

**MODELCONTRACT VMSW  
VOOR STABILITEITSSTUDIE EN STUDIE SPECIALE TECHNIEKEN**

(van toepassing bij nieuwbouw, vervangingsbouw en renovatie)

Tussen de ondergetekenden:

**Architect**

Natuurlijke persoon:

Naam:

Adres:

Rechtspersoon:

Naam:

Maatschappelijke zetel:

Vertegenwoordigd door de ondergetekende(n):

Naam:

Adres:

Hierna genoemd "de architect", ingeschreven op de tabellen van de Orde van Architecten.

EN

**Stabiliteitstudie**

Natuurlijke persoon:

Naam:

Adres:

Rechtspersoon:

Naam:

Maatschappelijke zetel:

Vertegenwoordigd door de ondergetekende(n):

Naam:

**Studie speciale technieken**

Natuurlijke persoon:

Naam:

Adres:

Rechtspersoon:

Naam:

Maatschappelijke zetel:

Vertegenwoordigd door de ondergetekende(n):

Naam

Hierna genoemd "de raadgevend ingenieur(s)", afgekort RI.

**Artikel 1. Voorwerp van het contract.**

1.1 Het voorwerp van de opdracht van diensten betreft alle fasen van de studies alsmede de opvolging van de stabiliteitsstudie en/of de studie voor de speciale technieken zoals overeen te komen met de bouwheer.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1.2 De opdracht betreft het project:

Project referentienummer VMSW (indien gekend):

Omschrijving opdracht:

Ligging: straat / wijk / fase:

Gemeente - deelgemeente:

Eventuele kadastrale percelen:

1.3 De raadgevende ingenieurs stabiliteit en speciale technieken worden gekozen door de architect. Zijn keuze wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de bouwheer en deze informeert de VMSW.

De ondertekening van onderhavig contract mag slechts gebeuren na goedkeuring door de bouwheer.

*(Te schrappen in geval geen architect is betrokken bij het project)*

**Artikel 2**

De opdracht wordt uitgevoerd volgens de algemene voorwaarden van de VMSW als bepaald hieronder.

Opgemaakt te \_\_\_\_\_, op \_\_\_\_\_, in vijf exemplaren.

De architect

De raadgevend ingenieur stabiliteit

De raadgevend ingenieur in speciale technieken

Goedgekeurd door de bouwheer op:

Stempel van de bouwheer:

Kopie van het contract wordt door de bouwheer overgemaakt aan de VMSW.

## **Algemene Voorwaarden van de VLAAMSE MAATSCHAPPIJ VOOR SOCIAAL WONEN**

### **Artikel 1. Documenten en informatie**

De raadgevend ingenieur dient zich te houden aan de bepalingen en richtlijnen van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen, o.m. :

- alle gehomologeerde of geregistreerde Belgische normen en PTV's,
- alle geldende reglementen en aanbevelingen,
- ABC van de VMSW (A : administratieve bepalingen, B : bouwkundig typebestek, C : concept- en ontwerprichtlijnen),
- STSen,
- TV's van het WTCB,
- lokale voorschriften, laatste uitgave.

Bij het opmaken van deze documenten kunnen informatiedragers worden gebruikt. Deze dienen goedgekeurd te worden door de partijen en door de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen.

De bouwheer en de architect bezorgen alle nodige documenten voor de uitwerking van het dossier.

### **Artikel 2. Algemeenheden**

- 2.1. De studiebureaus dienen te beschikken in dienstverband over een burgerlijk of industrieel ingenieur voor het uitvoeren van de opdracht.
- 2.2. De ingenieursopdrachten zijn verdeeld in twee delen en betreffen enerzijds de stabiliteitsstudies en anderzijds de studies van de speciale technieken.
- 2.3. De architect bestelt, in overleg met de bouwheer, aan de raadgevend ingenieur, voor rekening van de bouwheer, alle ingenieursstudies die overeenkomen met het project.
- 2.4. De bouwheer bestelt, in geval er geen architect bij het project betrokken is (o.a. geen stedenbouwkundige vergunning nodig), aan de raadgevend ingenieur technieken, voor zijn rekening, alle studies overeenkomstig dit project.
- 2.5. De RI staat toe dat eventueel bepaalde delen van het project geëvalueerd worden of het voorwerp uitmaken van een bijzondere studie uitgevoerd door onafhankelijke derden met het oog op de optimalisatie of evaluatie van het project.

