

**MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN**  
**BESTUUR VOOR ELEKTRICITEIT EN ELEKTROMECHANICA**

**TYPEBESTEK 101 van 1978**

**geldende als vaste bijlage bij de bijzondere bestekken**  
**betreffende de mechanische en elektrische installaties en constructies**

**ALGEMENE ADMINISTRATIEVE EN**  
**CONTRACTUELE**  
**BEPALINGEN**

**Prijs van dit typebestek: 180 F**

## TYPEBESTEK 101 VAN 1987 .

Het onderhavig typebestek (1) (2) bevat de algemene administratieve en contractuele bepalingen en voorwaarden betreffende de opdrachten van mechanische en elektrische installaties en constructies, ongeacht of het opdrachten van leveringen, van diensten, van werken van eerste aanleg, van uitbreiding, van vernieuwing of van onderhoud betreft, en ongeacht of die aannemingen ingevolge aanbestedingen of offerteaanvragen dan wel ingevolge onderhandse overeenkomsten worden uitgevoerd.

### ARTIKEL 1 - VAN TOEPASSING VERKLAARDE DOCUMENTEN - VERBETERINGS- EN ANDERE BERICHTEN - TEKENINGEN - INSCHRIJVINGEN - BIJ HET INSCHRIJVINGSBILJET GEVOEGDE DOCUMENTEN - ERKENNING - ALLERLEI VOORSCHRIFTEN

#### *a . VAN TOEPASSING VERKLAARDE DOCUMENTEN*

De aanneming is onderworpen aan de bepalingen en voorwaarden:

1. van de wet van 14 juli 1976 (B.S. van 28 augustus 1976) betreffende de overheidsopdrachten voor aanneming van werken, leveringen en diensten (3), gewijzigd bij artikel 72 van de wet tot economische heroriëntering van 4 augustus 1978 (B.S. van 17 augustus 1978), gewijzigd bij artikel 24 van de programmawet van 2 juli 1981 (B.S. van 8 juli 1981) gewijzigd bij de wet van 12 april 1983 (B.S. van 27 april 1983);
2. van 26 juli 1977) betreffende de overheidsopdrachten voor aanneming van werken, leveringen en diensten (3), gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 28 mei 1979 (B.S. van 31 mei 1979.), van 4 februari 1980 (B.S. van 7 februari 1980), van 20 augustus 1981 (B.S. van 4 van het koninklijk besluit van 22 april 1977 (B.S. september 1981 ), van 30 maart 1983 (B.S. van 7 april 1983) en van 19 augustus 1985 (B.S. van 23 augustus 1985).

---

(1) De nummers van de artikelen die voorkomen in het onderhavig typebestek, alsmede in de bestekken die naar het onderhavig typebestek verwijzen, komen overeen met de nummering der artikelen van het ministerieel besluit van 10 augustus 1977 (Belgisch Staatsblad van 8 september 1977) houdende vaststelling van de algemene aannemingsvoorwaarden van de overheidsopdrachten van werken, leveringen en diensten.

(2) Prijs: 180 F

(3) Prijs van de wet van 14 juli 1976 en van het koninklijk besluit van 22 april 1977: 30 F.

3. van het Algemeen Reglement op de elektrische installaties, bindend verklaard bij koninklijk besluit van 10 maart 1981(B.S. van 29 april 1981 en errata B.S. van 1 september 1981), gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 2 september 1981 (B.S. van 30 september 1981) en van 13 september 1983 (B.S. van 25 oktober 1983);
4. van het ministerieel besluit van 10 augustus 1977 (B.S. van 8 september 1977) houdende vaststelling van de algemene aannemingsvoorwaarden van de overheidsopdrachten van werken, leveringen en diensten ( 1 ) en gewijzigd bij de ministeriële besluiten van 16 december 1980 (B.S. van 19 december 1980) en van 8 oktober 1985 (B.S. van 17 oktober 1985);
5. van het onderhoudig typebestek dat een integrerend deel uitmaakt van het bestek van de aanneming;
6. van al de normen gepubliceerd door het Belgisch Instituut voor Normalisatie (B.I.N.) en verschenen ten laatste de voorlaatste maand welke de maand voorafgaat waarin de aanbesteding of prijsofferte voor de aanneming plaatsgrijpt;
7. van de reglementen van de verdeler van elektrische energie.

In geval van tegenstrijdigheid tussen het bestek, het onderhoudig typebestek en de documenten welke hierboven onder 4, 6 en 7 aangehaald zijn, heeft het bestek de voorrang. De documenten 5, 4, 6 en 7 volgen in deze volgorde.

Door het begrip "bestek van een aanneming" (de woorden " van een aanneming" mogen worden onderverstaan wanneer geen verwarring mogelijk is), verstaat men het bestek dat op die aanneming betrekking heeft alsmede alle door dit bestek toepasselijk verklaarde documenten, wettelijke en reglementaire bepalingen.

*b. VERBETERINGS- EN ANDERE BERICHTEN*

De verbeterings- en andere berichten bekendgemaakt in het Bulletin der Aanbestedingen en die betrekking hebben op de opdrachten in het algemeen of enkel op een bepaalde opdracht, maken integrerend deel uit van de contractuele bepalingen. De aannemer is derhalve geacht er kennis van te hebben genomen en er mede rekening te hebben gehouden bij het opmaken van zijn prijsaanbod.

---

(1) Prijs:30 F

*c . INSCHRIJVINGEN*

De inschrijver moet zijn offerte stellen op de bij het bestek behorende formulieren voor de inschrijving en de samenvattende opmetingsstaat of voor de inventaris.

Zoals dit het geval is voor de eenheidsprijzen, moeten het bedrag van de posten, waarvoor geen hoeveelheden vermeld zijn, en de coëfficiënten voluit in letterschrift uitgedrukt worden.

De totale inschrijvingsom wordt naar boven op één frank afgerond wanneer het frankgedeelte van dat totaal 50 centiem of meer bedraagt. Het frankgedeelte van minder dan 50 centiem wordt verwaarloosd.

*d . BIJ HET INSCHRIJVINGSBILJET TE VOEGEN INLICHTINGEN EN DOCUMENTEN*

Gelet op de bijzondere aard van de werken beheerd door onderhavig typebestek, is, in toepassing van artikel 17 - 4° van het koninklijk besluit van 22 april 1977, de inschrijver, die voor één of meerdere delen van een opdracht van ten minste 5.000.000 F op een onderaannemer of op een leverancier beroep wenst te doen, verplicht in zijn inschrijving de naam en het adres van elk dezer onderaannemers en leveranciers op te geven. Deze verplichting geldt voor elk deel van de opdracht waarvan het op basis van de door de inschrijver aangeboden prijs berekend bedrag een minimum van 1.000.000 F vertegenwoordigt. Slechts één enkele onderaannemer of leverancier mag voor elk der voormelde delen worden opgegeven.

De goedkeuring van de inschrijving brengt door de aannemer de verplichting mee daadwerkelijk op deze onderaannemer of op deze leverancier beroep te doen.

Alleen in geval van ten overstaan van het bestuur gemotiveerde noodzaak, is de aannemer gerechtigd op een andere onderaannemer of op een andere leverancier beroep te doen. In zulk geval moet hij het geschreven akkoord van het bestuur bekomen. Ieder document dat bij het inschrijvingsbiljet moet gevoegd worden krachtens de voorschriften van de algemene aannemingsvoorwaarden, van het bestek en van de typebestekken, moet door de inschrijver worden gedagtekend en ondertekend onder de vermelding: "opgemaakt door de ondergetekende, om gevoegd te worden bij zijn inschrijving van heden" . De goedkeuring van de inschrijving impliceert de goedkeuring van die voorgeschreven documenten.

De documenten daarentegen, die de inschrijver uit eigen initiatief bij zijn inschrijving voegt, hebben voor het bestuur slechts een informatieve waarde en zij worden dus niet met de inschrijving goedgekeurd behoudens uitdrukkelijke afwijking.

Indien de aannemer, uit eigen initiatief, in zijn inschrijving of de bijlagen ervan, melding maakt van de fabricagebenaming of het merk van het materieel dat hij voorstelt, of van de firma, die bedoeld materieel levert, wordt impliciet verondersteld dat dit materieel volledig conform is met de voorschriften van het bestek, zelfs indien het materieel wordt aangeduid met een catalogoog- of fabricagenummer. Indien na de bestelling zou blijken dat dit niet het geval is, vervangt de aannemer, zonder enigerlei vergoeding of meerprijs, het voorgesteld materieel door materieel dat aan de door het bestek gestelde eisen voldoet.

### ARTIKEL 3 § 3 - DETAIL- EN WERKTEKENINGEN - BEREKENINGSNOTA' S - ANDERE DOCUMENTEN

#### *a. ALGEMEENHEDEN*

Nadat hem kennis werd gegeven van de goedkeuring van zijn inschrijving, maakt de aannemer de onder b. vermelde documenten in tweevoud ter goedkeuring aan de leidende ambtenaar over. Deze documenten zijn opgesteld in de taal van de inschrijving.

