden verricht, moeten bezemschoon en geheel afgewerkt zijn voordat met het schilderen mag worden begonnen.
- De te schilderen oppervlakken moeten vóór elke bewerking grondig worden geschuurd met behulp van een schuurklos, afhankelijk van het te schuren oppervlak dient eerst met grof schuurpapier te worden geschuurd, zodanig dat alle oneffenheden zijn weggeschuurd daarna met fijn schuurpapier ter verkrijging van een glad oppervlak zonder krassen.
- Het houtwerk dient daarna afgeborsteld en de ruimten uitgebezemd te worden zodat bij het schilderen geen stof kan opwaaien.
- De eerste grondlaag kan worden opgebracht en met fijn schuurpapier en klos worden afgeschuurd. Eventuele nog resterende oneffenheden dienen geplamuurd te worden, waarna de tweede grondlaag wordt opgebracht en licht afgeschuurd en/of geslepen.
- Voor de deuren dient de voorlaatste laag met waterproof schuurpapier en water volledig glad en mat geslepen te worden, waarna de deuren dienen te worden gespoten met de verfspuit.
- De verven moeten met een kwast worden opgebracht, behoudens de aflaklaag van plafonds van triplex en triplex wanden welke met de rol mag worden opgebracht.
- Als twee lagen van dezelfde verf over elkaar worden aangebracht, moeten beide lagen onderling van tint verschillen.
- Bereikbare plaatsen zoals onder- en bovenzijde van ramen en deuren moeten steeds worden mede behandeld; de deuren moeten daartoe zonodig uit de scharnieren worden genomen.
- Te schilderen ijzer- en staalwerken moeten voorzien worden van een tweede corrosie- werende laag.
- Beschadigingen aan de corrosie- werende lagen moeten vóór het aanbrengen van een volgende verflaag worden hersteld.
- Alle te schilderen ijzer- en staalwerken door middel van zand- of staal stralen of nabijten met zuur en afspoelen met water of op een andere wijze van roest of walshuid is ontdaan, moet het direct daarna

(eventueel na drogen) geheel worden afgestoft en van de eerste laag corrosie- werende verf worden voorzien.

- Muurwerk, asbestcement en dergelijke, kalk of cement bevattende materialen mogen niet worden behandeld alvorens zij volledig droog zijn.
- Bij buiten- schilderwerk, ontstaan ten gevolge van regen, dauw, zand, stof, insecten e.d. moet door de aannemer en dan ook voor zijn rekening worden hersteld.
- Er mag niet in de volle zon geschilderd worden.
- De ruimten waarin geschilderd wordt moeten voor zoveel mogelijk voldoende worden geventileerd.
- De aannemer moet steeds maatregelen nemen ter voorkoming van verontreinigingen en beschadigingen van alle tot de bouw behorende onderdelen van de eventuele hierin geplaatste inventaris.
- Verontreinigde en beschadigde onderdelen moeten door de aannemer schoongemaakt respectievelijk vernieuwd worden.
- De aannemer dient zonder uitzondering al het sluitwerk van de ramen en deuren te laten verwijderen en na afloop der werkzaamheden weer aan te laten brengen, door een vakbekwame timmerman.
- Eventuele vermissingen of niet functioneren van dit sluitwerk is voor risico van de aannemer.
- Op het werk mogen alleen die materialen aanwezig zijn, welke in het bestek genoemd of door de directie na bespreking, zijn toegestaan.
- Vermindering in de samenstelling van de te gebruiken materialen o.a. verdunnen, toevoegen van verhardingspreparaten e.d. aan grond- en lakverven, welke strijkklaar op het werk moeten worden aangevoerd of op samenstelling van de directie, tenzij de door de fabrikant op de bus aangebrachte gebruiksaanwijzing een toevoeging van een der genoemde noodzakelijk maakt of toestaat.
- In dit geval dient men zich stipt aan het voorgeschreven percentage te houden.
- Eventuele door de fabrikant geschreven verwerkingsvoorschriften moeten door de aannemer stipt worden opgevolgd.
- Het schilderwerk moet worden uitgevoerd in nader door de directie te bepalen glans en afzetting.
- Alle verven moeten op kleur worden aangevoerd. Mengen van de verf op de bouwplaats is niet toegestaan.
- Indien de verf blijkt af te geven, wordt zij afgekrabd en moet het vlak opnieuw en goed geschilderd worden volgens voorgeschreven systeem. Indien de aannemer de verf in één der ruimten opslaat, moet hij ter plaatse van de opgeslagen materialen de vloer beschermen met triplex of hardboardplaten.

Materialen

- Het werk moet worden uitgevoerd met moderne verfproducten van het fabricaat VAROSSIEAU of gelijkwaardig geschikt voor buiten- en binnenwerk.
- De aannemer dient hiertoe van tevoren een voorstel aan de directie te doen, alsmede een kleurenwaaier te overleggen.
- In overleg tussen directie, fabrikant en aannemer zal een keuze van de te bezigen producten worden gemaakt.
- Er moet een garantieverklaring van de fabrikant worden overgelegd t.a.v. schimmelwering.
- De verven mogen niet zodanig uitzakken, dat niet- oproerbare bezinksels worden gevormd.
- De fijnheid van maling moet afhankelijk van de aard en de functie van het toe te passen product voldoende zijn.
- De samenstelling van de geleverde partij, zowel als die van iedere bus moet volkomen gelijk zijn.
- De verven mogen geen verontreinigingen bevatten.
- De verven mogen geen verwerkingsmoeilijkheden geven.
- De verven moeten al naar de aard en de functie van het toegepaste product voldoende vloeien en dekken, alsmede voldoende aan de ondergrond of grondlaag hechten en binnen 24 uur kleefvrij drogen tot een gelijkmatig oppervlak zonder aanzetplaatsen.
- Zij mogen bij droogwrijven niet afgeven.
- De verfproducten moeten in doelmatige, waterdichte, verzegelde, niet roestende verpakking worden geleverd, welke het oproeren en verwerken bij gedeelten zonder bezwaren toelaat.
- Op het etiket moet zowel de verfsoort, de kleur en het nummer van de verf, alsook de naam van de fabrikant of leverancier worden aangegeven.
- De producten moeten houdbaar zijn in de verpakking, d.w.z. bij bewaren na aflevering op het bouwterrein in een afgesloten ruimte gedurende 6 (zes) maanden mag geen belangrijke verandering in eigenschappen optreden zoals verdikken, verlenging van de droogtijd, ontstaan van zanderigheid,

afscheiden van opgeloste bestanddelen, ontmenging, vorming van een zodanig vel dat het bij een poging tot verwijderen uiteenvalt, enz.

- De kleur van de gedroogde verflaag moet overeenkomen met die van de kleurenwaaier, welke door de directie is vastgesteld.

a) De aansluitkosten worden bekostigd uit de hiervoor opgenomen stelpost.

PARAGRAAF 2.15 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

2.15.1 Algemeen

- De gehele elektrische installatie, inclusief armaturen dient door een erkende installateur te worden uitgevoerd.
- Teneinde de installatie op de dag van de eerst oplevering bedrijfsklaar te hebben, dient de aannemer t.b.v. de aansluiting het deposito-bedrag, de abonnementskosten en het verbruik tot de dag der eerste oplevering te betalen.
- De aantallen, soorten en plaatsen van de armaturen, stopcontacten, etc. zijn op de tekening aangegeven e.e.a. in overeenstemming met de directie.
- De juiste uitvoering dient in overleg en met toestemming van de directie te geschieden.
- De aannemer dient het stroomleveringsbedrijf tijdig te verwittigen omtrent het af te nemen vermogen.
- De levering van lamp-armaturen compleet met lampen, Led buizen, etc. dient door de installateur in opdracht van de aannemer te geschieden.
- De kosten voor het vervaardigen van de bescheiden en revisietekeningen, alsmede de keuringskosten zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer moet de aansluiting op het elektrisch net verzorgen.
- De kosten verbonden aan de aansluiting worden bekostigd uit de hiervoor opgenomen stelpost.

2.15.2 Installaties

a) De te gebruiken kabels moeten VMVK of gelijkwaardig zijn en uit te voeren in mantelbuizen in de wanden en op kabelbanen in het plafond.
b) Kabels moeten worden opgelegd op een diepte van tenminste 60 cm onder het maaiveld in mantelbuizen, voordat de kabelsleuf wordt aangevuld.
c) De kabels onder de vloeren worden geleid door dikwandige PVC – mantelbuizen, welke tot 10 cm boven de vloeren doorlopen, dan wel in een ruime sparing eindigen.
d) Bij de aansluiting van een ondergrondse kabel op een verdeelpunt moet deze vanuit de vloer tot tenminste 150 cm erboven van een dikwandige PVC – beschermbuis worden voorzien.
e) Het aantal groepen dient in overeenstemming te zijn met de belasting en het aantal aansluitpunten.
f) De VMVK voedingskabel moet in overleg met de directie wel of niet ondergronds uitgevoerd worden.
g) Bij toepassing van meerdere groepenkasten voor een verdeelpunt moeten deze d.m.v. railkasten onderling en met een hoofdschakelaar worden verbonden. In de groepenkast moet een duidelijk schema aangebracht worden, waarop ingetekend is de contactdozen en de plaats waar ze zich bevinden.
h) De verlichtingsinstallatie moet worden uitgevoerd in witte PVC – buis, voorzien van de nodige lasdozen voor VD- draad, 2.5m² en 1.5mm², in te bouwen in de muren, in de kozijnen en aan te brengen boven het plafond.
i) Nabij de lichtkast dient middels copperweld aarde- electroden 5/8" x 3 m een veiligheidsaardingsweerstand te worden aangebracht, totdat de installatie volledig is geaard, waarvan de aardverspreidingsweerstand de waarde 25/IN niet mag overschreiden.
j) Genoemde aardleidingen dient met een blanke koperen kabel 6 mm² te worden verbonden met aardrails in de hoofdverdeelpunten.
k) De schakelaars moeten zijn zogenaamde wipschakelaars van het inbouwtype, kleur wit hoogte : 120 cm boven peil.
l) De stopcontacten, kleur wit en van het inbouwtype, moeten zijn voorzien van randaarding; hoogte 120 cm boven peil.
m) Daar waar buizen in de bekisting en/of in de betonvloer gelegd zijn, dient de aannemer tijdens het storten aanwezig te zijn voor controle op de door hem gelegde buizen.
n) Gebruik van tweedehandse materialen zijn niet toegestaan. Alle materialen moeten voorzien zijn van een merk. Chinese materialen zijn niet toegestaan.