### **Artikel 3. Coördinatie tussen de verschillende partijen.**

- 3.1. De raadgevend ingenieur stelt zijn dossier op in overeenstemming met de door de architect overhandigde en door de bouwheer goedgekeurde documenten en met de geldende normen, bepalingen en reglementen, meer bepaald wat betreft veiligheid en in het bijzonder wat betreft brandbeveiliging (EN, N.B.N., TV's van het W.T.C.B., ARAB, AREI, enz,...) en de VMSW bepalingen volgens ABC.
- 3.2. Hij houdt rekening met de voorschriften van de instellingen en de diensten aan wie verzocht wordt de documenten van het project om verschillende redenen te onderzoeken, met name de water-, gas-, elektriciteits- en kabeltelevisiemaatschappijen, brandweer, veiligheidscoördinator. In dit verband voert hij tevens, samen met de architect, de nodige onderhandelingen en levert de nodige bescheiden.

- 3.3. De door de raadgevend ingenieur opgestelde plannen en documenten dienen in overeenstemming te zijn met het geheel van architectuurstudies. De coördinatie gebeurt door de architect.
- 3.4. De studies van de raadgevend ingenieur zijn gebaseerd op plannen en documenten van de architect. Ze volgen met andere woorden op de architecturale uitwerking ervan. De architect dient in samenspraak met de ingenieur zijn plannen en bestek te optimaliseren om aan de doelstellingen inzake sociale woningbouw als verwoord o.a. in de C te voldoen. De architect en de raadgevend ingenieur plegen hiertoe het noodzakelijk overleg en leggen een onderlinge gemeenschappelijke planning vast voor de levering van de plannen en documenten vast. Dit voorstel wordt overgemaakt aan de bouwheer ter info.
- 3.5. De termijnen waarover de raadgevend ingenieur beschikt voor het leveren van de dossiers dienen in verhouding te zijn tot de omvang van de opdracht. Per projectfase dienen minimum en maximum termijnen te gespecificeerd te worden.

#### **Artikel 4. Stabiliteitsstudies.**

##### **4.1 Omvang van de studieopdracht**

De betrokken artikelnummers uit typebestek B in addendum aan dit contract op te nemen.

De opdracht van de raadgevend ingenieur heeft betrekking op en beperkt zich tot de volgende elementen (te bepalen door de bouwheer in samenspraak met de architect) :

##### **a) afbraken :**

- voorlopige voorzieningen
- studie van het behoud van de bestaande delen, die de stabiliteit tussen de verschillende bouwfases moet verzekeren
- impact op de omgeving
- invloed op aanpalende gebouwen (op voorwaarde dat het expliciet wordt gevraagd)

##### **b) funderingen :**

- diepe funderingen : palen, valse putten, ...
- funderingen op staal : zolen, plaat, ...
- grondstut procédés : damplanken, jet grouting, steunmuur, ...
- grondstabilisatie procédés,
- tijdelijke of definitieve verstevigingen van de bestaande en ondermetselde funderingen : ondermetselen, stutten, schoring, stempeling,...
- bemaling van de grondwaterlaag (uitvoeringsmethode : meldingsplicht van de aannemers van aanvang van de bemaling) m.i.v. de eventuele milieuvergunningen,
- speciale aanvullingen en grondverbeteringen die bijdragen tot de stabiliteit van het gebouw : zand, verdicht zand, gestabiliseerd zand, mager beton,....

##### **c) structuur :**

- werken in beton (gewapend, ongewapend, voorgespannen), met inbegrip van de bekisting en de wapening en de eventuele hulpstoffen,
- structurele elementen van het daktimmerwerk (uit metaal, hout,...),
- het dragende metselwerk,
- de werken in beton en constructiestaal,
- dragende vloerelementen (welfsels, breedvloerplaten, houten roostering enz.),
- structurele elementen van het daktimmerwerk,
- houten draagstructuren,...

d) in het algemeen, elk element waarover hij verzocht wordt een advies te geven en waarvoor hij verantwoordelijk is.