Al de documenten moeten ingediend zijn vooraleer de helft van de oorspronkelijke contractuele uitvoerings- of leveringstermijn verstreken is, zulks op straffe van toepassing van de straffen welke in artikel 48 § 2 van de algemene aannemingsvoorwaarden zijn voorzien. Voor het tracé van de leidingen in de gebouwen wordt deze termijn teruggebracht op 1/5 van de contractuele uitvoeringstermijn.

Voor alle installaties worden die documenten opgesteld overeenkomstig de voorwaarden van het bestek, de gegevens van de tekeningen en de aanvullende inlichtingen die door het bestuur worden verstrekt of die de aannemer ter plaatse heeft ingewonnen.

De tekeningen, met maximaal formaat A0, worden opgemaakt op een voldoende grote schaal, opdat ze gemakkelijk leesbaar zouden zijn. Zij zijn van maatcijfers voorzien, zodanig dat alle afmetingen van de verschillende onderdelen vastgelegd zijn.

Op alle documenten is een titelomschrijving van 190 x 277 mm aangebracht. Daarin komen voor:

- de identificatie van de installatie;
- het dossiernummer van het bestuur;
- het nummer van het bestek en, in voorkomend geval, dit van het lot en van de bestelling;
- de naam of benaming van de aannemer;
- de voltooiingsdatum van het plan;
- het volgnummer en het voorwerp van het plan;
- een aanwijzer A, B, C, ... , die het volgnummer in functie van het aantal opeenvolgende wijzigingen aan het plan aanduidt;
- een legende waarin de verschillende aanwijzers A, B, C, ... , en de aard en de datum van elke wijziging vermeld worden.

Wanneer de opdracht de verwezenlijking van meerdere mechanismen of van meerdere verschillende delen inhoudt, is de aanduiding van de installatie onder meer gevolgd door de aanduiding van het mechanisme of het betrokken samenstel.

Wanneer een tekening betrekking heeft op een samenstel van mechanische stukken, worden in de legende de hoeveelheid, het verkenmerk op de tekening, de grondstof en het eenheidsgewicht van elk stuk aangeduid.

Voor een algemene tekening van een mechanisme omvat de legende de aanduiding van het nummer van de afzonderlijke tekening van elk stuk. Wanneer een op een tekening afgebeeld stuk met andere stukken moet worden verbonden, worden de nummers van de tekeningen van die andere stukken op de tekening van het betrokken stuk vermeld.

De tekeningen die betrekking hebben op hetzelfde mechanisme, worden doorlopend en in logische volgorde genummerd.

De graad van afwerking en de uitvoeringstoleranties worden insgelijks op elk mechanisch stuk aangeduid. De toleranties worden tegelijk door hun symbool I.S.O. en in millimeter opgegeven. De afwerkingsgraad der oppervlakken dient bepaald te worden volgens de methode "Center line average".

De fysische eigenschappen (breukvastheid, elasticiteitsgrens, rek, kerfslagwaarde, enz.) en eventueel de chemische eigenschappen (samenstelling) van de gebruikte grondstoffen worden op de tekening aangegeven voor al de mechanische stukken die erop zijn afgebeeld. Indien een grondstof niet kan gekenmerkt worden door een symbool vastgelegd in een Belgische norm, haar eigenschappen uitdrukkelijk vermeld worden.

De tekeningen worden geplooid volgens het formaat A4 (210 x 297 mm) zodanig dat het titelblad aan de buitenzijde komt te liggen.

Alle documenten worden door een burgerlijk ingenieur ondertekend en gedagtekend. Bij het begin van de aanneming bezorgt de aannemer het bestuur een volledige lijst van alle in te dienen documenten.

Een document wordt slechts als ingediend beschouwd vanaf het ogenblik van indiening van al de elementen en gegevens (algemene tekeningen, samenhangende tekeningen, berekeningsnota's, ...), welke toelaten te oordelen of het mogelijk is het getekend voorwerp met inachtneming van het bestek tot stand te brengen.

Indien het aantal tekeningen en/of het aantal berekeningsnota's welke in éénzelfde periode van vijftien kalenderdagen worden ingediend, in totaal vijftig overtreft, wordt de termijn van dertig kalenderdagen, welke in artikel 3 § 3 van de algemene aannemingsvoorwaarden voor de goedkeuring of de weigering van deze documenten door het bestuur is vastgesteld, voor ieder van hen verlengd met één dag per vijf documenten boven de vijftig; de eventuele rest geeft eveneens recht op één dag verlenging.

De verbeterde documenten moeten binnen de vijftien kalenderdagen te rekenen - vanaf de betekening van de weigering opnieuw ter goedkeuring worden voorgelegd, zulks op straffe van toepassing van de straffen welke in artikel 48 § 2 van de algemene aannemingsvoorwaarden zijn voorzien.

Na goedkeuring van een document, overhandigt de aannemer drie exemplaren van dit document aan de leidende ambtenaar.

Op de bouwplaats mag met geen werk begonnen worden en in de werkplaats worden geen keuringen uitgevoerd, zolang de leidende ambtenaar niet in het bezit is van de drie exemplaren van de goedgekeurde documenten die op het betrokken werk betrekking hebben.

Na goedkeuring van alle documenten, overhandigt de aannemer aan de leidende ambtenaar:

- drie volledige lijsten van al de documenten met aanduiding van hun nummer, index, opschrift en datum van goedkeuring;
- drie volledige verzamelingen van de goedgekeurde documenten;
- drie lijsten van de materialen, van de apparatuur, enz., met aanduiding van hun kenmerken en van de leveranciers.

*b. IN TE DIENEN DOCUMENTEN*

De aannemer maakt alle documenten over die nodig zijn voor de goede uitvoering van de werken, conform met de voorschriften van het bestek. De hierna volgende lijst geldt als leidraad maar is niet limitatief.

*1. Elektrische uitrustingen*

*1.1. In het algemeen voor alle elektrische installaties:*

- het algemeen situatieplan;
- de ééndraadsschema's met de karakteristieken van de verschillende vertrekken, het volledig schakelschema, de schema's van de klemmenborden met identificatie van de klemmen en de kabels;
- de berekeningsnota's betreffende de doorsnede van de geleiders, de selectiviteit van de kringen, het kortsluitvermogen;
- de lijst van de aan te wenden toestellen met aanduiding van hun karakteristieken, hun type, hun merk en het aantal;
- de gedetailleerde werktekeningen van de borden, de kasten en kastjes met aanduiding van alle toestellen, de stroomrails, het volledig tracé van het kabelwerk met hun kenmerk en de verdeelkringen;
- de gedetailleerde werktekeningen van de bedieningslessenaars en de controlepanelen;



- de gedetailleerde situatietekening met aanduiding van de aardingen, de kathodische bescherming en de overeenkomstige kablering;
- de onderhouds- en bedieningshandleidingen.

*1.2. In het bijzonder:*

*1.2.1. Transformatorstation:*

- het volledig schakelschema hoog- en laagspanning;
- de gedetailleerde werktekeningen van het cellensysteem en van het laagspanningsbord;
- het bewijs dat de stroomleverancier akkoord gaat met de schikkingen en de uitrustingen van de cellen;
- de berekeningsnota's ter rechtvaardiging van de dimensies en karakteristieken der verschillende organen wat betreft hun weerstand tegen de elektrodynamische krachten die bij kortsluiting kunnen optreden (staven, stroom- en spanningstransformatoren, beveiligingsrelais).

*1.2.1. Installaties voor wegverlichting en buitenverlichting - Netten voor de verdeling van elektrische energie - Seininstallaties voor wegen en waterwegen - Telefooninstallaties langs wegen en waterwegen - Antennemasten - Allerlei leidingen:*

- de gedetailleerde situatie- en piketteertekening op schaal en met doorsnede;
- de detailtekening van de palen en andere lichtpuntsteunen, behalve als die conform zijn met de type-plans;
- de detailtekening van de schikking van de apparatuur en van de kabeluiteinden in de basis van de palen;
- de berekeningsnota's ter rechtvaardiging van de afmetingen der steunen en van de funderingen ervan, behalve als die conform zijn met de type-plans, van de doorsnede der geleiders en van de afmetingen der bestanddelen der luchtlijnen;
- de verschillende werkingsdiagramma's van driekleurige seininstallaties, met inbegrip van de matrix der veiligheidstijden gerealiseerd op elk kruispunt;
- het algemeen verbindingsschema van transmissiekabels met aanduiding van de verdeel dozen van de telefoonparen ter hoogte van de lassen.