2.15.3 Armaturen

a) De armaturen zijn op de elektra tekening aangegeven.
b) De LED tube-armaturen of LED panels, moeten van het merk Shaike, Wellmax of van gelijkwaardige Europese fabrikaat zijn.
c) De lampvoeten moeten van het rotortype zijn, de bevestiging dient zodanig te zijn, dat de lampvoet niet naar buiten uitbuigt.
d) Het bouwkundig werk, zoals graven van leidingen, hakken van sleuven, maken van sparingen, aanstortingen, het leveren en plaatsen van steunhout t.b.v. de electrische installatie zal door de aannemer moeten geschieden zonder verrekening.

2.15.4 Veiligheidsaarding

In de nabijheid van de hoofdverdeelpunten dient m.b.v. Copperweld aard-electroden ⅝" x 3" m een veiligheidsaarding te worden aangebracht, waarvan de aardverspreidingsweerstand vermeerderd met de Ohmse weerstand in de leiding in waarde 25/In niet mag overschrijden.

2.15.5 Schakelaar- en stopcontactdozen

a) Gebruik van meerdere fabrikaten of modellen door elkaar, voor eenzelfde type schakelaar en/of contactdoos, is niet toegestaan.
b) Schakelaars en contactdozen voor inbouw moeten worden gemonteerd in inbouwdozen met een stelring of instelbaar binnenwerk, de inbouwdozen moeten vlak met de afgepleisterde muur worden aangebracht.
c) Contactdozen moeten zijn uitgevoerd met verende contacten, geschikt voor 10 A en een voet van keramisch of kunststof materiaal. Aardcontacten moeten in het algemeen zijn van het randaarde type.
d) Meervoudige schakelaars en/of contactdozen, moeten in zoverre dit mogelijk is, aangebracht zijn onder gemeenschappelijke afdekplaten of kappen, vervaardigd uit isolatie materiaal.
e) De schakelaars moeten zgn. w.p.-schakelaars zijn van het "WIP"-type.
f) Schakelaars zullen, waar de directie dit nodig acht, van een aanduiding worden voorzien.
g) De door de installateur te gebruiken schakelaars en stopcontacten moeten eerst de goedkeuring hebben van de directie voor montage.
h) De installateur blijft volledig verantwoordelijk voor de deugdelijkheid van het fabricaat van de door hem geleverde materialen

2.15.6 Schakel- en verdeelinrichting

a) De plaatsen van alle schakel- en verdeelinrichting c.q. –kasten zullen in overleg met de directie bij de uitvoering worden bepaald.
b) Alle kasten moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij tezamen een aaneensluitend geheel vormen.
c) De kasten moeten zijn voorzien van de benodigde invoeringen.
   - voor V.M.V.K.: pakkingsbussen van isolatie materiaal;
   - voor buisinvoeringen: inzetstukken voorzien van de nodige invoergaten met sluitrand.
d) Er dient alleen gebruikt te worden gemaakt van automaatkasten (merk: IDE of gelijkwaardig) met installatie automaten (breakers), merk: OEZ of gelijkwaardig.
e) De groepen dienen zodanig over de verdeelkasten te worden gerangschikt, dat de afgaande groep leidingen zo min mogelijk kruisen.
f) Het aantal groepen dient in overeenstemming te zijn met de belasting en het aantal aansluitingen.

PARAGRAAF 2.16 WATERLEIDING INSTALLATIE

2.16.1 Algemeen

- De aanleg van de waterleiding installatie dient te geschieden door een erkend installatiebedrijf.
- De aannemer zorgt voor het maken en indienen van de tekeningen voor het verkrijgen van toestemming tot de uitvoering en het aansluiten van de waterinstallatie.
- Het gebouw moet worden voorzien van een ½ pk hydrofoor, merk myers of gelijkwaardig.
- De kosten voor het vervaardigen van de bescheiden en revisietekeningen, alsmede de keuringskosten zijn voor rekening van de aannemer.

2.16.2 Waterleidingen

b) Voedings- en verdeelleidingen ondergronds – PVC leidingloop, leidingdiameter en stopkranen met tappunten zijn op tekening en of beschrijvingen aangegeven. E.e.a. in overeenstemming met de directie.

c) Alle leidingwerk ondergronds moet minimaal 40 cm onder het maaiveld worden uitgevoerd.
d) Alle leidingwerk ondergronds in p.v.c. 10 ATO leidingwerk en verbindingsstukken uit voeren.
e) Vanaf de grondleidingen met overgangstukken naar koperleidingwerk (zogenaamd puntstukken) de tappunten en hoofdleidingen in koper aan te sluiten.
f) Hoofd- en verdeelleidingen – koper. Alle sanitaire toestellen en tappunten aan te sluiten vanaf de ondergrondse voedingsleidingen tot vlak nabij de aansluitpunten in koper leidingwerk.
g) Het koper leidingwerk geheel als inbouwinstallatie uit te voeren in de diameter zoals op de tekening is aangegeven en dienen van 1e kwaliteit hardroodkoper (geen chinees) en soldeerfittingen toepassen.
h) Alle tappunten aan te sluiten met verchroomde hoekstopkranen (Europees fabricaat) op koperen inbouw muurplaat.
i) Alle leidingwerk dient onder toezicht van het waterleveringsbedrijf te worden afgeperst alvorens met het dichten van sleuven in wanden, vloeren en grondwerk mag worden overgegaan.
j) Bedrijfsklare oplevering vindt plaats als de installatie door de directie is goed bevonden en door de S.W.M. is goedgekeurd. Teneinde de installatie op de dag van eerste oplevering bedrijfsklaar te hebben, moet de aannemer zorgdragen voor de aansluiting op het waterleidingnet.
k) De aansluitkosten worden bekostigd uit de hiervoor opgenomen stelpost.

PARAGRAAF 2.17 HET VERRICHTEN VAN CONSERVERINGSWERKEN VÓÓR EN TIJDENS DE BOUW

1. Steen, beton en pleisterwerk

De volgende onderdelen moeten 2x zorgvuldig worden bestreken met asfalt-emulsie; de 1e maal met verdunde, de 2e maal met onverdunde emulsie met een tussen poos van minimaal 24 uren:

- het cementraam aan binnenzijde tot onderkant vloerhoogte;
- het cementraam aan buitenzijde tot maaiveldhoogte;
- de septic tank in- en uitwendig;
- de afvoerputten in- en uitwendig.

2. Hout

- Alle houtwerk moet, na op maat te zijn gemaakt, indien nodig worden geconserveerd met conserveringsmiddel.
- Alle houtwerken welke met steen, beton of metaal in aanraking komen evenals de houtverbindingen en de bovenkant van de plafondplaten moeten vóór het aanbrengen met houtmenie worden bestreken.
- Niet zichtbare spantdelen inclusief de gordingen bestrijken met carbolineum.
- Bovenkant van de gordingen bestrijken met houtmenie.
- De kapconstructie (basralocus) moet 2x geïmpregneerd met carbolineum worden met tussenpozen van 24 uren.
- De deurkozijnen dienen eerst geconserveerd te worden met houtmenie alvorens ze worden geplaatst en daarna geplamuurd en glad afgewerkt worden. Vervolgens moet het 2x met olie basis zijdeglans houtverf afgewerkt worden met inachtneming van tussenpozen van 24 uren. Kleur wordt nader bepaald door de directie.

3. Metaal

- Alle werken in staal moeten eerst roestvrij worden gemaakt, alvorens te voorzien van een menie of andere duurzame behandeling tegen roestvorming.
- Kleinere metalen voorwerpen zoals roosters, gootbeugels, ankerbouten, enz. moeten worden gegalvaniseerd nadat ze geheel gereed zijn.
- De binnenzijde van de niet gecoat dakgoten moeten na te zijn schoongemaakt en ontvet, 2x worden bestreken met ternol.

PARAGRAAF 2.18 HET VERRICHTEN VAN BIJBEHORENDE WERKZAAMHEDEN

Alle niet met name genoemde werkzaamheden en leveringen welke volgens de bepalingen van het bestek of naar het oordeel van de directie vereist zijn voor het maken van goed en deugdelijk werk, moet de aannemer

voor zover niet uitdrukkelijk anders bepaald is op zijn kosten uitvoeren zonder verrekening. Onder de bijbehorende werken vallen o.a. ook:

- Het maken, boren, hakken van gaten, sparingen, sleuven e.d. nodig voor het doorvoeren van leidingen etc. ook t.b.v. derden. Na het maken, boren etc. van gaten, deze na overleg met de directie vakkundig af te werken.
- Het treffen van alle benodigde bouwkundige voorzieningen t.b.v. installaties, schilderwerk en derden. Het treffen van deze voorzieningen mag geen stagnatie voor derden veroorzaken.
- Alle te treffen voorzieningen dienen op de eerste aanzegging van de directie te worden uitgevoerd.
- Het in goede staat houden van het gemaakte werk tijdens de bouw.
- Het voor de oplevering opruimen en aanvegen van de gebouwen. Het opruimen van het terrein rond de gebouwen, het verwijderen van alle grove ongerechtigheden van het terrein rond de gebouwde objecten.
- Als bijbehorende werken worden voorts beschouwd, het leveren en aanbrengen van werken, welke niet in (dit bestek) en de bijlagen zijn genoemd, doch waarvan duidelijk is dat zij daartoe behoren en voor een goede uitvoering van het werk nodig zijn.

2.18.1 Termieten bestrijding

Indien in het werk vereist wordt dat er termieten bestrijding zal moeten plaatsvinden, dient dit uitgevoerd te worden door een erkend/gespecialiseerd ongedierte bestrijdingsbedrijf. Het bedrijf zal een opname moeten doen en een rapportage uitbrengen, die vervolgens aan de directie moet worden aangeboden ter goedkeuring. Er zal een garantie moeten worden aangeboden aan de directie na de bestrijding.

Paramaribo,

De Directeur van het Directoraat
Bouw- en Stedebouwkundige Werken,

Dhr. V. Doerga Misier BSc.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: MODEL INSCHRIJVINGSBILJET
BIJLAGE 2: TOELICHTING OP HET INSCHRIJVINGSBILJET
BIJLAGE 3: TOELICHTING EN "STAAT VAN VERREKENPRIJZEN"
BIJLAGE 4: MODEL ONTLEDINGSSTAAT

BIJLAGE 1: MODEL INSCHRIJVINGSBILJET

De ondergetekende ..... (a)
wonende te ..... (b)
ten deze rechtens vertegenwoordigende ..... (c)
gevestigd te ..... (d)
domicilie kiezende te ..... (e)

verklaart de in artikel 8 van het AWS 1996 genoemde stukken hierbij in te leveren en verbindt zich als hoofdelijke schuldenaar door ondertekening dezes tot aanneming van het uitvoeren van het werk:

"Het renoveren van de wachtruimtes en toilettengroepen van de paviljoens en de afdeling uitstroom van het cellenhuis Santo Boma gelegen aan de Bomapolder, Welgedacht A in het district Wanica"

overeenkomstig de voorwaarden vervat in het bestek No: ,
voor de som groot:
SRD ..... (f)
(zegge: .....) (g)
in welke som is begrepen het bedrag overeenkomstig in het bestek vermelde stelpost(en), post Onvoorzien en directievoorziening.