#### 4.2. Fase van het schetsontwerp (STAB).

Het schetsontwerp omvat de levering aan de architect van technische ondersteuning nodig voor het opstellen van het schetsdossier van de architect, en meer bepaald :

- afspraken over timing/planning van het ontwerp met bouwheer, architect, andere ingenieurs, veiligheidscoördinator,...met afbakening van de verantwoordelijkheden, te leveren bescheiden, kennisneming van het eisenprogramma van de werken, het budget en de termijnen,
- bepalen van de vereiste onderzoeken, grondonderzoek, graafwerken en geotechnische proeven en de analyse van de resultaten. De kosten die aan deze onderzoeken verbonden zijn, zijn ten laste van de bouwheer,
- advies inzake de economie van het bouwproject (sociale doelstellingen - C).

#### 4.3. Fase van het voorontwerp (STAB).

Op basis van een door de Bouwheer goedgekeurd architecturaal schetsontwerp.

Deze opdracht omvat het verstrekken aan de architect van de technische gegevens die nodig zijn voor het opstellen van het architecturaal voorontwerp, en meer bepaald :

- indien dit noodzakelijk blijkt, het bepalen en ter plaatse aanduiden van de plaats van de bijkomende onderzoeken, grondonderzoeken, graafwerken en geotechnische proeven en de analyse van de resultaten. De kosten die aan deze onderzoeken verbonden zijn, zijn ten laste van de bouwheer,
- de bouwheer bestelt de onderzoeken op aanvraag en volgens de aanduidingen van de ingenieur. Het bestellen van deze onderzoeken is niet de taak van de ingenieur,
- raming van de kosten van de stabiliteitswerken berekend op basis van eenheidsprijzen per eenheid van oppervlakte of volume.

#### 4.4. Fase van het definitief ontwerp (STAB).

Op basis van het door de Bouwheer goedgekeurde architecturaal voorontwerp.

De opdracht omvat de levering aan de architect van de technische gegevens die nodig zijn voor het opstellen van het dossier voor het verkrijgen van een stedenbouwkundige vergunning en van het aanbestedingsdossier conform de bepalingen van de VMSW (ABC) :

- uitvoeren van de weerstands- en stabiliteitsberekeningen (het bestuur houdt zich het recht voor deze te controleren),
- opmaken van bekisting- en wapeningplannen,
- opstellen van het stabiliteitsbestek - op basis van het bouwkundig typebestek B van de VMSW - met technische karakteristieken wat betreft de materialen, het gebruik ervan en alle technische voorwaarden voor de uitvoering, controles, tests, opleveringen,
- opmaken van de samenvattende opmeting en de raming.

In zijn aanbestedingsdossier voorziet de raadgevend ingenieur de verplichting voor de aannemer om de bouwheer, 15 dagen vóór de voorlopige oplevering, 3 papieren exemplaren en 1 reproduceerbaar exemplaar te bezorgen van alle plannen, schetsen, technische gegevens, detailplannen en documenten van de werken.

#### 4.5. Fase van de aanbesteding der werken (STAB).

4.5.1. Na goedkeuring van het ontwerp door de Bouwheer, verleent de raadgevend ingenieur zijn medewerking bij de aanbesteding, door de inschrijvers zo nodig toelichting bij het bestek te verschaffen.

- 4.5.2. Onder coördinatie van de architect doet de raadgevend ingenieur voor de stabiliteitsstudie het nazicht van de conformiteit van de voorwaarden opgelegd in het bestek, en stelt meer bepaald het volgende op :
- advies bij de analyse van de inschrijvingen van de aannemingen voor de stabiliteitswerken,
  - advies bij vergelijkend verslag (ingeval van afzonderlijke percelen).

#### 4.6. Medewerking en beslissend advies bij aan de leiding der werken (STAB).

4.6.1. Tijdens de duur van de bouw van de structuur, doet de raadgevend ingenieur de nodige werkbezoeken en neemt deel aan de werfvergaderingen indien hierbij beslissingen dienen te worden genomen met betrekking tot zijn opdracht.