### *1.2.3. Verlichtings-, teletechnische- en drijfkrachtinstallaties in de gebouwen:*

De tracéplans van de leidingen met aanduiding van hun aard, aantal en doorsnede van de geleiders: per verdieping wordt een tracéplan opgemaakt met de inplanting van schakelborden, lichttoestellen, schakelaars, contactdozen, automatische commutator, doorgangscommutator, telefoontoestellen, verdeelkasten en andere elektrische uitrustingen.

De teletechnische uitrustingen worden niet samen met de verlichtings- en drijfkrachtinstallaties, maar op afzonderlijke plannen getekend.

### *2. Liften, roltrappen en transportinrichtingen in de gebouwen (behalve loopkranen):*

- de tekening van de schacht (horizontale en verticale doorsnede), met de nodige details wat betreft de ophanging en de bevestiging der geleiders, de bordessen, de vlakke binnenwand;
- de tekening van de machinekamer met aanduiding van de toegang tot het lokaal, van de fundering en de vasthechting der machines, leischijven en apparatuurkast;
- de constructietekening van de reductiekast, de verdiepingsuitzoeker en de snelheidsbegrenzer met de aanduiding van hun opstelling;
- de tekening van de schacht- en bordessedeuren en van al hun bijhorende bestanddelen;
- de tekening van de kooi met alle nodige doorsneden en de detailtekening van de ophangbeugels, vanginrichting, leischoenen, beweegbare drempels en binnenafwerking;
- de detailtekening van de signalisatie- en knoppendozen (kooi en bordes);
- de elektrische en elektronische schema's met kablering;
- de attesten betreffende het positief slot, de snelheidsbegrenzer, de vanginrichting, de hydraulische buffers en de weerstand van de deuren tegen brand volgens de brandnorm;
- de berekeningsnota's van de mechanismen;
- de onderhouds- en bedieningshandleidingen.

De tekeningen vermelden eveneens al de karakteristieken van de installatie, van de motoren, en van de ophangkabels.

Voor de hydraulische liften dient er tevens te worden opgemerkt dat de voorschriften van paragraaf 3 eveneens van toepassing zijn.

3. *Mechanische uitrusting van kunstwerken, pompstations, hijswerktuigen en transportinrichtingen met inbegrip van de oleohydraulische, uitrustingen:*

- de situering van de mechanische uitrusting ten opzichte van de staal- en betonconstructies met doorsneden en planzicht;
- de volledige detailtekening van elk mechanisme, lier of toestel, alsook van het ganse toestel wanneer het een hijswerktuig of een transportinrichting betreft;
- de tekening van elk bestanddeel van de mechanismen (tandwielen, tandwielkast, as, kussenblok, looprollen, bussen, schijven, rollen, opleggingen, enz.) met identificatie en lijst van de grondstoffen;
- de gedetailleerde tekening van de verschillende stalen raamwerken;
- de berekeningsnota 's ter rechtvaardiging van het aandrijfsysteem, van de afmetingen van de verschillende organen der mechanismen en van de verschillende delen van het raamwerk, met inbegrip van de vastzettingen en van de verankeringen. Bij de berekeningsnota's opgesteld door middel van een computer wordt een legende gevoegd. Deze legende bevat de gegevens en symbolen, de methoden van berekening en de resultaten;
- de tekening van de waterleidingen met kraan- en bedieningstoestellen;
- de berekeningsnota van de hydraulische kringen;
- de tekening van het oleohydraulisch tracé en een gedetailleerde tekening van de verschillende oleohydraulische onderdelen. Voor deze laatste kan eventueel een catalogoog van de constructeur volstaan;
- het oleohydraulisch schema;
- de berekeningsnota van de oleohydraulische leidingen;
- de tekening van de groepen en de opbouw van de ventielblokken;
- de bedienings- en onderhoudshandleiding en een smeringsschema. De definitieve documenten moeten bij de voorlopige oplevering worden ingediend.

4. *Elektronische uitrustingen:*

- het blokschema dat symbolisch de kringen weergeeft, die de verscheidene functies van het systeem en de onderlinge verbindingen tussen die kringen verzekeren;

- het elektronisch schema van de verschillende kringen beschreven in het blokschema alsook de verbinding tussen die verschillende kringen. Dit elektronisch schema bevat de verschillende componenten met hun juiste benaming en hun voornaamste karakteristieken en vermeldt tevens op welk mechanisch onderdeel deze componenten bevestigd zijn;
- het inplantingsschema van de componenten op de gedrukte schakelingen of op andere mechanische elementen;
- het montage- en schakelschema, in de racks en de ramen, van de gedrukte schakelingen en van de andere mechanische elementen, met inbegrip van de uitwendige aansluitklemmen en vermelding van de respectieve functies van deze laatste.

5. *Installaties voorzien van programmeerbare apparatuur:*

- een dossier "functionele analyse" van de geleverde toepassingsprogramma's in klare tekst, vergezeld van de programma's stroomschema's;
- een uitdraai van de complete programmalistings (toepassingsprogramma's);
- een bedieningshandleiding voor operateurs, omvattende alle bedieningsaanwijzingen van de machine en de procedures voor eenvoudige foutherkenning en -herstelling (onderhoudsaanwijzingen) . Deze handleiding is didactisch opgesteld en geïllustreerd met voorbeelden;
- een rechtvaardigende berekeningsnota betreffende de effectieve geheugenruimte die ingenomen wordt door de verschillende programma's en gegevens op de in- en uitwendige geheugens van het programmeerbaar toestel.

ARTIKEL 1 0 § 1 - ONDERAANNEMERS

Artikel 1 0 § 1 van de algemene aannemingsvoorwaarden wordt aangevuld als volgt:

Onverminderd de toepassing van artikel 54 van het koninklijk besluit van 22 april 1977 moeten al de personen die in enig stadium als onderaannemer optreden, verplicht ingeschreven zijn op de lijst van de erkende aannemers en houder zijn van een erkenning in de categorie of ondercategorie die overeenkomt met de aard van de hun opgedragen werken, alsmede in de met hun aandeel in de opdracht overeenkomende klasse. Voor de bepaling van dit aandeel worden de voor de uit te voeren werken nodige leveringen erin begrepen.

Elke inbreuk op die verplichting zal beschouwd worden als een tekortkoming van de aannemer aan de bepalingen van zijn contract, tenzij hij, overeenkomstig artikel 54 van het voornoemd koninklijk besluit en vóór de aanvang van de werken van de hogerbedoelde personen, een vrijstelling van die verplichting heeft gekregen.

Behoudens het geval waarin een dergelijke vrijstelling is verleend, kan het Bestuur zonder ingebrekestelling de onmiddellijke stopzetting bevelen van elk werk dat door een niet erkende onderaannemer wordt uitgevoerd, en in dat geval draagt de aannemer al de gevolgen van de schorsing.

De aannemer blijft in alle gevallen alleen aansprakelijk ten opzichte van het Bestuur.

Bovendien worden de aannemer en de onderaannemer die onder de voornoemde voorwaarden vrijgesteld zijn van de verplichting een beroep te doen op een erkende onderaannemer, niet geacht te hebben voldaan aan de verplichtingen die hun worden opgelegd door de §§ 1 en 3 van artikel 8 van de wet van 14 juli 1976 inzake belastingen en sociale zekerheid.

## ARTIKEL 12 - KEURING DER PRODUKTEN

### a. VOORAFGAANDE TECHNISCHE KEURINGEN

De in de opdracht gebruikte produkten worden aan de in het bestek van de opdracht expliciet voorziene voorafgaande technische keuringen onderworpen. Behoudens uitdrukkelijk andersluidend voorschrift van het bestek, worden deze keuringen geacht alle in de fabrieken van de fabrikanten te zijn uitgevoerd, zij het dat zij effectief plaats vinden in de fabrieken van de aannemer zelf of van een van zijn onderaannemers of op de werf.

Indien, rekening gehouden met de duur van de keuringen of om elke andere reden onafhankelijk van de wil van de aannemer, de in de algemene aannemingsvoorwaarden voorziene termijnen voor de notificatie aan de aannemer van de aanvaarding of de weigering van de voorgestelde produkten verstreken zijn, behoudt het bestuur zich het recht voor om de aannemer, onder diens verantwoordelijkheid, toelating te verlenen om het bedoelde materiaal te plaatsen vooraleer het resultaat van deze keuringen gekend is.

Zijn deze resultaten nog altijd niet gekend op het ogenblik waarop, los van de keuringen, de voorlopige oplevering van de opdracht zou kunnen worden toegestaan, dan mag het bestuur de uitgevoerde werken in bezit nemen. Deze inbezitneming geldt evenwel niet als voorlopige oplevering van deze werken.

Indien, wanneer deze resultaten gekend zijn, het bestuur beslist de corresponderende produkten te aanvaarden, wordt de voorlopige oplevering van de opdracht verleend met terugwerkende kracht tot op de datum van de in bezitneming van de werken. Deze bepaling is geldig zelfs indien de produkten worden aanvaard tegen refactie hoewel de resultaten van de keuringen niet helemaal voldeden.