1. Hij verklaart deze aanbieding gedurende 90 dagen na de dag, waarop de aanbesteding heeft plaatsgehad, gestand te zullen doen en bereid te zijn bij gunning van het werk een bankgarantie te stellen c.q. een waarborgsom te storten groot 5% van de aannemingssom te stellen c.q. een waarborgsom van gelijke omvang te storten.

2. Bij dit inschrijvingsbiljet, **in duplo (tweevoud)**, zijn de volgende bijlagen gevoegd:

   i. een specificatie (ontleding) van de aanneemsom conform bijlage 4;
   ii. de staat van verrekenprijzen volgens opgegeven model (AWS 1996 artikel 8, lid 12.b/ bijlage bestek);
   iii. kopie geldige aannemersvergunning voor het verrichten van bouwkundige werken;
   iv. het uittreksel uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken (AWS 1996 artikel 7, lid 2) niet ouder dan 3 maanden;
   v. een globaal tijdwerkschema;
   vi. opgave van evntuele onderaannemers;
   vii. een passende bankverklaring waarmee de solvabiliteit van de inschrijver wordt aangetoond.

3. De inschrijver wijst als gemachtigde aan om hem voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen, de hierboven onder a. genoemde inschrijver.

4. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsregelement voor Werken in Suriname 1996 (AWS 1996) en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in het bestek, het proces-verbaal van aanwijzing ter plaatse of de nota van inlichtingen en of de nota van wijzigingen.

Gedaan te ....., de .....

De inschrijver(s), (h)
(.....)

BIJLAGE 2: TOELICHTING OP HET INSCHRIJVINGSBILJET

In te vullen met de schrijfmachine of met duidelijk in inkt geschreven blokletters.
Onvolledige, onduidelijke of onjuiste invulling van het biljet maakt de inschrijving ongeldig, tenzij naar het oordeel van de aanbesteder het inschrijvingsbiljet volkomen zekerheid verschaft betreffende de persoon en de bedoeling van de inschrijver.

a. Naam (namen) en voornamen van degene(n) die het biljet onderteken(t)(en).

b. Woonplaats en adres van de ondertekenaar(s).

c. Alleen in te vullen, indien de ondertekenaar niet een eenmanszaak is. In dit geval vermelden: volledige naam en rechtsvorm (N.V., Vennootschap Onder Firma, enz.) van de inschrijvende onderneming.

d. Vestigingsplaats en adres van de onderneming z.a. vermeld in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Paramaribo.

e. Alleen in te vullen, indien de onderneming in het buitenland is gevestigd en in Suriname domicilie zal kiezen bij eventuele gunning.

f. Inschrijfsom in cijfers.

g. Inschrijfsom in letters.

h. Naast de handtekening tevens de functie (Directeur, Commissaris, Vennoot enz.) van de ondertekenaar vermelden.

BIJLAGE 3: TOELICHTING EN "STAAT VAN VERREKENPRIJZEN"

Voor onderstaand voorbeeld is gebruik gemaakt van **Model no. 3A van het AWS 1996.**
De staat van verrekenprijzen (zie onderstaand voorbeeld) die moet worden ingediend met het inschrijvingsbiljet.
Zie paragraaf 1.20 van het bestek voor nadere informatie over de in te vullen eenheidsprijzen.

STAAT VAN VERREKENPRIJZEN

Staat van verrekenprijzen bij het inschrijvingsbiljet voor het uitvoeren van het werk

.....
..... (a)

overeenkomstig de voorwaarden vervat in bestek

..... (b)

Nr.	Omschrijving	Eenheid	Prijs per eenheid
1	Dakplaten S-golf aluzink 28 BG		
2	Nokplaat 28 BG		
3	Dakgoot ½ Ø 200 mm		
4	Gordingen Z-100 (lengte = 6 m)		
5	4" P.V.C. afvoerbuizen		
6	4" P.V.C. bochten 90°		
7	Beton B25		
8	Hoofdwapening 4ø10 mm		
9	Cement		
10	Alucobond platen (grijs)		
11	Scherpzand		
12	Schuurzand		
13	Schilderwerken		
14	Vloertegels		
	Etc.		

BIJLAGE 4: MODEL ONTLEDINGSSTAAT

NR.	BENAMING	EENH.	HOE-VEEL HEID	PRIJS PER EENH. IN SRD	PRIJS TOTAAL IN SRD.	SUBTOTAAL
A	CENTRAAL GEBOUW (afdeling Uitstroom)					
A1	Ramen en deuren					
1	Enkel binnendeur hout (0.80 x 2.10)	st	7			
2	Enkel binnendeur P.V.C (0.80 x 2.10)	st	2			
3	Dubbel buitendeur hout (1.60 x 2.10)	st	1			
4	Scharnieren	paar	11			
5	Deursloten compleet (merk NEMEF)	st	8			
6	Deursloten vrij-bezet compleet (merk NEMEF)	st	2			
7	Deurkozijn enkel	st	2			
8	Deurkozijn dubbel	st	1			
9	Kramerijen	post	1			
A2	Kantoorruimte 1 & 2					
1	Cementboard (3x2m) kantoor 1	vln	10			
2	Cementboard (3x2m) kantoor 2	vln	6			
3	Kramerijen	post	1			
A3	Gang breder maken (1.3m breed)					
1	Het slopen en afvoeren van een deel van de bestaande muur	post	1			
A4	Schilderwerken					
1	Schilderen binnen + buiten compleet	m^2	210			
A5	Tegelwerken					
1	Tegels t.b.v. toilet- en badkamer muren	m^2	24			
2	Tegels t.b.v. toilet- en badkamer vloeren	m^2	7			
3	Tegels t.b.v. vloer uitbreiding	m^2	18			
4	tegellijm (20 kg)	pkn	13			
5	voegcement	pkn	9			
A6	Sanitair					
1	4" P.V.C. afvoerbuizen	lgt	3			
2	2" P.V.C. afvoerbuizen	lgt	2			
3	Toiletpot compleet	st	1			
4	Wasbak compleet inclusief kraan	st	1			
5	Douche compleet	st	1			
6	Kramerijen en hulpstukken	post	1			
A7	Plafond					

1	Het slopen en afvoeren van het bestaand plafond	post	1			
2	Plafondhangers 2"x3"	m	170			
3	Plafondlatten 1"x2"	m	525			
4	Triplex 8mm	vln	75			
5	Hoeklijsten	m	210			
6	Kramerijen	post	1			
A8	**Dakconstructie**					
1	Het slopen en afvoeren van een deel van het bestaande dak	post	1			
1	Gordingen 2"x3"	m	340			
2	Windveer 1"x10"	m	31			
3	Boeibord 1"x10"	m	32			
4	Dakplaten s-golf 28BG aluzink	m^2	250			
5	Dakgoot ½ø 200mm	m	32			
6	R.W.A. buizen 4"	lgt	5			
7	Dakgoot beugels	st	32			
8	Kramerijen	post	1			
A9	**ELEKTRA MATERIALEN (CENTRAAL)**					
1	Elektra kabel YMVK 3 x 2.5 mm2 F+N+A DRAKA	rol	3			
2	Elektra kabel YMVK 2 x 2.5 mm2 F+N+A DRAKA	rol	2			
3	Elektra kabel YMVK 3 x 4 mm2 DRAKA	meter	30			
4	Tiewrap 300mm	pk	5			
6	Universeel lasdoos waterdicht	st	15			
7	Wartel PG 16	st	15			
8	Kroonsteen	strip	5			
9	Buis elektra flexible 5/8" PIPELIFE	meter	5			
10	Lasdoppen	pk	2			
11	Elektra buis PVC 5/8"	lng	50			
12	Isolatie tape zwart	rol	1			
13	ETI Breakerkast 36 module Opbouw Waterdicht	st	1			
14	Clips 9mm	pk	5			
15	Mof electra 5/8" pipelife .	st	50			
16	ETIMAT Breaker 1P+N 16A C	st	9			
17	ETIMAT Breaker 2P 25A C	st	4			
18	ETIMAT Breaker 3P + N 63A C	st	1			
19	Led armatuur 1 x 9W compleet met buis	st	3			
20	Led armatuur 2 x 18W compleet met buis	st	27			
21	Enkelpoligschakelaar inb Amerikaans compleet met opb doos	st	1			
22	Amerikaans stopcontact inbouw compleet met opb doos	st	2			
23	kabelgoot 10x10	lngt	15			

24	wallplugg	st	30			
25	zelftap schroef	st	50			
26	Werkschakkelaar 25A	st	2			
27	BISON Siliconenkit	st	2			
TOTAAL A: CENTRAAL GEBOUW (afdeling Uitstroom)						

B	**PAVILJOENS (WACHTRUIMTE)**					
B1	**Hang-en sluitwerken**					
1	Enkel binnendeur hout (0.80 x 2.10)	st	1			
2	Enkel buitendeur hout (0.90 x 2.10)	st	2			
3	Scharnieren	paar	3			
4	Deursloten compleet	st	3			
5	Kramerijen	post	1			
B2	**Plafond**					
1	Het slopen en afvoeren van het bestaand plafond	post	1			
2	Plafondhangers 2"x3"	m	8			
3	Plafondlatten 1"x2"	m	22.5			
4	Triplex 8mm	vln	5			
5	Hoeklijsten	m	25			
6	Kramerijen	post	1			
B3	**Vloeren**					
1	Scherpzand	m^3	1			
2	Cement	pkn	4			
3	Vloertegels	m^2	15			
4	Tegellijm	pkn	4			
5	Voegcement (20kg)	pkn	3			
TOTAAL B: PAVILJOENS (WACHTRUIMTE)						

C	**TOILETTENGROEPEN**					
C1	**Sloopwerkzaamheden**					
1	Het slopen en afvoeren van een muur	post	1			
C2	**Plafondwerken (wachters toilet)**					
1	Triplex 6mm	vln	1			
2	Plafondlatten 1x2"	m	3			
3	Plafondhangers 2x3"	m	5			
4	Hoeklijsten	m	5			
5	Kramerijen	post	1			
C3	**Tegelwerken**					
1	Vloertegels	m^2	35			
2	Wand tegels	m^2	92			