4.6.2. De raadgevende ingenieur geeft indien nodig advies, behalve het rekenkundig nazicht dat door de architect gebeurt, en uitsluitel/goedkeuring betreffende de vorderingsstaten en de verrekningen met betrekking tot de stabiliteitsstudie.

#### 4.7. Medewerking aan de voorlopige en definitieve oplevering

De raadgevende ingenieur werkt mee, indien daartoe door de architect uitgenodigd, aan de controle van de eindafrekening en de oplevering van die werken die tot zijn opdracht behoren.

### Artikel 5. Studies van de speciale technieken (S.T.).

#### 5.1 Omvang van de studieopdracht

De bestudeerde werken omvatten met name *(niet beperkende lijst - te bepalen in overleg met de bouwheer en architect. Bij collectieve systemen worden de technieken steeds ontworpen door een gespecialiseerd ingenieur.)*

- liften, hijstoestellen, hefwerktuigen,
- verwarming en productie sanitair warm water,
- gecontroleerde mechanische ventilatievoorzieningen (natuurlijk en/of mechanisch, zowel aanvoer als afvoer als doorstroming met eventuele warmtewisselaars),
- elektriciteit (hoogspanning, laagspanning, sterkstroom en zwakstroom),
- kabel distributie, telefonie, informatiedragers,...
- brand- en gasdetectie, bliksembeveiliging, alarmsysteem, toegangscontrole, domotica en immotica,
- sanitair (toestellen en aan- en afvoerleidingen) en technische installaties voor regenwatergebruik.

#### 5.2 Fase van het schetsontwerp (S.T).

De opdracht omvat het verstrekken aan de architect en het informeren van de bouwheer van de technische ondersteuning inzake de technische installaties, die nodig zijn voor het opmaken van het schetsdossier, en meer bepaald:

- kennisneming van het eisenprogramma van de werken, het budget en de termijnen,
- bepalen van de te gebruiken systemen,
- advies bij uitwerken van de schematische schetsen waarin de algemene principes en plaats van inplantingen wordt verduidelijkt (noodzaak van een hoogspanningscabine, plaats van de stookruimte, soort lift, plaats van de machinekamer, afmetingen van schachten, ...) rekening houdend met de onderrichtingen van de C.

### 5.3. Fase van het voorontwerp (S.T.).

Op basis van het door de bouwheer goedgekeurde schetsontwerp, wordt het voorontwerp opgemaakt. De opdracht omvat het verstrekken aan de architect van de technische gegevens noodzakelijk voor het opmaken van het voorontwerpdossier, met name :

- advies bij uitwerken en voorleggen aan de architect van schematische schetsen, met in het bijzonder een verduidelijking van de globale ingenomen ruimte en de voornaamste ruimtes die voorbehouden zijn voor technische installaties,
- opstellen en voorleggen aan de architect van een technisch memorandum, zodat er een duidelijk inzicht kan gevormd worden van de optimale uitvoering en van de installatieprincipes,
- kostprijsraming van de werken der speciale technieken.

### 5.4. Fase van het definitief ontwerp (S.T.).

Op basis van het door de bouwheer goedgekeurde voorontwerp, het verstrekken aan de architect van de technische gegevens noodzakelijk voor het opstellen van het dossier voor een stedenbouwkundige vergunning (indien van toepassing) en van het aanbestedingsdossier (conform ABC), met name :

- opmaken van de uitvoeringsplannen om de aannemers de mogelijkheid te geven om, in overeenstemming met de inschrijvingsdocumenten en de wet op overheidsopdrachten, de stukken op te stellen die vereist zijn voor de uitvoering van de installaties,
- uitvoeren van de gedetailleerde berekeningen van het gekozen systeem (het bestuur behoudt het recht om deze te controleren),
- opmaken van een bijzonder bestek met technische karakteristieken wat betreft de installaties, het gebruik ervan en alle technische voorwaarden voor ondermeer uitvoering, controles, tests, opleveringen, waarborgen, onderhoud,... conform de voorschriften van de VMSW (ABC),
- opmaken van de samenvattende opmeting en de raming.