Indien daarentegen, wanneer deze resultaten gekend zijn, de produkten worden geweigerd, is de aanne-mer er toe gehouden deze produkten op zijn kosten te vervangen, met inbegrip van alle daarbijhorende kosten van afbreken en opnieuw monteren. Daarenboven wordt de voorlopige oplevering in dit geval uitgesteld tot op het ogenblik waarop deze vervanging daadwerkelijk heeft plaats gehad tot algehele voldoening van de leidende ambtenaar. Deze vervanging gebeurt volgens de richtlijnen van het bestuur dat kan eisen dat alle schikkingen zouden getroffen worden opdat bij het gebruik van de installatie geen hinder zou worden ondervonden. Inzonderheid moet het geweigerd materiaal in dienst kunnen gehouden worden totdat de vervanging ervan door aanvaard materiaal is gebeurd.

#### *b. TEGENPROEVEN*

Wanneer een tegenproef wordt gevraagd kan deze slechts worden toegestaan voor zover er voor de te beproeven produkten nog een voldoende aantal bewijsmonsters voorhanden is.

De tegenproef wordt uitgevoerd op een aantal monsters gelijk aan tweemaal het aantal monsters die bij de eerste proef gebruikt werden.

#### ARTIKEL 13 - PRIJSHERZIENING

De hierna volgende bepalingen gelden zowel voor de opdrachten van werken als voor deze van leveringen.

1. Schommelingen der tarieven van vervoer.

De eventuele schommelingen der tarieven van vervoer der materialen, voorwerpen of grondstoffen, in de aanneming gebruikt of verwerkt, komen bij de prijsherziening niet in aanmerking.

2. Lonen, sociale lasten en materialen

De lonen die van toepassing zijn op de door het onderhavig bestek geregelde opdrachten, zijn die welke vastgesteld zijn, hetzij door het Nationaal Paritair Comité voor metaal-, machine- en elektrische bouw, hetzij door het Nationaal Paritair Comité voor de sectoren welke aan de metaal-, machine- en elektrische bouw verwant zijn.

Worden niet als werken in regie beschouwd, de werken welke uitgevoerd worden in het raam van een bestek.

ARTIKEL 13 § 2 - HERZIENINGSMODALITEITEN

a. ALGEMENE PRINCIPES

Om rekening te houden met eventuele schommelingen, die zich in de loop van de opdracht voordoen, van de lonen en de daarbijhorende sociale lasten alsmede van de basisprijzen van zekere materialen, wordt het bedrag van de onderscheiden betalingen, in voorkomend geval, aangepast volgens de bij dit artikel beschreven modaliteiten.

Het bedrag van de toestandsstaten, die ter rechtvaardiging van de opeenvolgende schuldvorderingen worden ingediend, wordt aangepast overeenkomstig de formule:

$$M_k = M_{k0} \left[ 1 - a_s + a_s \frac{\sum_{i=1}^{n_k} (j_i s_i)}{j_{0k} s_0} \right] \quad (1)$$

Het overeenstemmend bedrag  $P_k$ , dat het voorwerp uitmaakt van de k-de betaling ofwel er in voorkomt, wordt alsdan weergegeven door de betrekking:

$$P_k = M_k - M_{k-1} \quad (2)$$

waarin -  $M_{k-1} = 0$  indien  $k = 1$ .

Nochtans wordt, voor de betaling, welke betrekking heeft op de eerste na de verdere bepaalde termijn  $j_{ma}$  ingediende schuldvordering,  $P_k$  getrokken uit de betrekking:

$$P_k = M_k - M_{k-1} + R_{ma} \quad (3)$$

Waarin

$$\begin{aligned} R_{ma} = P_0 \left[ a_f \left( \frac{F}{F_0} - 1 \right) + a_{fm} \left( \frac{Fm}{Fm_0} - 1 \right) + a_{fp} \left( \frac{Fp}{Fp_0} - 1 \right) \right. \\ + a_{tm} \left( \frac{Tm}{Tm_0} - 1 \right) + a_{tf} \left( \frac{Tf}{Tf_0} - 1 \right) + a_{pb} \left( \frac{Pb}{Pb_0} - 1 \right) \\ + a_{cu} \left( \frac{Cu}{Cu_0} - 1 \right) + a_{al} \left( \frac{Al}{Al_0} - 1 \right) + a_{ce} \left( \frac{Ce}{Ce_0} - 1 \right) \\ \left. + a_{pl} \left( \frac{Pl}{Pl_0} - 1 \right) + a_e \left( \frac{E}{E_0} - 1 \right) \right] \quad (4) \end{aligned}$$

Voor de laatste betaling tenslotte resulteert  $P_k$  uit de betrekking:

$$P_k = M_k - M_{k-1} + R_{mb} - R_{ma} \quad (5)$$

waarin  $R_{mb}$  bepaald is zoals  $R_{ma}$ , dit is door de betrekking (4), met dien verstande nochtans dat  $P_0$  vervangen wordt door  $P_{0f}$ .

De in bovenstaande formules (1), (2), (3) en (4) aangewende symbolen hebben de volgende betekenis:

$M_{k0}$  : bedrag van de toestandstaat welke door het bestuur is aangenomen en werd opgemaakt op basis van de door het contract bepaalde aanvankelijke prijzen. De bedragen voor in de aanvankelijke overeenkomst niet voorziene en tegen overeengekomen prijzen uitgevoerde werken, zijn in  $M_{k0}$  niet begrepen (voor de heraanpassing van verrekningen: zie verder sub b.).

$M_k$  : heraangepast bedrag overeenstemmend met  $M_{k0}$ .

$j_{0k}$  : in werkdagen uitgedrukte termijn, welke een aanvang neemt op de door het oorspronkelijk dienstbevel tot aanvangen der werken voorgeschreven datum en eindigt op de datum waarvoor de toestandstaat is opgemaakt. De dagen gedurende dewelke de werken bij dienstbevel stilgelegd worden, zijn in  $j_{0k}$  niet begrepen.  
Indien de datum, waardoor de toestandstaat wordt opgemaakt, na de contractuele voltooiingsdatum der werken valt, wordt  $j_{0k}$  tot deze laatste begrensd.



Indien de werken voltooid zijn voor de contractuele voltooiingsdatum wordt voor  $j_{0k}$  de werkelijke uitvoeringstermijn genomen.

$s_0$  : basisloon, vastgesteld door het Nationaal Paritair Comité waarvan de aannemer afhangt, en dat van kracht is 10 dagen voor de datum, vastgesteld voor het openen van de inschrijvingsbiljetten of voor de prijsindiening, vermeerderd met het totaal percentage der sociale lasten en verzekeringen, dat op dezelfde datum door het Ministerie van Openbare Werken is aangenomen. Naargelang de aannemer afhangt, hetzij van het Nationaal Paritair Comité voor de metaal-, machine- en elektrische bouw - Nationale Paritaire Sectie voor de metaalbouwendernemingen - of van datzelfde comité - Nationaal Paritaire Sectie voor de ondernemingen welke bruggen en metalen gebinten monteren - hetzij van het Nationaal Paritair Comité voor de sectoren welke aan de metaal-, machine- en elektrische bouw verwant zijn, wordt onder basisloon verstaan het minimumuurloon van de handlanger, respectievelijk het minimumuurloon van de niet-geschoolde arbeider. het percentage van de sociale lasten, dat in de drie gevallen in aanmerking dient te worden genomen, is datgene dat door het Ministerie van Openbare Werken is aangenomen voor de bedrijfssector waartoe de aannemer behoort, dus, volgens het geval, het voor de constructie in de fabriek of werkplaats, voor de monteurs van metalen gebinten of voor de elektriciens aangenomen percentage. Wanneer de aannemer een tijdelijke vereniging is of wanneer hij niet ressorteert onder één der voornoemde nationale paritaire comités, is hij ertoe gehouden het bestuur, ter gelegenheid van zijn inschrijving, de bedrijfssector te doen kennen wiens basislonen hij voor de heraanpassing wenst toegepast te zien. Deze bedrijfssector behoort noodzakelijkerwijze tot de hierboven genoemden.

$s_1, s_2, \dots, s_{n_k}$  :

openvolgende waarden van het basisloon, verhoogd met het door het Ministerie van Openbare Werken aangenomen totaalpercentage van de sociale lasten en verzekeringen, in de loop van de termijn

$j_{0k}$ .

$j_1, j_2, \dots, j_{n_k}$  :

gedeeltelijke termijnen, uitgedrukt in werkdagen, gedurende dewelke het basisloon, verhoogd met het door het Ministerie van Openbare Werken aangenomen totaalpercentage van de sociale lasten en verzekeringen, respectievelijk de waarden  $s_1, s_2, \dots, s_{n_k}$  aanneemt in de loop van de termijn  $j_{0k}$ .