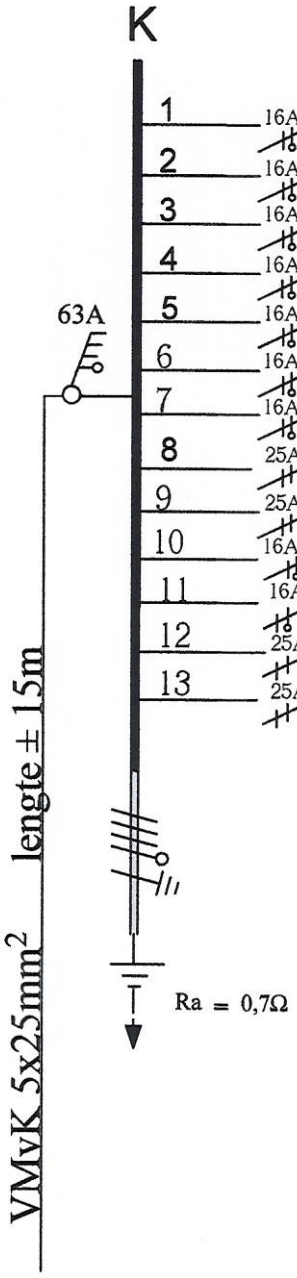
3	Tegellijm (20 kg)	pkn	32			
4	Voegcement	pkn	22			
C4	Sanitair					
1	4" P.V.C. afvoerbuizen	lgt	4			
2	2" P.V.C. afvoerbuizen	lgt	3			
3	Toiletpot compleet	st	4			
4	Wasbak compleet inclusief kraan	st	1			
5	Pisbak compleet	st	3			
6	Voetkraan	st	6			
7	Douchekraan compleet	st	4			
C5	Muren tot en met ringbalk (bij de deuropening van de wachterstoilet)					
1	4" stenen	st	25			
2	Cement	pkn	5			
3	scherpzand	m³	0.5			
4	schuurzand	m³	0.5			
C6	Hang- en sluitwerken					
1	Enkel binnendeur staal (0.80 x 2.10)	st	7			
2	Enkel buitendeur (0.80 x 2.10)	st	1			
3	Dubbel buitendeur hout (1.60 x 2.10)	st	1			
4	Scharnieren	paar	9			
5	Deursloten compleet	st	1			
6	Deurkozijn enkel	st	1			
7	Kramerijen	post	1			
8	Harmonicagaas	m	6			
9	slaglijst	m	36			
C7	Dakconstructie					
1	Het slopen en afvoeren van een deel van het bestaande dak	post	1			
2	Windveer 1"x10"	m	18			
3	Boeibord 1"x10"	m	15			
4	Dakplaten s-golf 28BG aluzink	m²	67.5			
5	Dakgoot ½ø 200mm	m	15			
6	R.W.A. buizen 4"	lgt	2			
7	Dakgoot beugels	st	26			
8	nokplaat	m	15			
8	Kramerijen	post	1			
C8	Elektra materialen					
1	Elektra kabel YMVK 3 x 2.5 mm2 F+N+A DRAKA	rol	6			
2	Elektra kabel YMVK 2 x 2.5 mm2 F+N+A DRAKA	rol	3			

3	Lasko Wandventilator met Afstandsbediening Wit LASKO-M18950	st	12			
4	Tiewrap 300mm	pk	5			
5	Universeel lasdoos waterdicht	st	40			
6	Wartel PG 16	st	40			
7	Kroonsteen	strip	5			
8	Buis elektra flexible 5/8" PIPELIFE	mtr	20			
9	Lasdoppen	pk	4			
10	Elektra buis PVC 5/8"	lng	10			
11	Isolatie tape zwart	rol	1			
12	ETI Breakerkast 12 module Opbouw Waterdicht	st	12			
13	Clips 9mm	pk	10			
14	Mof electra 5/8" pipelife	st	10			
15	ETIMAT Breaker 1P+N 16A C	st	72			
16	ETIMAT Breaker 2P + N 40A C	st	1			
17	Led armatuur 1 x 9W compleet met buis	st	27			
18	Led armatuur 2 x 18W compleet met buis	st	36			
19	Enkelpoligschakelaar inb Am compleet met opbouwdoos	st	12			
20	Europees stopcontact inbouw compleet met afdekraam	st	36			
21	kabelgoot 10x10	lngt	30			
22	wallplugg	st	30			
23	zelftap schroef	st	50			
24	BISON Siliconenkit	st	3			
25	Led armatuur 1 x 18W compleet met buis	st	36			
26	Enkelpoligschakelaar inb Amerikaans compleet met opb doos	st	12			
TOTAAL C: TOILETTENGROEPEN						

D	**ALGEMEEN**					
1	bestraten van de stoep compleet paviljoen	m^2	3			
2	schilderen binnen + buiten compleet (wachtruimte + toilettengroep)	m^2	264			
TOTAAL D: ALGEMEEN						

NR.	BENAMING	EENH.	HOEVEELHEID	PRIJS PER EENH. IN SRD	PRIJS TOTAAL IN SRD.	SUBTOTAAL
1	**TOTAAL A: CENTRAAL GEBOUW (afdeling Uitstroom)**	st	1			
2	**TOTAAL B: PAVILJOENS (WACHTRUIMTE)**	st	12			
3	**TOTAAL C: TOILETTENGROEPEN**	st	12			
4	**TOTAAL D: ALGEMEEN**	st	12			
	Sub - totaal					
	Arbeidskosten					
	Onvoorzien materiaal					
	Sociale lasten					
	Transportkosten					
	Klim+steiger					
	12000 BTU AC	st	1			
	18000 BTU AC	st	1			
	schuifraam 1.6x1.2 m	st	24			
	schuifraam 0.8x1.2m	st	12			
	termietenbestrijding	post	1			
	Sub - totaal					
	Winst, risico + verzekeringen					
	Post onvoorzien					**100,000.00**
	Stelpost verrotte houtdelen					**200,000.00**
	Stelpost waterleiding installatie					**500,000.00**
	Stelpost terreinverlichting					**250,000.00**
	Directie voorziening					**50,000.00**
	TOTALE BOUWKOSTEN					

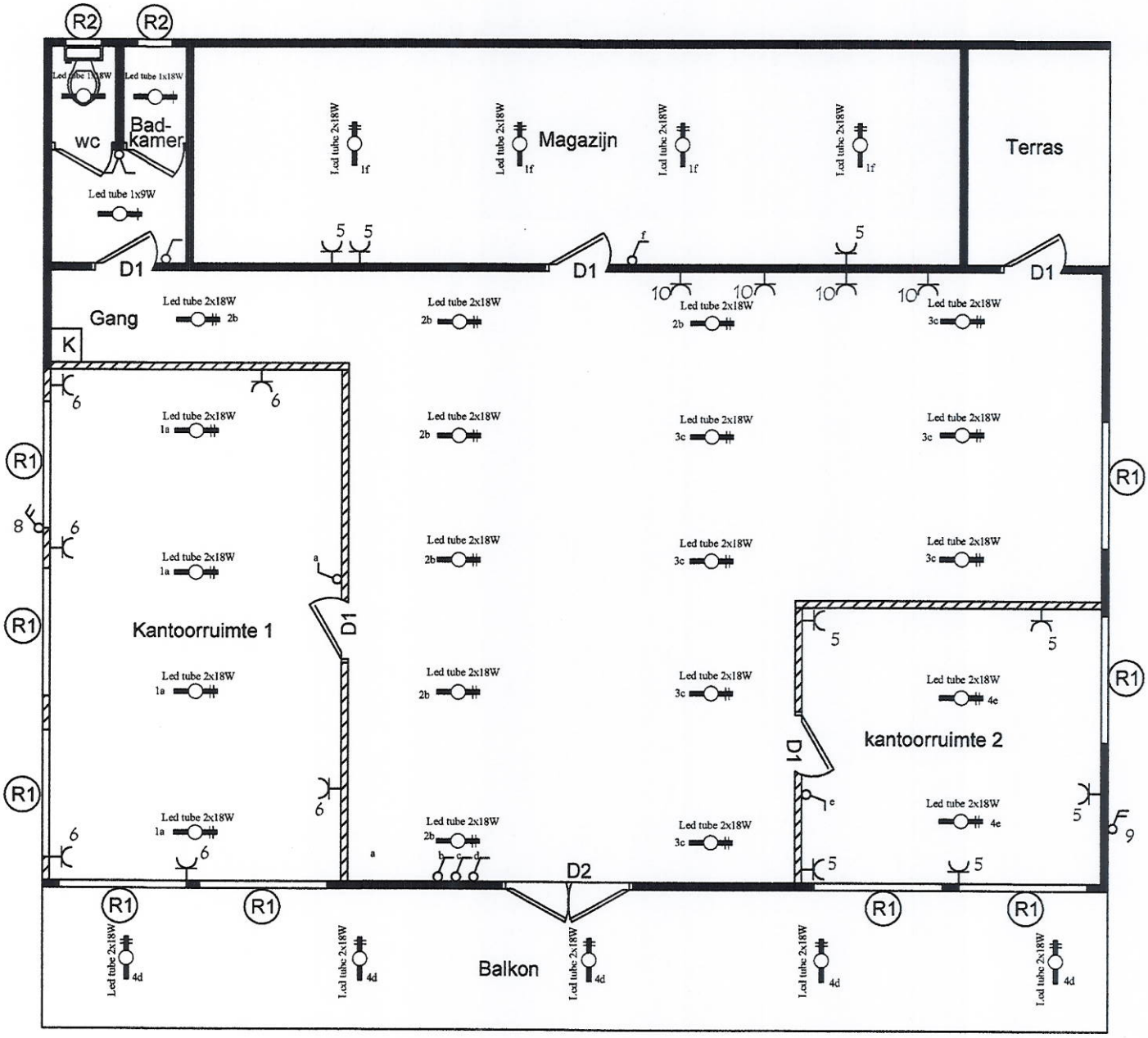
BIJLAGE 5: TEKENINGEN



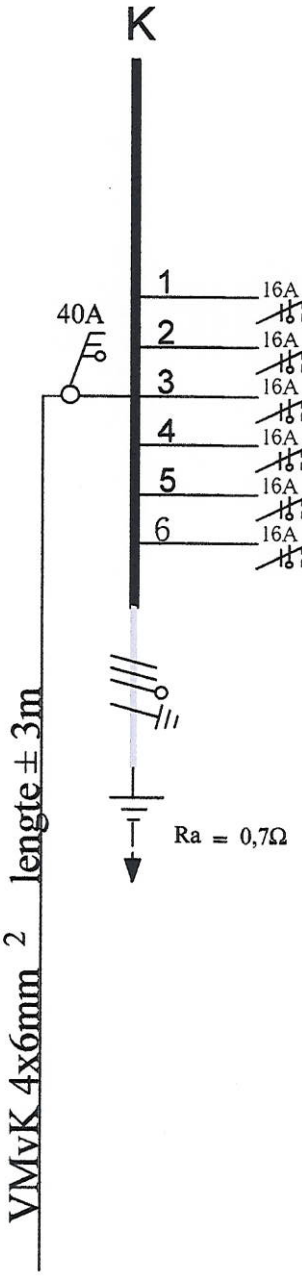
			AC		Ledtube 1x9W	Led tube 2x18W	VA
1	16A	VMvK 3x2.5mm²				8	800
2	16A	VMvK 3x2.5mm²				7	700
3	16A	VMvK 3x2.5mm²				7	700
4	16A	VMvK 3x2.5mm²			2	7	900
5	16A	VMvK 3x2.5mm²		7			1000
6	16A	VMvK 3x2.5mm²		6			1000
7	16A	VMvK 3x2.5mm²		4			1000
8	25A	VMvK 3x4mm²	1				5000
9	25A	VMvK 3x4mm²	1				4000
10	16A	VMvK 3x2.5mm²		4			1000
11	16A	VMvK 3x2.5mm² vrij					1000
12	25A	VMvK 3x2.5mm² vrij					1000
13	25A	VMvK 3x2.5mm² vrij					1000
		TOTAAL	2	11	2	27	19100