### 5.5. Fase van de aanbesteding der werken (S.T.).

5.5.1. Na goedkeuring van het ontwerp door de Bouwheer verleent de raadgevend ingenieur zijn medewerking (conform de bepalingen van de A van de VMSW) bij de inschrijvingen door de inschrijvers zo nodig toelichtingen bij het bestek te verschaffen.

5.5.2. Onder coördinatie van en in samenwerking met de architect stelt de raadgevende ingenieur meer bepaald het volgende op (volgens de contractuele bepalingen in coördinatie met de architect en de bepalingen van de A van de VMSW) :

- analyse van de inschrijvingen van de aannemingen van de speciale technieken,
- advies bij het verslag van het onderzoek van de inschrijvingen,
- voorstel van keuze van de aannemer (in geval van afzonderlijke percelen).

### 5.6. Medewerking bij de leiding der werken (S.T.).

5.6.1. Nazicht van de uitvoeringsplannen van de aannemers, van de technische gegevens en van het materiaal op basis van de plannen van het aanbestedingsdossier.

5.6.2. Aan het eind der werken : nazicht van de installatieplannen zoals ze werden uitgevoerd ("as built") en van de onderrichtingen betreffende toezicht en/of onderhoud die door de aannemers geleverd dienen te worden.

5.6.3 De raadgevende ingenieur voert de controle uit op de uitvoering van de werken der speciale technieken. Tijdens de duur van de werken der (speciale) technieken, doet de raadgevend ingenieur de nodige werfbezoeken.

5.7 Medewerking aan de voorlopige en definitieve oplevering .

De raadgevende ingenieur beoordeelt en aanvaardt of verwerpt de vorderingsstaten, de verrekeningen, de verslagen van de laboratoriumtests en stelt, bij afzonderlijke percelen, de proces-verbalen op van de voorlopige en definitieve opleveringen.

5.8 Opvolging technische installaties

Optimalisatie van de installaties tijdens het eerste gebruiksjaar tot aan de definitieve oplevering der werken.

Technische installaties (in het bijzonder collectieve systemen voor verwarming, ventilatie en sanitair warm water) dienen geoptimaliseerd te worden (afstelling stookcurven, uurregimes, controle optimale werking condenserende ketels, behaalde debieten,...). Dit moet - naar de installateur toe - in het bestek worden opgenomen. De RI is zal instaan voor de opvolging hiervan.

## **Artikel 6 - Aanvullende studies / Uitsluitingen in de ingenieursopdracht**

6.1. Maken geen deel uit van de opdracht van de raadgevend ingenieur(s) :  
(niet limitatieve lijst)

- toezicht op de uitgaven, "quantity surveyors" enz., ...
- landmeetkundige studies, en meer bepaald de opmeting van gebouwen en grond,
- inventarisering van de aangrenzende eigendommen, met uitzondering van de elementen van de bouwlocatie en zijn omgeving die een invloed kunnen hebben op het ontwerp en/of de uitvoering.

6.2. Bijkomende prestaties :

- maken van vertalingen,
- coördinatie van de aannemingen (exclusief speciale technieken),
- het opmeten van de bestaande toestand,
- aanpassingen die initieel niet voorzien waren (splitsing van dossiers, aanpassing ervan, heraanbesteding, enz....),
- audit, advies,...
- complexe technische experimentele en demonstratieprojecten.

Deze prestaties kunnen worden vergoed volgens vacaties.

De voorkeur wordt echter gegeven aan een bijkomend % ereloon voorafgaandelijk en schriftelijk overeengekomen met bouwheer en architect en welke als addendum bij het contract wordt gevoegd.

## **Artikel 7 - Erelonen**

7.1. Erelonen

Het ereloon wordt in overleg met de bouwheer bepaald.

De wijze van berekening, de in rekening te nemen posten en het toe te passen ereloonpercentage worden als bijlage bij dit contract gevoegd en ter goedkeuring ondertekend

door alle betrokken partijen.

De raadgevend ingenieurs verklaren hiervan kennis genomen te hebben en ze te aanvaarden.

De erelonen worden berekend op het eindbedrag der werken, inclusief herzieningen en verrekeningen (voor zoverre deze niet bij de studie van het project konden voorzien worden). De tussenschijven worden voorlopig berekend, ofwel op basis van het ramingbedrag, ofwel op basis van het aanbestedingsbedrag.