Deze gedeeltelijke termijnen voldoen aan de betrekking

$$j_1 + j_2 + \dots + j_{n_k} = j_{0k} \quad (6)$$

$P_k$  : gedeelte van de k-de betaling dat met de toestandsstaat voor het oorspronkelijk bedrag  $M_{k0}$  overeenstemt. Deze betaling mag, daarenboven, een deel bevatten dat betrekking heeft op eventuele verrekeningen.

$P_0$  : aanvankelijk bedrag van de opdracht.

$P_{0f}$  : totaal bedrag van de opdracht, opgemaakt op basis van de door het contract bepaalde aanvankelijke prijzen, waarbij rekening wordt gehouden met de werkelijk uitgevoerde hoeveelheden, maar waarbij daarentegen geen rekening wordt gehouden met de werken die in het bestek niet voorzien waren en die tegen overeengekomen prijzen zijn uitgevoerd.

$j_{m0}, j_{ma}$  : in werkdagen uitgedrukte termijn, welke een aanvang neemt op de door het oorspronkelijk dienstbevel tot aanvangen der werken voorgeschreven datum en die eindigt na 1/6, respectievelijk 1/2 van de oorspronkelijke contractuele termijn. De dagen, gedurende dewelke de werken volledig zijn stilgelegd bij bevel van het bestuur, zijn uit deze termijnen uitgesloten.

$F_0, Fm_0, Fp_0, Tm_0, Tf_0, Pb_0, Cu_0, Al_0, Ce_0, Pl_0$  :

referentieprijzen 0W (Openbare Werken) vermeld in de door het Ministerie van Openbare Werken uitgegeven "Tabel der Referentieprijzen 0W" (1) van kracht in de maand voor de datum, vastgesteld voor het openen der inschrijvingsbiljetten of voor de prijsoverhandiging, voor de materialen die respectievelijk gekenmerkt zijn onder de volgnummers 229, 219, 217, 216, 220, 259, 260, 262, 467 en 671.

$E_0$  : prijs van de gigajoule van kracht in de maand die de datum, vastgesteld voor het openen der inschrijvingsbiljetten of voor de prijsoverhandiging, voorafgaat, zoals hij opgenomen wordt bij het berekenen van de prijs van de elektrische hoogspanningsenergie. Deze prijs wordt berekend door de Vereniging der Elektriciteitsbedrijven in België, nagezien door het Controlecomité voor Elektriciteit en Gas en gepubliceerd door het Verbond van Belgische Ondernemingen (parameter  $C_m$ ).

---

(1) Te koop bij het Kantoor voor Inzage en Verkoop der bestekken en andere documenten betreffende openbare aanbestedingen, W.T.C.-gebouw, Toren 3, 2.de verdieping, Simon Bolivarlaan 30, 1210 BRUSSEL. P.C.R. nr. 000-2005826-60, tel. 02/212.34.98.

$F, F_m, F_p, T_m, T_f, P_b, C_u, A_l, C_e, P_l, E$  :

rekenkundig gemiddelde der prijzen, die opgegeven zijn als respectievelijk

$F_0, F_{m_0}, F_{p_0}, T_{m_0}, T_{f_0}, P_{b_0}, C_{u_0}, A_{l_0}, C_{e_0}, P_{l_0}, E_0$ , maar beschouwd worden voor de maanden waarin ten minste één werkdag van  $j_{ma}$  voorkomt die niet tot  $j_{m_0}$  behoort.

$a_s, a_f, a_{fm}, a_{fp}, a_{tm}, a_{tf}, a_{pb}, a_{cu}, a_{al}, a_{ce}, a_{pl}, a_e$  :

coëfficiënten welke voldoen aan de ongelijkheid.

$$a_s + a_f + a_{fm} + a_{fp} + a_{tm} + a_{tf} + a_{pb} + a_{cu} + a_{al} + a_{ce} + a_{pl} + a_e \leq 0,8 \quad (7)$$

en door het bestek aangeduid zijn.

Indien er omtrent de waarde van een of meerdere coëfficiënten geen aanduiding wordt gegeven, worden deze coëfficiënten als nul beschouwd.

#### b. BIJZONDERE BEPALINGEN

- Voor de bij het bestek niet voorziene werken en leveringen en die tegen overeengekomen prijzen moeten worden uitgevoerd, mag de daarop betrekking hebbende verrekening gegevens voorzien die een prijsherziening toelaten overeenkomstig de voorschriften van onderhavig artikel. In dit opzicht wordt deze verrekening alsdan als een afzonderlijke opdracht aangezien. Indien zulke gegevens niet in de verrekening vermeld zijn, geeft deze verrekening geen aanleiding tot prijsherziening.
- Voor de aannemingen, die de uitvoering van verscheidene installaties van analoge aard op het oog hebben, en die het voorwerp uitmaken van afzonderlijke dienstbevelen, wordt ieder van deze installaties met betrekking tot, de herziening van haar bedrag, als een individuele opdracht beschouwd, waarop de bij onderhavig artikel bepaalde voorschriften worden toegepast. Indien evenwel een herziening voor schommeling van de basisprijs van de materialen voorzien is, wordt deze in éénmaal en ter gelegenheid van de laatste betaling betaald, in overeenstemming met de formule (5), waarin  $R_{ma} = 0$  wordt gesteld.
- Indien de termijn van de opdracht niet in werkdagen is uitgedrukt, worden de onderscheiden termijnen, welke voor de toepassing van onderhavig artikel nodig zijn, bekomen door de door de originele termijn omvatte periode in werkdagen om te zetten; de periodes van contractuele activiteit en van eventuele stopzetting zijn in volle overeenstemming in de twee uitdrukkingwijzen.

- De enige materialen, welke aanleiding geven tot herziening, zijn deze welke in onderhavig artikel aangeduid zijn. Alleen het bestuur kan eventueel in het bijzonder bestek voorzien dat een herziening zal toegepast worden voor andere materialen, welke opgenomen zijn in de "Tabel der Referentieprijzen OW" en aangeduid in het bestek.
- Voor de toepassing van de formules (1) en (4) worden de onderscheidene tussen haakjes geplaatste termen berekend met vijf decimalen, waarvan de vijfde met 1 vermeerderd wordt indien de zesde gelijk is aan of groter dan vijf.

#### ARTIKEL 15 - BETALINGEN

In geval van betaling bij gedeelten, waarvan de bedragen door het bestek als vaste breukdelen van de inschrijvingsom bepaald zijn, is de betaling van elk van die verschillende gedeelten vorderbaar zodra de voor de betaling van dit gedeelte opgelegde voorwaarden vervuld zijn. De volgorde van betaling is dus niet noodzakelijk diegene waarin de gedeelten in het bestek zijn opgesomd. Eventueel, kunnen verschillende gedeelten gelijktijdig betaald worden.

In hetzelfde geval, en voor zover de verrekening geen eigen betalingsvoorwaarden inhoudt, worden de bedragen van de verrekeningen in meer voor wijzigingen in de werken of leveringen in éénmaal betaald na uitvoering en keuring der werken waarop de verrekeningen betrekking hebben.

Steeds in hetzelfde geval worden de bedragen van de verrekeningen in min voor wijzigingen in de werken of leveringen, afgehouden van de laatste betaling.

In geval van betalingen in mindering mogen twee opeenvolgende schuldvorderingen elkaar niet op minder dan 28 kalenderdagen interval opvolgen.

Teneinde de betaling te bekomen van hetgeen hen door het bestuur verschuldigd is, dienen de aannemers formulieren "schuldvordering" en "staat van werken" aan te wenden van het hierbijgevoegd model (bijlage 1 en 2).

Voor iedere betaling moet door de aannemer het formulier "schuldvordering" in drie en het formulier "staat van werken" in vier exemplaren, allen degelijk ingevuld, ondertekend en gedagtekend, ingediend worden.

De formulieren "schuldvordering" moeten per aangetekend schrijven worden ingediend.

Bij het opmaken van de staat van werken, dient de hierna vermelde volgorde in acht genomen te worden:

- eerst worden de posten ingeschreven die het voorwerp uitmaken van de oorspronkelijke overeenkomst;
- volgen dan de posten die, eventueel, het voorwerp hebben uitgemaakt van een verrekening tegen de in de oorspronkelijke overeenkomst voorziene eenheidsprijzen;
- tenslotte worden de posten ingeschreven van de verrekeringen tegen overeengekomen prijzen.

Voor iedere reeks posten, waarvan hiervoor sprake, wordt een afzonderlijk totaal gemaakt. De staat wordt afgesloten met de posten voor de BTW en met een algemeen totaal.