Totaal aangevraagd vermogen = 19,1 KVA

Project	Onderdeel		Blad No.
RENOVATIE AFDELING CENTRALE TE SANTO BOMA	Elektrische installatie		2
	Schaal	N.V.T.	
Opdrachtgever	Datum	23 MEI. 2024	
MINISTERIE van OPENBARE WERKEN	Getekend	SEWLAL	
	Afdeling	Utiliteitsbouw	



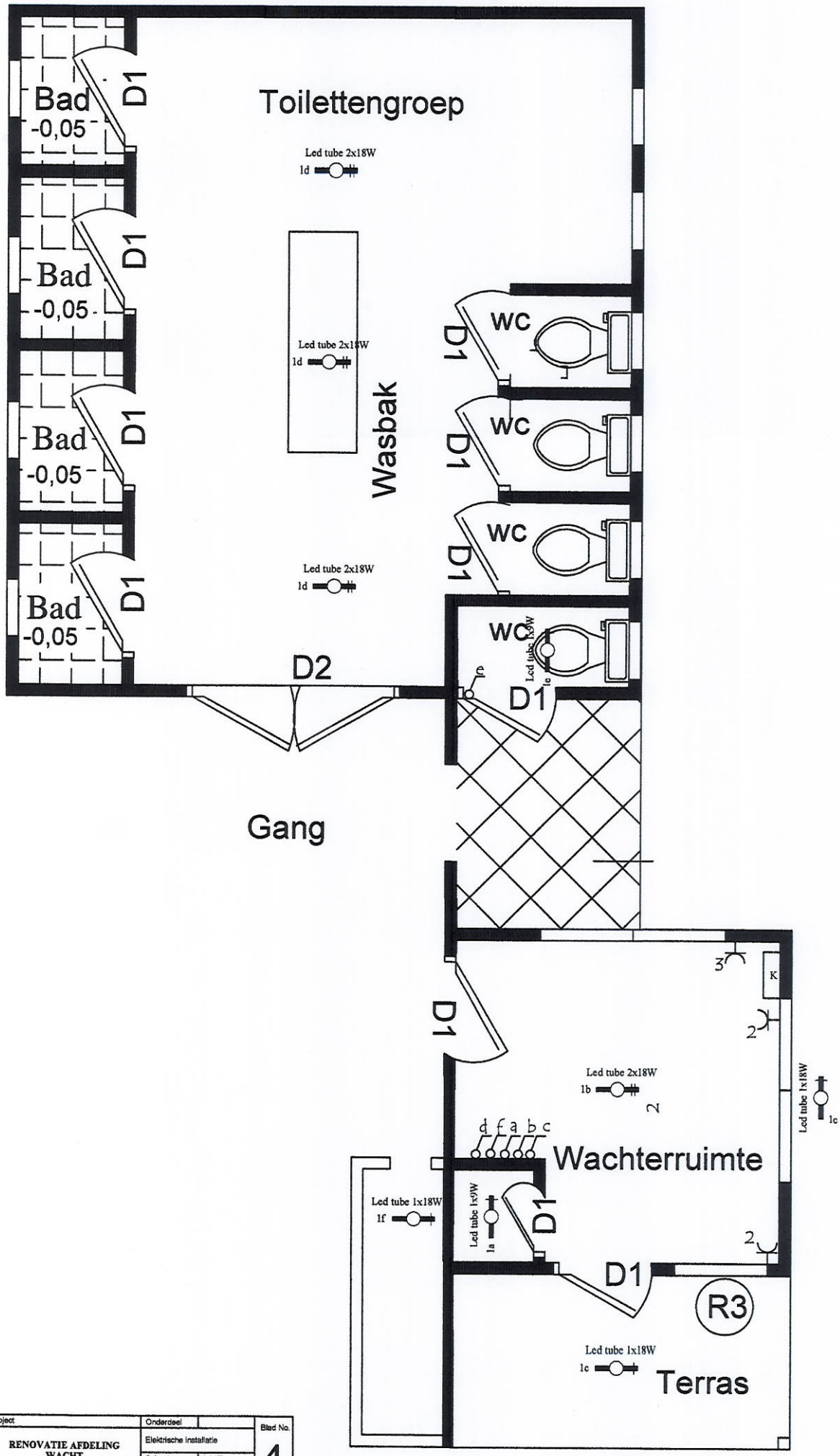
Project	Onderdeel		Blad No.
RENOVATIE AFDELING CENTRALE TE SANTO BOMA	Elektrische installatie		2
	Schaal	N.V.T.	
Opdrachtgever	Datum	23 MEI 2024	
MINISTERIE van OPENBARE WERKEN	Getekend	SEWLAL	
	Afdeling	Utiliteitsbouw	



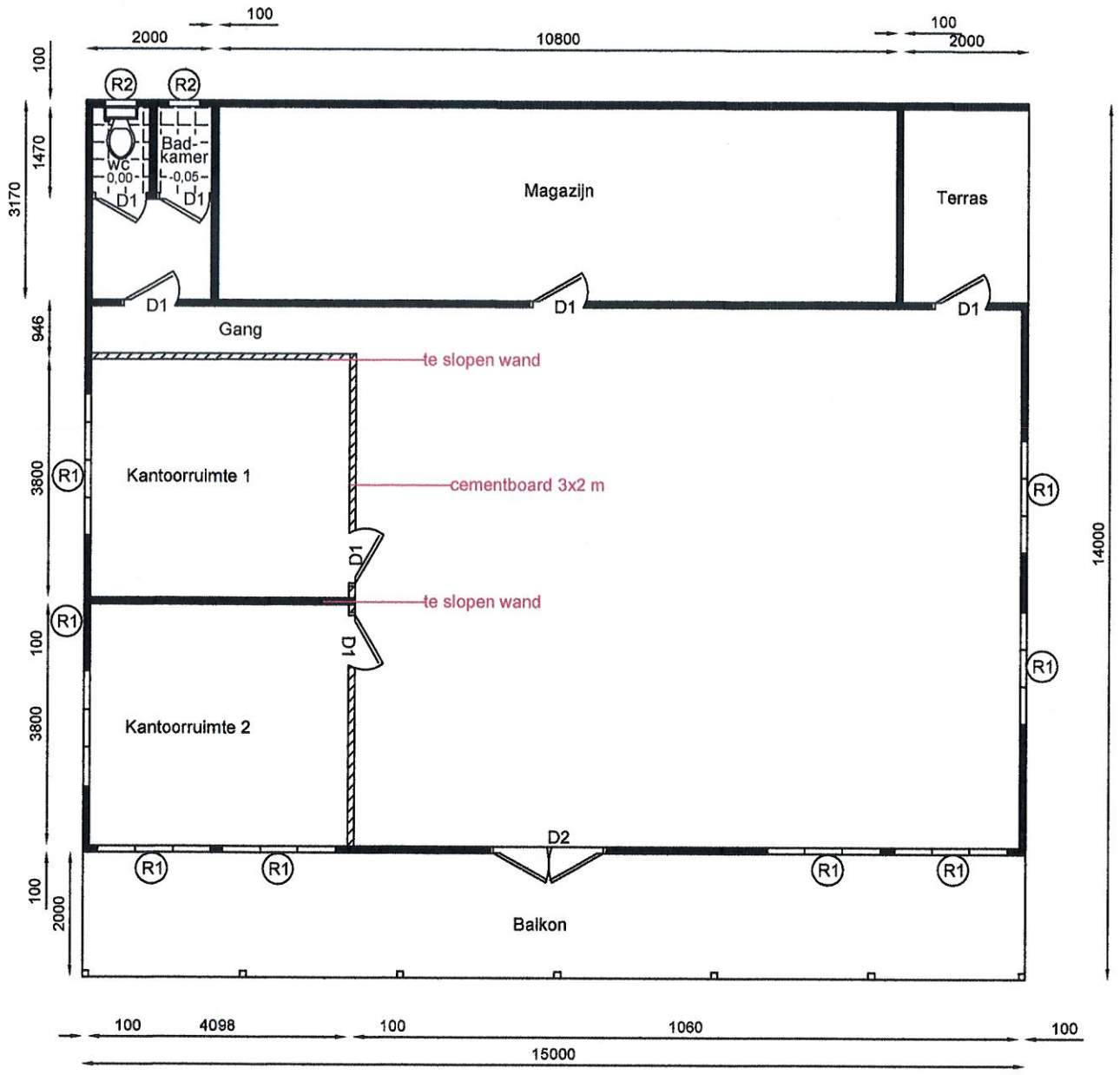
				Ledtube 1x9W	Ledtube 1x18W	Led tube 2x18W	VA
1	16A	VMvK 3x2.5mm²		2	3	3	800
2	16A	VMvK 3x2.5mm²	2				500
3	16A	VMvK 3x2.5mm²	1				1000
4	16A	VMvK 3x2.5mm² vrij					1000
5	16A	VMvK 3x2.5mm² vrij					1000
6	16A	VMvK 3x2.5mm² vrij					1000
		TOTAAL	3	2	2	3	5300