De BTW op erelonen is ten laste van de bouwheer.

## 7.2. Vacaties

Voor onvoorziene werken worden de prestaties gehonoreerd volgens het hieronder vermelde barema :

- |  |                 |
|--|-----------------|
| - ingenieurs                               | 80 EUR per uur, |
| - tekenaars en aanverwante prestaties      | 50 EUR per uur, |
| - tekstverwerking en administratieve taken | 50 EUR per uur. |

Deze uurprijzen bevatten alle kosten.

De verplaatsingstijd wordt als prestatietijd vergoed.

Jaarlijks, per 1 januari en dit vanaf 2005, worden de honoraria geïndexeerd volgens de gezondheidsindex.

## Artikel 8 Betaling van de opdracht

8.1. Het ereloon van de raadgevend ingenieur wordt hem betaald door de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen voor rekening van de bouwheer. De facturen dienen goedgekeurd te worden door de bouwheer binnen de 15 kalenderdagen. De betalingstermijn van de facturen zijn vastgelegd op 50 kalenderdagen. Laattijdige betalingen geven automatisch en zonder ingebrekestelling aanleiding tot verwijlinteressen volgens de vigerende wetgeving.

8.2. Het ereloon is vorderbaar door de raadgevend ingenieur volgens onderstaand schema :

Fasen	<u>Stabiliteit</u>
Voorontwerp	20% na goedkeuring of ten laatste 120 dagen na het indienen van het voorontwerp bij de bouwheer.
Ontwerp	40% na goedkeuring of ten laatste 90 dagen na het indienen van het uitvoeringsontwerp bij de bouwheer.
Aanbesteding	5% na nazicht van de biedingen.
Leiding der werken	30 % naargelang het vorderen van de werken (d.w.z. in 3 betalingen van 10 % naarmate de werken volgende stadia bereiken : 1/4, 2/4 en 3/4 uitgevoerd op basis van kostprijs).
Voorlopige oplevering	2,5 % bij de goedkeuring door de bouwheer van de voorlopige oplevering.
Definitieve oplevering	2,5% bij de definitieve oplevering en ten laatste 1 jaar na de voorlopige oplevering.

Fasen	<u>Speciale technieken</u>
Voorontwerp	20% na goedkeuring of ten laatste 120 dagen na het indienen van het voorontwerp bij de bouwheer.
Ontwerp	40 % na goedkeuring ten laatste 90 dagen na het indienen van het uitvoeringsontwerp bij de bouwheer.
Aanbesteding	5% na nazicht van de biedingen
Leiding der werken	30% naargelang het vorderen van de werken (d.w.z. in 3 betalingen van 10 % naarmate de werken volgende stadia bereiken : 1/4, 2/4 en 3/4 uitgevoerd op basis van kostprijs).
Voorlopige oplevering	2,5 % bij de goedkeuring door de bouwheer van de voorlopige oplevering.
Definitieve oplevering	2,5% bij de definitieve oplevering en ten laatste 1 jaar na de voorlopige oplevering (cf optimalisatie installaties).

8.3. In geval van wanbetaling van een aan de raadgevend ingenieurs verschuldigd bedrag kunnen ze hun opdracht opschorten, op voorwaarde:

- dat ze de bouwheer minstens vijftien kalenderdagen op voorhand per aangetekende brief hebben verwittigd,
- dat de schorsing geen enkel schadelijk gevolg heeft voor het gebouw of dat de raadgevend ingenieurs, in dat geval, de bouwheer op de hoogte brengen van de maatregelen die getroffen dienen te worden, meer bepaald ter bewaring.

#### **Artikel 9. Documenten (stabiliteit en speciale technieken)**

De ingenieur levert het definitief dossier in :

ontwerp : 5 exemplaren - bijkomende tegen vergoeding  
aanbesteding : 1 reproduceerbaar exemplaar als aanbestedingsdossier  
(reproductie door opdrachtgever)  
of gevraagd aantal tegen vergoeding

Het omvat de volgende documenten :

- beschrijving der werken,
- gedetailleerde meetstaat per post en per woongelegenheden,
- samenvattende meetstaat per post,
- raming der werken per post,
- plannen met leidingtracés en inplanting van alle toestellen.(technieken),
- bekisting- en wapeningsplannen (stabiliteit).