#### ARTIKEL 15 § 5 - ONDERBREKINGEN DOOR HET BESTUUR

In afwijking op artikel 15 § 5 van de algemene aannemingsvoorwaarden van de overheidsopdrachten, kan de aannemer alleen schadeloosstelling eisen indien de onderbrekingen samen meer dan de helft van de oorspronkelijke uitvoeringstermijn bedragen. In dit geval kan alleen het deel van de totale onderbreking, dat de helft van de oorspronkelijke uitvoeringstermijn te boven gaat, aanleiding geven tot schadeloosstelling.

#### ARTIKEL 17 § 3 - KWIJTSCHELDING DER BOETEN

De verzoeken tot kwijtschelding van de toegepaste boeten dienen per aangetekend schrijven tot het bestuur te worden gericht. De datum van de aantekening per post heeft bewijskracht voor de datum van indiening der verzoeken.

#### ARTIKEL 19 § 3 - WAARBORG VAN DUURZAAMHEID, BESCHADIGINGEN EN HERSTELLINGEN

Artikel 19 van de algemene aannemingsvoorwaarden wordt als volgt aangevuld:

*a. ALGEMEENHEDEN*

De aannemer neemt vanaf hun indienststelling en tot op het einde van de waarborgtermijn de verantwoordelijkheid voor de goede werking van alle door hem gemaakte installaties op zich. Hij verbindt er zich toe, op eigen kosten, al de veranderingen en verbeteringen aan de defect bevonden delen uit te voeren, met inbegrip van het uiteennemen en weer ineenzetten, zulks tot de definitieve keuring.

Wanneer in de loop van de laatste drie maanden van de waarborgtermijn, de werking van de installatie of een deel ervan geen voldoening heeft gegeven wegens gebreken of andere oorzaken, waarvoor de aannemer verantwoordelijk is, wordt na herstelling de definitieve keuring der aanneming uitgesteld totdat de installatie gedurende een ononderbroken periode van drie maanden volledig voldoening heeft gegeven.

De bediening, de smering en de reiniging, alsmede eventueel de brandstof of de elektrische stroom, zijn niet ten laste van de aannemer.

*b. LIFTEN, ROLTRAPPEN EN TRANSPORTINRICHTINGEN IN GEBOUWEN (BEHALVE LOOPKRANEN)*

Wat de in gebouwen geplaatste liften, roltrappen en transportinstallaties betreft, zorgt de aannemer voor de smering, de reiniging, de regeling en de herstelling tot op het ogenblik van de definitieve oplevering. Daartoe worden de installaties regelmatig nagezien en per jaar worden minstens 11 bezoeken gedaan met dien verstande dat er een tussentijd van ten hoogste zes weken mag zijn tussen twee opeenvolgende bezoeken. De aannemer moet op zijn kosten voorzien in het onderhoud en de herstelling van de installatie tot de definitieve keuring.

De herstelling van een installatie wordt ter plaatse binnen de vier uur na de vordering aangevat en ononderbroken voortgezet.

*c. TELEFOONINSTALLATIES*

Wat de gemengde telefooninstallaties betreft, zijn de reiniging en de regeling van de toestellen, de opsporing en de opheffing van de storingen, gedurende de waarborgtermijn, in de aanneming niet begrepen. Wat de telefooninstallaties betreft die niet op het openbaar telefoonnet kunnen aangesloten worden, zijn ze daarentegen wel in de aanneming begrepen.

d. TELEVISIE-INRICHTINGEN: AFSTANDBEDIENINGSSTELSELS EN INSTALLATIES VOORZIEN VAN PROGRAMMEERBARE APPARATUUR

Het volledig onderhoud en nazicht van de televisie-inrichtingen, de afstandsbedieningsstelsels en installaties voorzien van programmeerbare apparatuur gedurende de waarborgtermijn maakt deel uit van de aanneming. Dit onderhoud omvat onder meer de regeling en het nazicht van de installatie minstens éénmaal per maand, de vervanging van alle defecte elementen en van de lampen of buizen der installatie die hun gewaarborgde levensduur overschreden hebben.

De herstelling van een installatie wordt aangevat de eerste werkdag, die volgt op het telefonisch verzoek tot ingrijpen, en wordt ononderbroken voortgezet.

ARTIKEL 24 - OPDRACHTEN VAN WERKEN - VOORAFGAANDE SCHIKKINGEN - RECHTSGELDIGHEID DER DOCUMENTEN VAN HET BESTEK

Artikel 24 van de algemene aannemingsvoorwaarden wordt als volgt aangevuld:

De verschillende documenten die het bestek uitmaken, vullen elkaar onderling aan. Indien bepaalde elementen of werken in sommige van deze documenten, maar niet in alle, als deel uitmakend van de aanneming aangeduid zijn, betekent zulks niet dat er een tegenstrijdigheid bestaat en is de aannemer geenszins ontslagen van de verplichting ze te voorzien.

Zowel voor de werken tegen een algemene prijs als voor de andere werken zijn, in geval van tegenstrijdigheid tussen de aanduidingen van de tekeningen en van het bestek of de opmeting, de tekeningen rechtsgeldig en in geval van tegenstrijdigheid tussen de aanduidingen van het bestek en de opmeting, is het bestek rechtsgeldig.

ARTIKEL 25 - ALLERLEI HEFFINGEN

Artikel 25 van de algemene aannemingsvoorwaarden wordt als volgt aangevuld:

De op te geven prijzen moeten worden berekend exclusief BTW. Voor deze belasting zijn posten in de opmeting opgenomen.

In zover daartoe geen posten ingeschreven zijn, omvatten de in de samenvattende opmeting voorkomende eenheidsprijzen, benevens de waarde van de voorwerpen met inbegrip van het toebehoren nodig voor hun opstelling, om het even welke kosten, alsmede de eventuele rechten, taksen en alle heffingen andere dan de BTW

De aannemer wordt geacht zich persoonlijk rekenschap te hebben gegeven van al de details van de uit te voeren aanneming, zelfs van die details, welke in het bestek niet uitdrukkelijk zouden vermeld zijn of niet op de tekeningen zouden voorkomen.

Hij wordt insgelijks geacht er zich te hebben van overtuigd de aanneming in al haar delen met goed gevolg te kunnen uitvoeren.

In dat verband heeft de aannemer geen verantwoordelijkheid wat betreft het principe van de door het bestuur ontworpen schikking, noch wat betreft de oplossing die werd aangenomen en de hoofdafmetingen die in het bestek of op de tekeningen zonder voorbehoud zijn aangegeven.

De aannemer verbindt er zich toe de werken en leveringen zodanig uit te voeren, dat de installaties volkomen goed werken. Zijn verplichtingen omvatten de metingen en opnemingen ter plaatse, de studies, de levering van materialen, de fabricage in de werkplaats, het vervoer en het monteren ter plaatse, de eerste bedieningen van de ineengezette en gemonteerde onderdelen, alsmede het op de hoogte brengen van het personeel dat met de bediening en het onderhoud van de installaties en toestellen belast is. Er wordt verondersteld dat hij alles heeft voorzien wat tot de goede werking en de volmaakte afwerking van het geheel nodig is.

#### ARTIKEL 26 § 2 - MACHTIGINGEN EN VERTEGENWOORDIGINGEN - BETEKENEN VAN KENNISGEVING

Artikel 26 § 2 van de algemene aannemingsvoorwaarden wordt als volgt aangevuld:

De aan de aannemers te betekenen kennisgevingen kunnen eveneens geldig per telex gedaan worden. De inhoud van het telexbericht wordt per aangetekende brief bevestigd.



ARTIKEL 27 § 2 - NAZICHT

Behoudens andersluidend voorschrift, worden de keuringen geacht alle in de fabrieken van de fabrikant te zijn uitgevoerd.

De kosten van alle door het bestek opgelegde proeven zijn ten laste van de aannemer.

Het bestuur heeft het recht elke niet door het bestek opgelegde proef uit te voeren, welke moet toelaten de conformiteit van de produkten met de voorschriften van het bij zonder bestek na te gaan. De kosten van deze proef zijn ten laste van het bestuur.

ARTIKEL 27 § 8 - AANVAARDE PRODUCTEN

Onder bouwplaats wordt verstaan niet alleen de werf maar ook de werkhuizen, magazijnen en andere bijgebouwen zowel van de aannemer als van alle onderaannemers en leveranciers.

Bijgevolg wordt het bestuur eigenaar van de in de werkhuizen, magazijnen en andere bijgebouwen voor verwerking aangevoerde produkten van zodra zij voor betaling overeenkomstig de voorschriften van artikel 15 werden aanvaard.

ARTIKEL 27 § 9 - GEWEIGERDE PRODUCTEN

Indien de aannemer produkten verwerkt die niet werden gekeurd of die aan de voorschriften van het bestek niet voldoen, kan de leidende ambtenaar of zijn afgevaardigde de voortzetting van de betrokken werken verbieden totdat de geweigerde produkten vervangen zijn door andere die aan de voorwaarden van de overeenkomst voldoen, zonder dat daaruit een verlenging van uitvoeringstermijn of enig recht op schadeloosstelling voortspuit. De beslissing wordt aan de aannemer medegedeeld bij proces-verbaal.