Totaal aangevraagd vermogen = 5,3 KVA

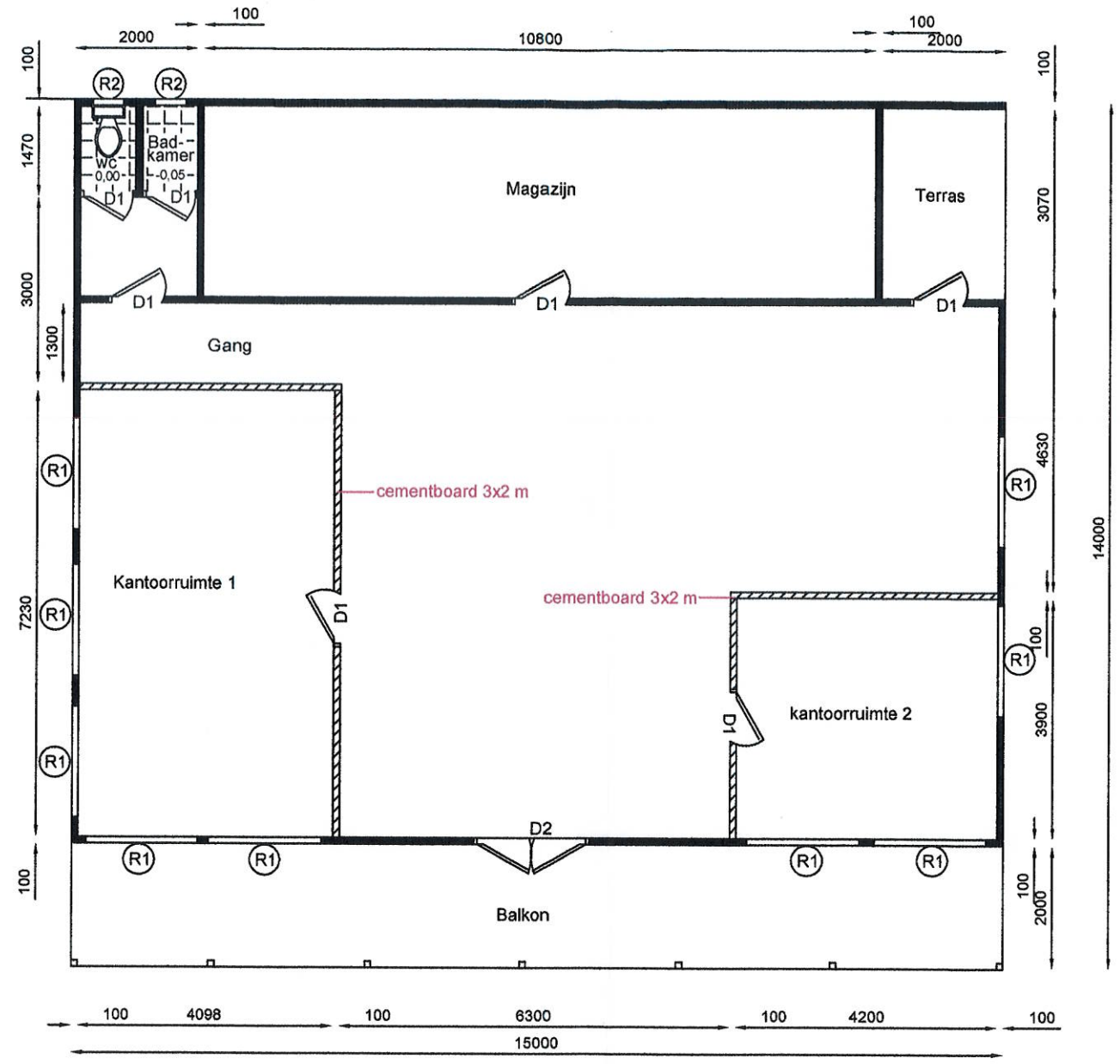
Project	Onderdeel		Blad No.
RENOVATIE AFDELING WACHT	Elektrische installatie		3
	Schaal	N.V.T.	
Opdrachtgever	Datum	27 MEI. 2024	
MINISTERIE van OPENBARE WERKEN	Getekend	SEWLAL	
	Afdeling	Utiliteitsbouw	



Project	Onderdeel		Blad No.
RENOVATIE AFDELING WACHT	Elektrische installatie		4
Opdrachtgever	Schaal	N.V.T.	
	Datum	27 MEI, 2024	
MINISTERIE van OPENBARE WERKEN	Getekend	SEWLAL	
	Afdeling	Utiliteitsbouw	

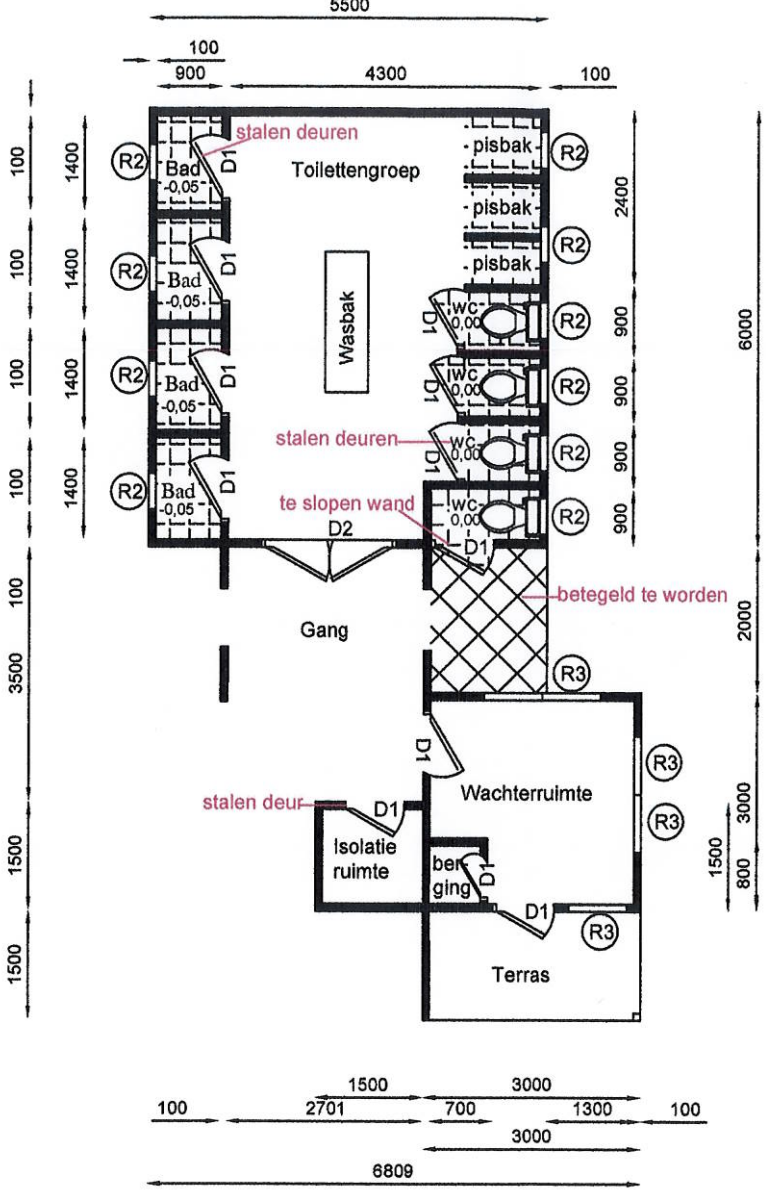


Plattegrond Bestaand
Opp: 210m²

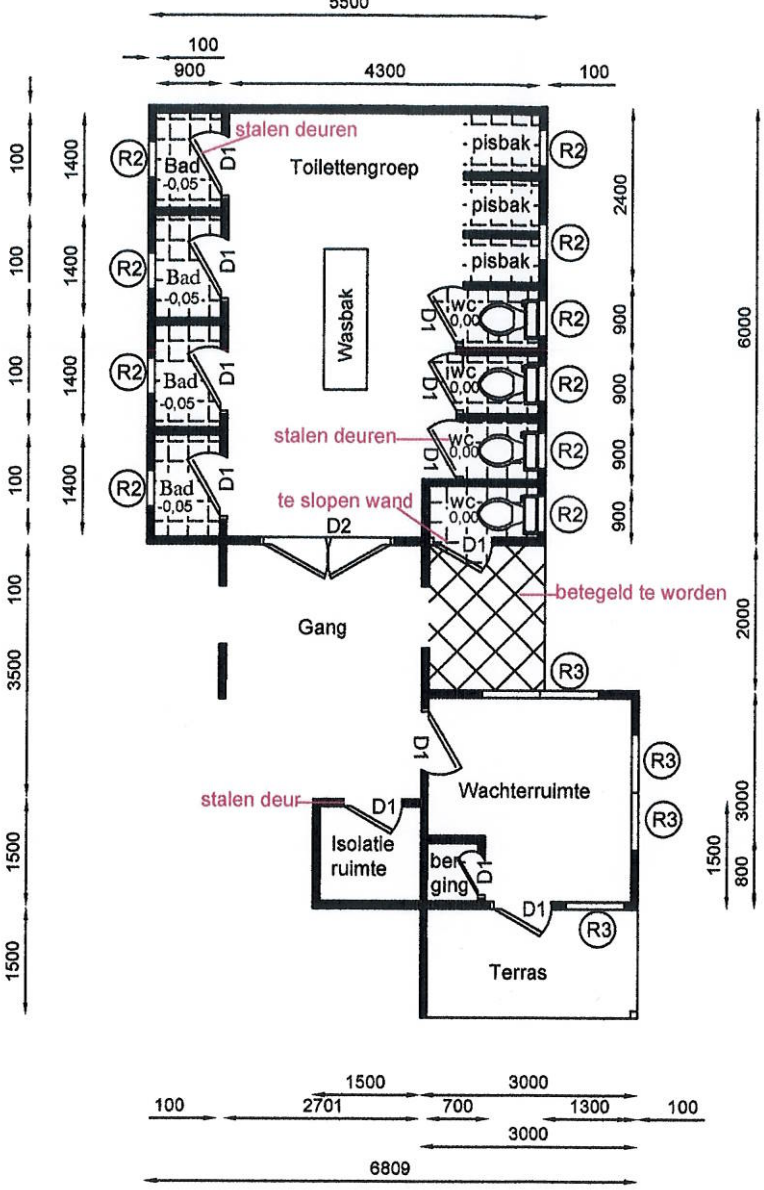


Plattegrond Nieuw
Opp: 210m²

Bestektekening	Plattegrond afdeling uitstroom	Blad no: 01	Aantal blz: 03
		Schaal: 1:20	Blad form: A3
Project: **Santo Boma**		Getekent:Bhailal Z.	
Opdrachtgever: Ministerie van Openbare Werken		Maat e.h.:centimeter	
		Datum: Mei 2024	
Bouwadres: Bomapolder, Welgedacht A		Gecorrigeerd:	