Alle voornoemde documenten worden door de architect ingelast in zijn dossier.

Bijkomende exemplaren van het aanbestedingsdossier worden geleverd tegen kostprijs.

#### **Artikel 10. Verantwoordelijkheid van de raadgevend ingenieurs**

- 10.1. De raadgevend ingenieurs erkennen uitdrukkelijk dat hun verantwoordelijkheid niet overdragen wordt door het nazicht uitgeoefend door de bouwheer en de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen tijdens de verschillende fasen van de opdracht. Dit nazicht is enkel van algemene aard en heeft alleen betrekking op het naleven van de normen van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen en op de kostprijs der werken. Het is dus geenszins te beschouwen als een volledige controle van de technische gegevens van het dossier.
- 10.2. De raadgevend ingenieurs nemen de verantwoordelijkheid voor de door hen aanvaarde suggesties van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen of van de bouwheer, behalve indien zij te gelegener tijd een voorbehoud hebben gemaakt.
- 10.3. De raadgevend ingenieurs nemen eveneens de verantwoordelijkheid op zich voor alle door hen aanvaarde systemen die in het kader van een offerteaanvraag worden voorgesteld door de inschrijvers, behalve indien zij te gelegener tijd een voorbehoud hebben gemaakt.
- 10.4. Zij zijn ertoe gehouden deze voorstellen grondig te onderzoeken alvorens ze te aanvaarden of te verwerpen. In elk geval dienen ze hun beslissing in een gedetailleerde nota, gericht aan de bouwheer, te verantwoorden.

#### **Artikel 11. - Einde van de opdracht.**

- 11.1 De opdracht van de raadgevend ingenieurs eindigt na de voorlopige oplevering (inclusief de werken omschreven in VO6 en VO7). Zij blijven de bouwheer echter hun medewerking verlenen tot aan de definitieve oplevering.

#### **Artikel 12. - Beëindiging van de opdracht**

- 12.1. Wanneer de raadgevend ingenieur - zonder geldige reden - er van afziet een opdracht die hij heeft aanvaard, verder te zetten, heeft hij slechts recht op het ereloon dat hem voor de geleverde prestaties verschuldigd is, eventueel na inhouding van een schadevergoeding voor de bouwheer, omdat deze een hoger ereloon zal moeten betalen aan de architect en de raadgevend ingenieur(s) die hun opdracht zullen moeten voltooien.
- 12.2 Ongeacht alle andere rechten en na eventuele toepassing van inhoudingen op het ereloon, kan de architect en bouwheer zonder enige schadevergoeding een einde maken aan dit contract in de volgende gevallen, maar onverminderd de erelonen die verschuldigd zijn voor de goedgekeurde geleverde prestaties :
  - a) wanneer de raadgevend ingenieurs hun verplichtingen niet nakomen of indien de door hen opgestelde documenten fouten of vergissingen bevatten die deze documenten onbruikbaar maken ;
  - b) wanneer het voor de raadgevend ingenieurs onmogelijk is de in het onderhavige contract voorziene prestaties te leveren - behoudens gevallen van overmacht, zoals ziekte of een ongeval, die arbeidsongeschiktheid met zich meebrengen ;
  - c) wanneer de raadgevend ingenieurs onvermogen worden ;
  - d) indien de raadgevend ingenieurs de voorgeschreven termijnen na ingebrekestelling niet naleven ;
  - e) wanneer de raadgevend ingenieurs hun beroepsactiviteit stopzetten zonder de bouwheer een door hem aanvaarde opvolger voor te stellen.

- 12.3 Ziekten en ongevallen die werkonbekwaamheid tot gevolg hebben, worden beschouwd als gevallen van overmacht voor zover de raadgevend ingenieur de architect en bouwheer ervan in kennis stelt van zodra de gebeurtenis zich voordoet.