#### ARTIKEL 28 § 1 - ORDER TOT UITVOERING EN LEIDING VAN DE WERKEN

##### *Dagen waarop niet kan gewerkt worden wegens het slechte weer*

Om als dagen, zoals bedoeld bij art. 28 § 1 -2", 5.de alinea, van het ministerieel besluit van 10 augustus 1977 (B.S. van 8 september 1977) te kunnen worden aanvaard, moet de aannemer maandelijks een lijst van de voorgekomen dergelijke dagen indienen. Deze lijst moet bij het bestuur op straffe van niet-ontvankelijkheid toekomen ten laatste de vijftiende dag van de maand die volgt op deze waarin deze dagen zijn voorgekomen.

#### ARTIKEL 28 § 2 - GELIJKTIJDIGE OPDRACHTEN

In geval een bepaalde opdracht verband houdt met andere opdrachten met het oog op de verwezenlijking van een werk of van een complex van werken, is de aannemer gehouden vooraf met de andere aannemers overleg te plegen om een volmaakte samenhang met de verwante opdrachten tot stand te brengen.

Samen met hen neemt hij tijdens de uitvoering alle nodige maatregelen om de vereiste aanpassingen uit te voeren. Hij heeft tot plicht alle inlichtingen te verstrekken die nodig zijn voor de degelijke uitvoering van hun respectievelijke opdrachten. De aannemer legt de voorgestelde maatregelen aan de goedkeuring van de leidende ambtenaar voor.

Indien de aannemers onderling tot geen akkoord komen, schikt de aannemer zich in laatste instantie naar de bevelen die hem door de leidende ambtenaar gegeven worden. De aannemer moet in ieder geval de leidende ambtenaar zonder uitstel kennis geven van al wat, door toedoen van andere opdrachten, de goede uitvoering van zijn werken kan belemmeren. Indien hij aan die verplichting niet voldoet, is hij verantwoordelijk voor de weerslag hiervan op zijn eigen opdracht en zal hij er ook de geldelijke gevolgen van dragen.

#### ARTIKEL 30 § 1 - ALGEMENE MAATREGELEN

##### *Informatieborden op de werken*

Borden "Ministerie van Openbare Werken - Bestuur voor Elektriciteit en Elektromechanica" worden opgesteld volgens de onderrichting met betrekking tot deze informatie. Die onderrichting kan bekomen worden bij de Dienst of de Directie die met de aanbesteding van de opdracht belast is.

Woongelegheden en cantines der arbeiders

De aannemer is ertoe gehouden aan de leden van het Comité, voor Toezicht op de tijdelijke woongelegheden en cantines van de arbeiders uit het bouwbedrijf, ingesteld overeenkomstig de bepalingen van het koninklijk besluit van 18 december 1956, toegang tot de bouwplaats van de aanneming te verlenen ten einde hen in staat te stellen hun taak te vervullen.

Taalgebruik

De aannemer zorgt ervoor dat de signalisatie van de werf zowel als alle berichten en mededelingen aan het publiek, die hem opgelegd zijn door wettelijke, reglementaire of contractuele bepalingen, strikt overeenkomen met de wettelijke bepalingen op het gebruik der talen in bestuurszaken.

Geodetische palen en Waterpasmerktekens

De aannemer behoort zich ervan te vergewissen of de werken van de opdracht eventueel kunnen leiden tot de verdwijning, de wijziging of het onvast worden, hetzij van geodetische palen, hetzij van topografische of waterpasmerktekens.

Daarom zendt de aannemer, zodra de opdracht hem is gegund, een aangetekende brief respectievelijk aan:

- het Nationaal Geografisch Instituut, Directie voor Landmeetkunde, Abdij Terkameren 13, 1050 BRUSSEL;
- het Ministerie van Openbare Werken, Dienst voor Topografie en Fotogrammetrie, W.T.C.-Toren 3, Simon Bolivarlaan 30, 1210 BRUSSEL,

waarin hij het bij de werken betrokken gebied evenals de aanvangsdatum van de werken aangeeft.

De belanghebbende instellingen beschikken over een maximumtermijn van vijftien dagen om de vereiste maatregelen te treffen. Gedurende die termijn mag de aannemer geen enkel kenmerk wegnemen of geen werken uitvoeren waardoor die merktekens kunnen worden gewijzigd of de vaste stand ervan in gevaar kan worden gebracht.

Wegcode

Wanneer er kans bestaat dat de voertuigen, die voor de uitvoering van de opdracht gebruikt worden, schade toebrengen aan de wegen, treft de aannemer met de beheerders van de wegen te bekwaamere tijd de nodige regelingen, inzonderheid met betrekking tot de herstelling van de door deze voertuigen eventueel beschadigde wegen.

#### ARTIKEL 32 § 2 - GEBRUIK VAN LOKALEN VAN HET BESTUUR

De aannemer is gehouden er dagelijks over te waken dat de sanitaire inrichtingen, die zijn werklieden zouden mogen gebruiken, in volmaakte staat van reinheid en onderhoud verkeren.

Tenzij andersluidende bepaling van het bij zonder bestek, mogen de lokalen, die door het bestuur ter beschikking van de aannemer worden gesteld, slechts bezet worden gedurende de uren gedurende dewelke de andere door het personeel van de Staat bezette lokalen voor dit personeel toegankelijk zijn.

#### ARTIKEL 34 - VOORLOPIGE WERKEN

Indien zekere elektrische installaties vernieuwd worden en het bestek voorschrijft dat zekere delen ervan (verlichting, signalisatie, enz.) in gebruik moeten blijven gedurende de uitvoering der werken, moet de aannemer daartoe de nodige maatregelen treffen opdat de tijdelijke installaties zouden beantwoorden aan de voorschriften der laatste uitgaven van het Algemeen Reglement op de elektrische installaties (A.R.E.I.).

#### ARTIKEL 36 - LONEN EN ALGEMENE ARBEIDSVOORWAARDEN

De aannemers met zetel of woonplaats op het grondgebied van een andere Lidstaat van de E.G., die voor de gewoonlijk in hun bedrijf gebezigde en tijdelijk in België tewerkgestelde arbeiders de in hun eigen land geldende wetgeving inzake sociale zekerheid, binnen de door de communautaire reglementen vastgestelde perken, willen blijven toepassen, moeten aan de leidende ambtenaar het toestemmingsbewijs van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid overleggen.

De eventuele vermindering van de wekelijkse arbeidsduur, bepaald in de collectieve overeenkomsten, geven geen aanleiding tot verlenging van de uitvoeringstermijn.

#### ARTIKEL 37 - DAGBOEK DER WERKEN

Een dagboek der werken dient niet te worden gehouden.

ARTIKEL 43 - OPLEVERING VAN DE WERKEN

De werken worden slechts als volledig afgewerkt beschouwd nadat alle documenten, welke in artikel 3 § 3 van het bestek aangeduid zijn, bijgewerkt en aan het bestuur overhandigd zijn en na levering van:

- 4 volledige verzamelingen reproducties van de documenten;
- 1 verzameling transparanten van de tekeningen;
- 1 verzameling op microfilm van al de documenten;
- 1 verzameling kopieën op drager, leesbaar door de programmeerbare toestellen, zelfs indien de installatie één of meerdere programmeerbare toestellen bevat.

Elke verzameling reproducties wordt opgeborgen in één of verscheidene gekartonnerde kaften, waarvan het model door de leidende ambtenaar is aangenomen. De kaften zijn voorzien van etiketten met:

- de aanduiding van de opdracht;
- het dossiernummer van het bestuur;
- het nummer van het bestek, alsook het nummer van het lot en de bestelling indien het een globaal bestek betreft;
- gebeurlijk de aanduiding van het gedeelte van de betrokken installatie;
- de naam of benaming van de aannemer.

De verzameling transparanten wordt in één of verscheidene gesloten rollen geleverd, die zo stevig zijn en zulke afmetingen bezitten, dat elke beschadiging van een transparant vermeden wordt. De rollen dragen etiketten met dezelfde aanduidingen als degene die op de kaften voorkomen.

De microfilms hebben het formaat 48,41 x 35,71 mm. Deze microfilms worden geplaatst in een ponskaart conform aan de norm NEN 3526.

Op de linkervoorzijde van de ponskaart worden de gegevens, vermeld op het titelblad van het betreffende document, herhaald, namelijk:

- aanduiding van de opdracht;
- naam of benaming van de aannemer;

- nummer van het bestek, alsook het nummer van het lot en de bestelling indien het een globaal bestek betreft;
- nummer van het document;
- dossiernummer van het bestuur;
- voorwerp van het document.