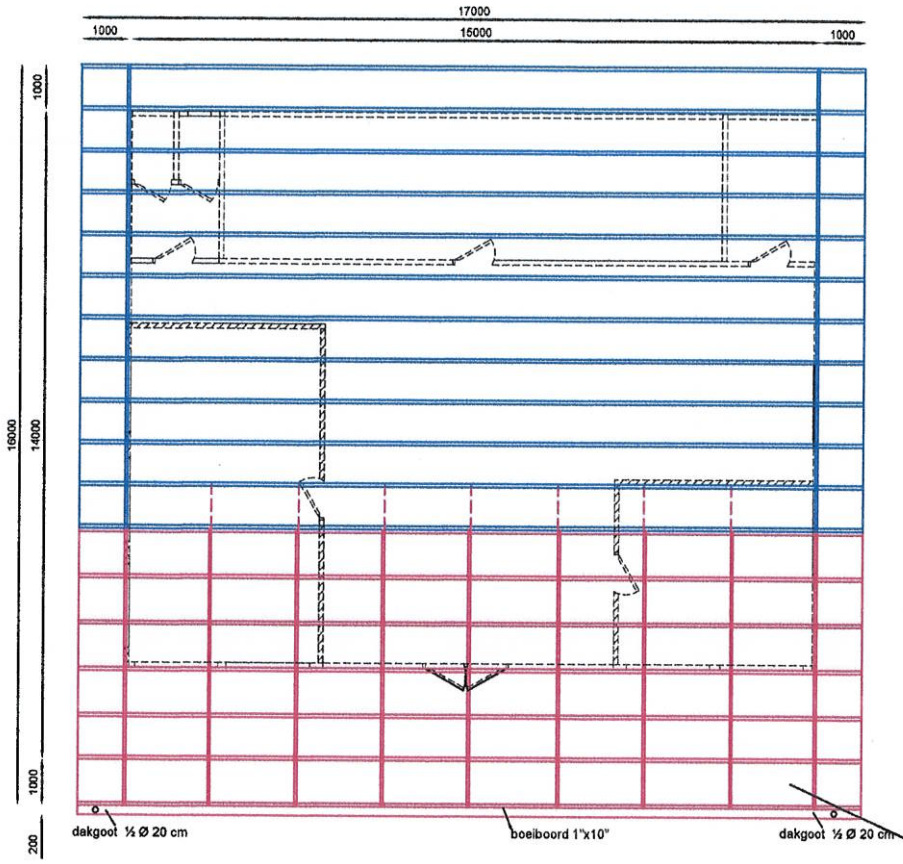


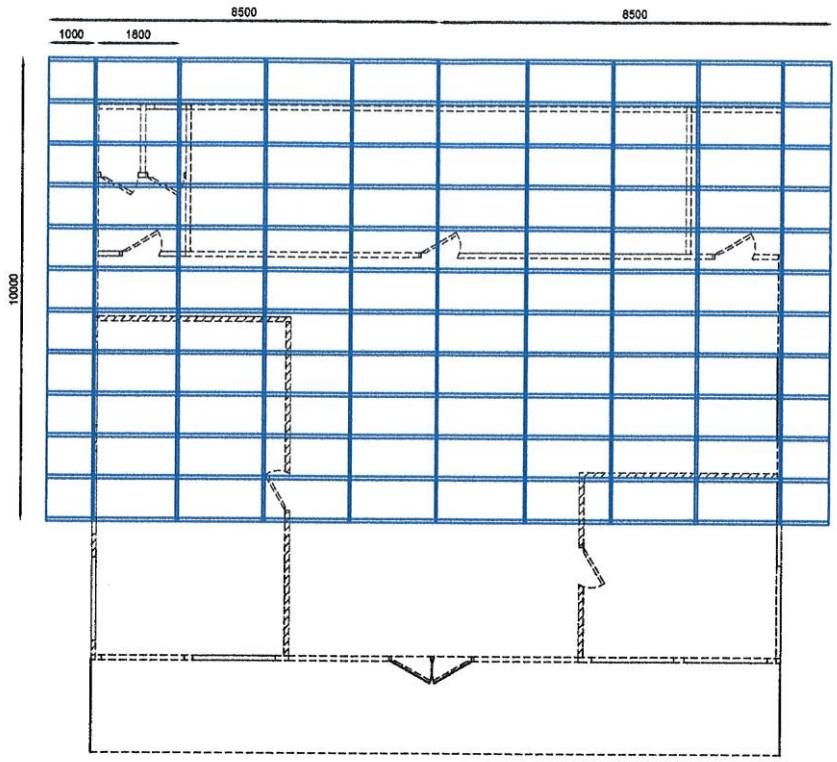
Plattegrond Paviljoens toilettengroep

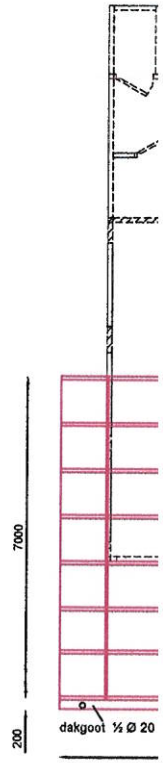


Plattegrond Paviljoens toilettengroep

Restektekor

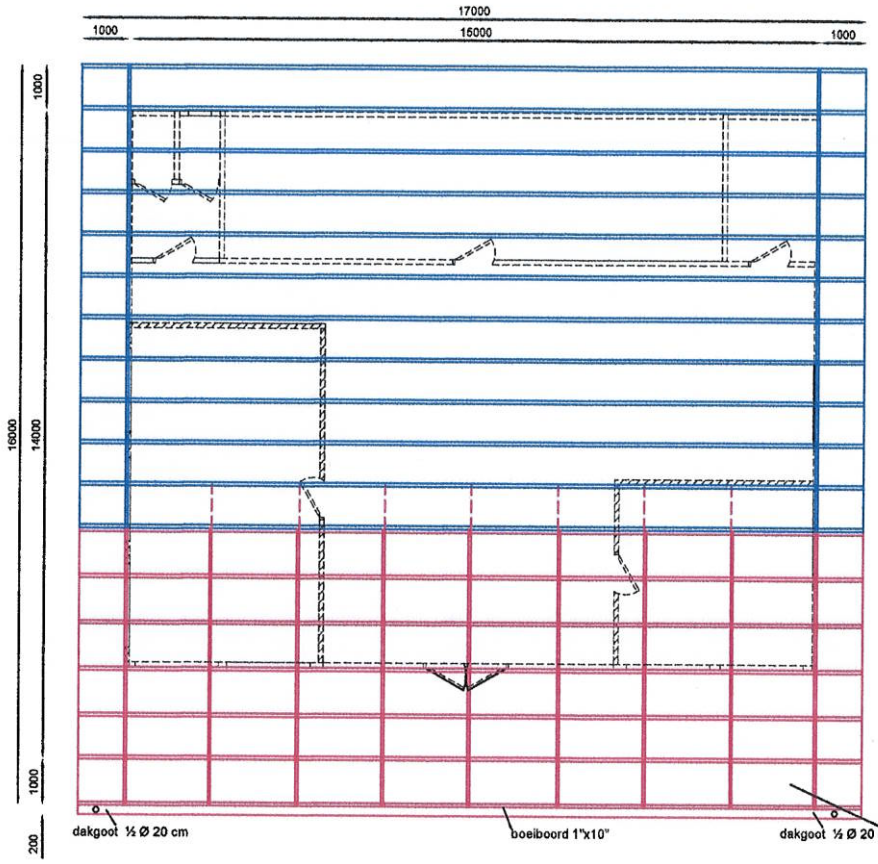


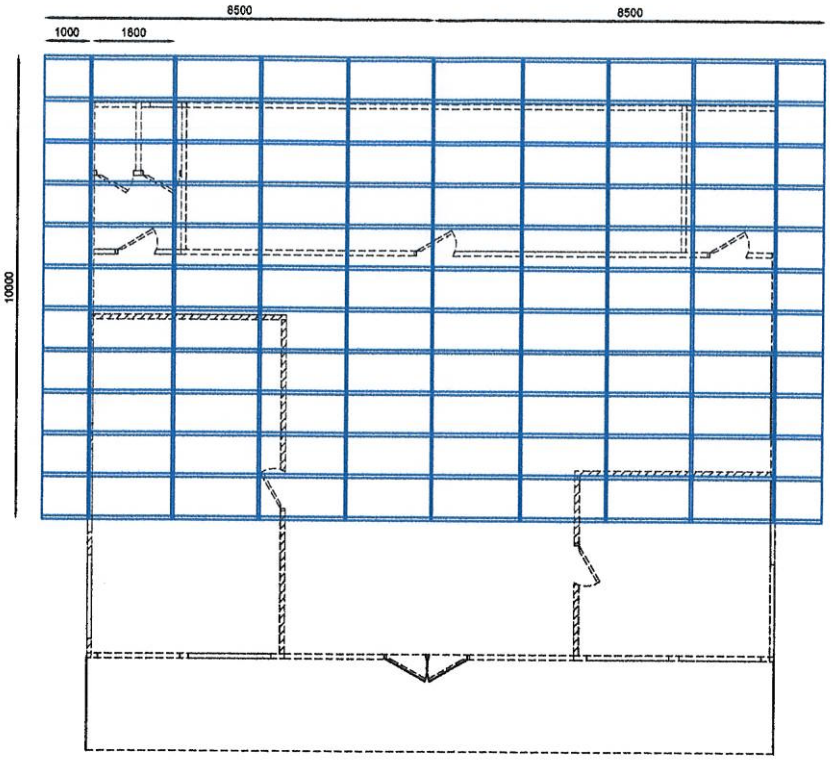


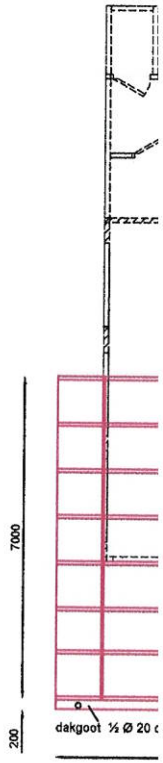


KAPPLAN 1:100

- Trapezium dakplaten 28 BG
- Nokplaat 28 BG
- Kap: 2"x4" hoh 145 cm
- Trekplaten 2"x6"
- staanders/ schoren: 2x 1"x4"
- Gordingen 2"x3" hoh 90 cm
- Boelboord/ windveer: 1"x10"
- Dakgoot: ½ Ø20 cm
- Daklatten: 1½"x3" hoh 100cm
- Triplex 8mm
- Plafondhangers 2"x3"
- Plafondlatten 1"x2"