Architect en raadgevend ingenieur kunnen een eind maken aan het contract in geval van overmacht, nl. ingeval van ziekte of ongeval waardoor het de raadgevend ingenieur onmogelijk is het contract verder uit te voeren. In dat geval betaalt de bouwheer het ereloon voor het bestelde deel of meer indien bewijsmiddelen worden voorgelegd.

- 12.4. De architect en de raadgevend ingenieurs mogen veronderstellen dat de bouwheer afziet van de uitvoering van de bestelde opdrachten, indien deze de opdrachten niet goedkeurt en/of aanvangt of ze niet op normale wijze verder zet binnen een termijn van drie jaar vanaf de besteldatum. In dat geval wordt de onderhavige overeenkomst opgezegd voor het niet uitgevoerde deel en kunnen de architect of de ingenieurs aanspraak maken op de hierna bepaalde erelonen en schadevergoeding

In dat geval betaalt de bouwheer het ereloon voor het bestelde deel en een schadevergoeding ten bedrage van 50% van het ereloon voor de andere taken die voorzien waren voor het volgende deel van hun opdracht, of meer indien bewijsmiddelen worden voorgelegd.

- 12.5. In de gevallen voorzien onder punt 12.1, 12.2 en 12.3 mogen de documenten en plannen na afrekening zonder bijkomende vergoeding gebruikt worden door de bouwheer om te voorzien in het gebreke blijven van de raadgevend ingenieur, die afziet van alle eigendomsrechten op deze documenten.

#### **Artikel 13. - Boetes.**

Indien de raadgevend ingenieur de hem bij dit contract opgelegde termijnen niet eerbiedigt, zal hij, behoudens geval van overmacht en na een aangetekende ingebrekestelling, een schadevergoeding verschuldigd zijn van ..... euro per kalenderdag vertraging.

De verschuldigde schadevergoeding kan niet meer bedragen dan 5% van het totale ereloon voor de opdracht.

#### **Artikel 14. - Verzekeringen.**

- 14.1. De raadgevend ingenieur(s) verzekert zijn burgerlijke aansprakelijkheid, met inbegrip van zijn tienjarige aansprakelijkheid volgens de bepalingen van de artikels 1792 en 2270 van het Burgerlijk Wetboek.

De verzekering van de beroepsaansprakelijkheid zal uitwerking behouden gedurende een periode van tien jaar vanaf de voorlopige oplevering der werken. Op eenvoudig verzoek van de bouwheer dient de raadgevend ingenieur een attest van deze verzekering voor te leggen.

- 14.2. De verzekeringspremie is inbegrepen in het ereloon, betaald aan de raadgevend ingenieurs.

- 14.3. Indien enkel een advies (volgens vacaties) zonder vervolgstudie wordt gevraagd aan de RI inzake de stabiliteit en technieken wordt de premie van de verzekering voor burgerlijke aansprakelijkheid betaald door de bouwheer.

#### **Artikel 15. - Eigendomsrecht**

De resultaten van de intellectuele prestaties zijn de eigendom van de raadgevend ingenieur. Ze kunnen door de opdrachtgever slechts aangewend worden voor de doeleinden die het voorwerp uitmaken van deze overeenkomst en mits bronvermelding.

De bouwheer en de VMSW houden zich het recht toe om gegevens en afbeeldingen i.v.m. het project aan te wenden voor eigen publicaties mits bronvermelding.

#### **Artikel 16. - Geschillen.**

16.1. Elk geschil dat tussen de partijen ontstaat ten gevolge van de interpretatie of de uitvoering van onderhavig contract wordt voorgelegd aan de rechtbanken van het arrondissement van de maatschappelijke zetel van de bouwheer. Het betreft een contract tussen ingenieur en architect.

16.2. Voor alle punten die de raadgevend ingenieurs betreffen en die niet uitdrukkelijk door onderhavige overeenkomst worden vastgelegd, wordt verwezen naar de Algemene Voorwaarden betreffende de opdrachten van de raadgevend ingenieurs opdracht barema E (Technische uitrustingen van bouwwerken) en barema S (structuren/stabiliteit) uitgegeven door de FABI-KVIV, waarvan de partijen verklaren kennis genomen te hebben.

#### **BIJLAGE :**

- ...