De drager van een programma wordt geborgen in een speciaal daartoe voorbehouden houder. Zowel drager als houder moeten vooraf de goedkeuring hebben van de leidende ambtenaar. Op de drager en houder worden volgende gegevens vermeld:

- de aanduiding van de opdracht;
- de naam of benaming van de aannemer;
- het nummer van het bestek, alsook het nummer van het lot en de bestelling indien het een globaal bestek betreft;
- het dossiernummer van het bestuur;
- de naam en het voorwerp van het programma.;
- het nummer dat overeenstemt met de overeenkomstige reproductie van het analysediagramma, programma-stroomschema en programmalisting.

Voor de installaties van liften, roltrappen, hijswerktuigen en transportinrichtingen in de gebouwen, de transformatorstations en de noodgroepen moet de aannemer een exemplaar bezorgen van het schakelschema met aanduiding van de juiste ligging en de samenstelling van de aarding, opgesteld in zwarte lijnen op witte achtergrond, duurzaam gemaakt door plastificatie of een minstens gelijkwaardig procédé en geplaatst onder vaste doorschijnende en onbreekbare kunststof, in een raam uit hard niet ontvlambaar en onverslijtbaar materiaal. Dit raam wordt opgehangen in het transformatorstation, maar in de nabijheid van het verdeelbord wanneer het om liften, roltrappen, hijswerktuigen, transportinrichtingen in de gebouwen en noodgroepen gaat.

De opleiding van het personeel voor de bedienings- en onderhoudsopdracht van de installaties wordt door de aannemer verzorgd en moet tijdig beëindigd zijn om in werking te kunnen treden bij de voorlopige oplevering. De opleiding van het personeel van het bestuur dat belast is met het onderhoud van de liften, de roltrappen, de hijswerktuigen en de transportinrichtingen in de gebouwen (de loopkranen uitgezonderd), moet evenwel slechts beëindigd zijn op het ogenblik van de definitieve oplevering.

Indien er aan de installatie of aan de programmatie tijdens de waarborgperiode door de aannemer wijzigingen worden aangebracht, is hij verplicht, binnen de maand na de wijzigingen, alle gewijzigde reproducties, transparanten, microfilms en kopieën van programma 's, in hetzelfde aantal exemplaren als de oorspronkelijke verzamelingen, aan het bestuur te bezorgen.

Indien deze documenten niet tijdig vers trekt worden, wordt de definitieve oplevering, in afwijking van art. 43 § 4 van het ministerieel besluit van 10 augustus 1977 houdende vaststelling van de algemene aannemingsvoorwaarden van de overheidsopdrachten van werken, leveringen en diens ten, zolang verdaagd als er kalenderdagen vertraging zijn om de vereiste documenten te bezorgen.

Deze verdaging van de definitieve oplevering gebeurt zonder dat in dit geval een proces-verbaal van weigering van oplevering moet worden opgesteld. Voor deze verdaging zullen de bij art. 48 § 2 van het onderhavig bestek voorziene straffen automatisch worden opgelegd.

#### ARTIKEL 48 § 2 - STRAFFEN

##### *1. Wegens laattijdig indienen van de uitvoeringstekeningen en berekeningsnota's*

In geval van niet naleving van de voorgeschreven termijnen voor het ter goedkeuring voorleggen van de uitvoeringstekeningen en/of berekeningsnota 's, of voor het indienen van de bij art. 43 van het onderhavig bestek voorziene documenten, wordt zonder beperking een boete toegepast van 500 F per kalenderdag vertraging.

Laatstgenoemde boete wordt ambtshalve toegepast, zonder ingebrekestelling door het Bestuur, vanaf de eerste dag volgend op de voorgeschreven termijn en loopt tot en met de dag waarop de inbreuk heeft opgehouden te bestaan.

##### *2. Wegens inbreuken op de fiscale en sociale wetgeving*

Ingeval van inbreuk op artikel 8 van de wet van 14 juli 1976, op de artikelen 30 § 1 (alinea's 1 - 2 - 3) en 36 van de algemene aannemingsvoorwaarden of op een overeenkomstige bepaling van het bestek, zal de dagelijkse boete van rechtswege zoveel maal worden toegepast als er werknemers zijn ten opzichte van wie een inbreuk is gepleegd. Wanneer door de schuld van de aannemer het bestuur niet in staat is dit getal juist te bepalen, wordt het forfaitair geraamd.

Wanneer overeenkomstig artikel 47 een tekortkoming aan één van de hierboven vermelde bepalingen wordt vastgesteld, kan het bestuur aan de aannemer een termijn toestaan om de vastgestelde tekortkomingen te doen verdwijnen en dit aan het bestuur te melden.

In dat geval wordt die termijn samen met het in artikel 47 bedoelde proces-verbaal aan de aannemer betekend. Heeft de aannemer de tekortkoming waarvan hij in kennis is gesteld, niet doen verdwijnen en heeft hij het bestuur daarvan niet per aangetekende brief binnen de gestelde termijn verwittigd, dan zijn de boeten eisbaar zonder ingebrekestelling en door het eenvoudig verstrijken van deze termijn, zonder dat een proces-verbaal wordt opgemaakt. De dagelijkse boete wordt toegepast vanaf de dag volgend op de betekening van bovenbedoeld proces-verbaal.

GOEDGEKEURD,  
Brussel, 1987 10 01  
DE MINISTER,

L. OLIVIER.



SCHULDVORDERING

De ondergetekende, (1)

verklaart dat (2)

hem - de voornoemde vennootschap (3) de som van

in cijfers:

in letters:

verschuldigd is, als

op het bedrag der aanneming, tot (5)

die het voorwerp heeft uitgemaakt van de inschrijving ten belope van

goedgekeurd op F,  
ge viseerd op , onder nummer  
door de Rekenplichtige der vastgelegde uitgaven.

Te

(1) Naam, voornaam en adres ofwel (voor de vennootschappen): De ondergetekende  
(naam, voornaam en adres), vertegenwoordiger van (firmanaam en adres).

(2) Organisme dat de uitgave ten laste neemt (zie artikel 15 van het bestek).

(3) Doorhalen wat niet past.

(4) Object van de aanneming

Staat nr.

STAAT VAN WERKEN OP

Bestek:

Object van de aanneming:

Aannemer:

---

Nr. van de post der samen- vattende opmeting/de ver- rekening (1)	Bondige beschrijving der werken c leveringen	Hoeveel- heden	Eenheids- prijzen	Bedragen
--	---	-------------------	----------------------	----------

---

(1 ) Niet in te vullen in geval van betaling per schijven.

De onderhavige staat van werken, ten bedrage van  
wordt ingediend door de ondergetekende aannemer ter rechtvaardiging van zijn hierbijgevoegde schuldvordering.

Te

Vorbehouden aan het Bestuur  
De onderhavige staat van werken werd door de ondergetekende nagezien, eventueel gewijzigd en goedgekeurd  
voor een bedrag van

Te

## INHOUDSTAFEL

	Blz.
Artikel 1 - Van toepassing verklaarde documenten - Verbeterings- en andere berichten - Tekeningen - Inschrijvingen - Bij het inschrijvingsbiljet gevoegde documenten - Erkenning - Allerlei voorschriften	1
Artikel 3 § 3 - Detail- en werktekeningen - Berekeningsnota' s	4
Artikel 10 § 1 - Onderaannemers	11
Artikel 12 - Keuring der produkten	12
Artikel 13 - Prijsherziening	13
Artikel 13 § 2 - Herzieningsmodaliteiten	14
Artikel 15 - Betalingen	19
Artikel 15 § 5 - Onderbrekingen door het bestuur	20
Artikel 17 § 3 - Kwijtschelding der boeten	20
Artikel 19 - Waarborg van duurzaamheid, beschadigingen en herstellingen	20
Artikel 24 - Oprachten van werken - Voorafgaande schikkingen - Rechtsgeldigheid der documenten van het bestek	22
Artikel 25 - Allerlei heffingen	22
Artikel 26 § 2 - Machtiging en vertegenwoordigingen - Betekenen van kennis geving	23
Artikel 27 § 2 - Nazicht	24
Artikel 27 § 8 - Aanvaarde produkten	24
Artikel 27 § 9 - Geweigerde produkten	24
Artikel 28 § 1 - Order tot uitvoering en leiding van de werken	25
Artikel 28 § 2 - Gelijkijdige opdrachten	25
Artikel 30 § 1 - Algemene maatregelen	25
Artikel 32 § 2 - Gebruik van lokalen van het bestuur	27
Artikel 34 - Voorlopige werken	27
Artikel 36 - Lonen en algemene arbeidsvoorwaarden	27
Artikel 37 - Dagboek der werken	27
Artikel 43 - Oplevering der werken	28
Artikel 48 § 2 - Straffen	30
Bijlage 1 - Formulier "schuldvordering"	
Bijlage 2 - Formulier " staat van werken"	