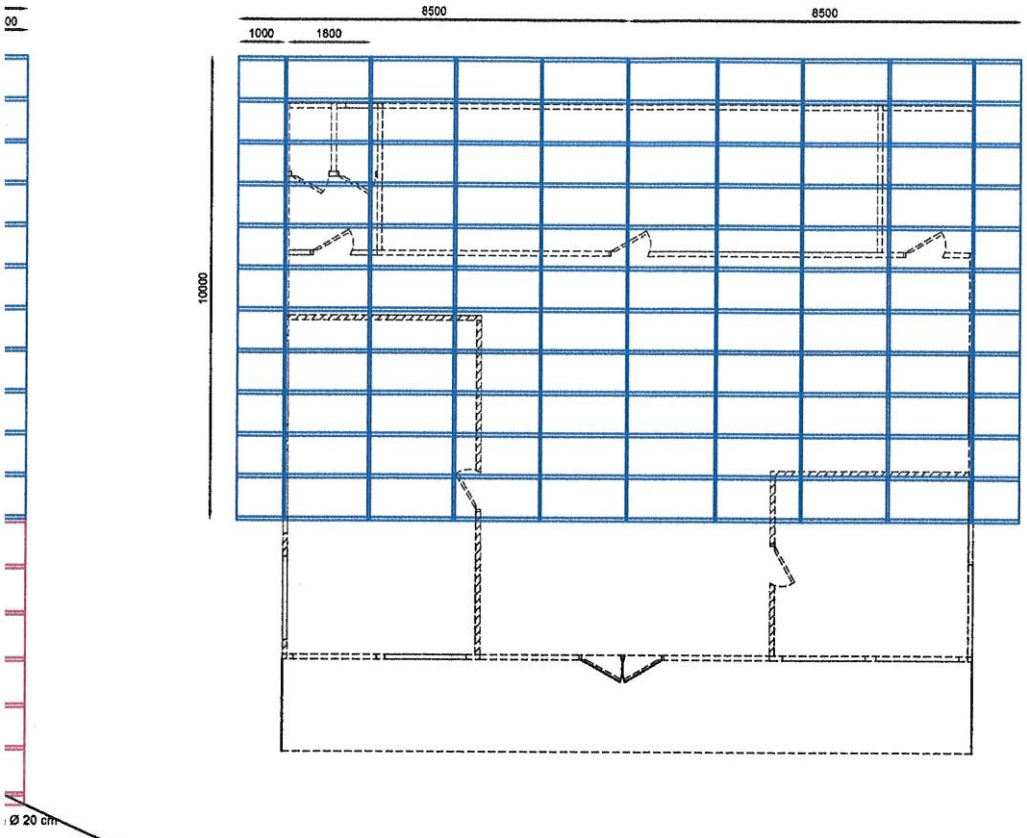


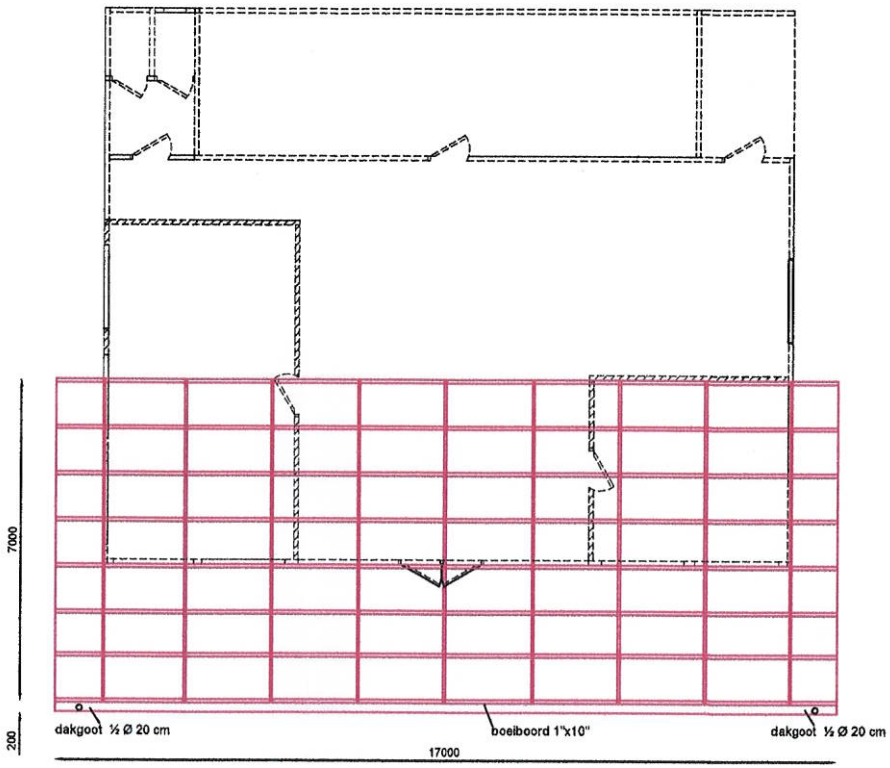




KAPPLAN 1:100

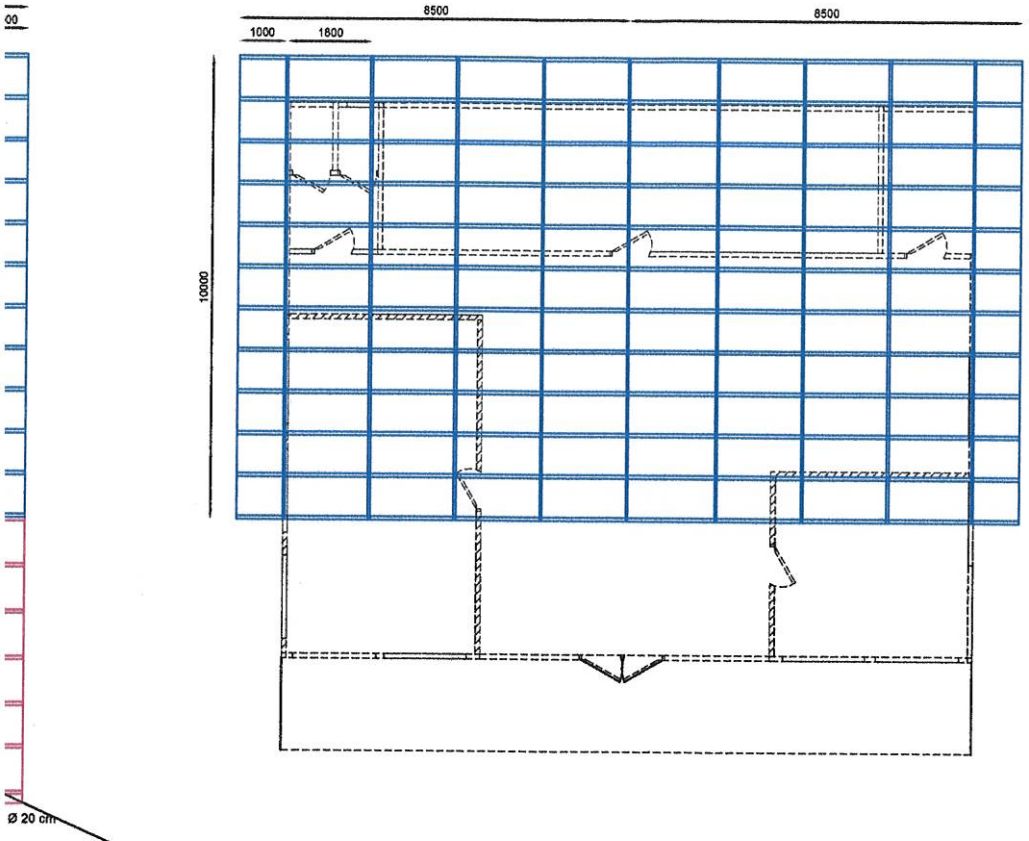
- Trapezium dakplaten 28 BG
- Nokplaat 28 BG
- Kap: 2"x4" hoh 145 cm
- Trekplaten 2"x6"
- staanders/ schoren: 2x 1"x4"
- Gordingen 2"x3" hoh 90 cm
- Boeiboord/ windveer: 1"x10"
- Dakgoot: ½ Ø20 cm
- Daklatten: 1½"x3" hoh 100cm
- Triplex 8mm
- Plafondhangers 2"x3"
- Plafondlatten 1"x2"

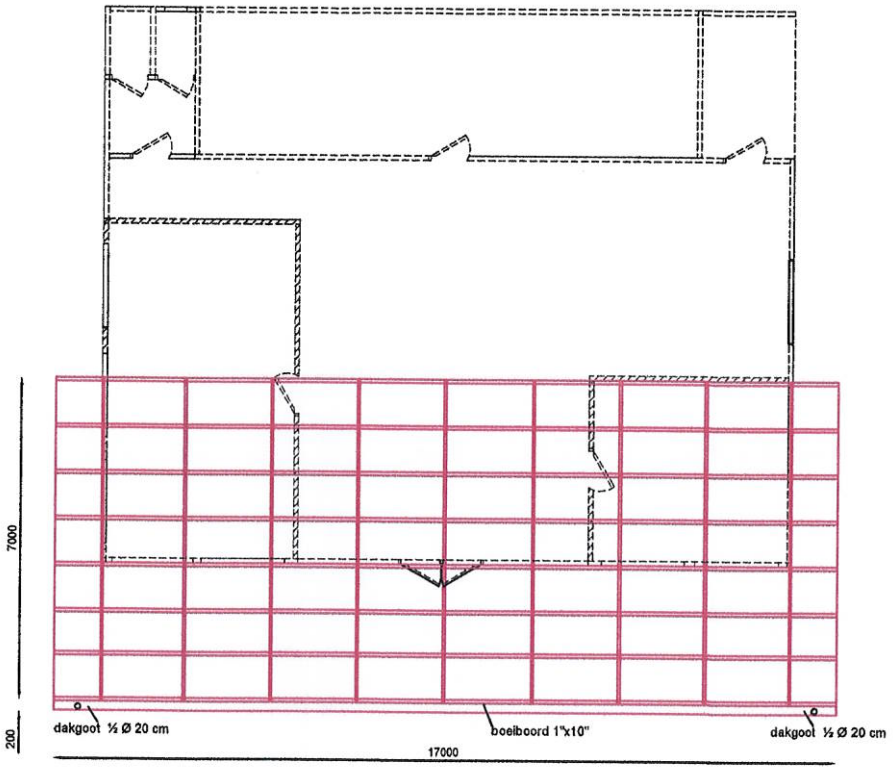




- Trapezium dakplaten 28 BG
- Nokplaat 28 BG
- Kap: 2"x4" hoh 145 cm
- Trekplaten 2"x6"
- staanders/ schoren: 2x 1"x4"
- Gordingen 2"x3" hoh 90 cm
- Boeiboord/ windveer: 1"x10"
- Dakgoot: ½ Ø20 cm
- Dakletten: 1½"x3" hoh 100cm
- Triplex 8mm
- Plafondhangers 2"x3"
- Plafondlatten 1"x2"

Bestektekening	Kapplan afd Uitstroom	Blad no: 03	Aantal blz: 03
		Schaal 1:20	Blad form: A3





- Trapezium dakplaten 28 BG
- Nokplaat 28 BG
- Kap: 2"x4" hoh 145 cm
- Trekplaten 2"x6"
- staanders/ schoren: 2x 1"x4"
- Gordingen 2"x3" hoh 90 cm
- Boelboord/ windveer: 1"x10"
- Dakgoot: ½ Ø20 cm
- Daklatten: 1½"x3" hoh 100cm
- Triplex 8mm
- Plafondhangers 2"x3"
- Plafondlatten 1"x2"

Bestektekening	Kapplan afd Uitstroom	Blad no: 03	Aantal blz: 03