



**MARCHES PUBLICS DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

**(C.C.T.P.)**

**Personne Publique :  
CONSEIL GENERAL – Département des Ardennes**

**Monsieur le Président  
du CONSEIL GENERAL – Département des Ardennes  
Hôtel du Département  
08011 – CHARLEVILLE MEZIERES**

---

**Concours restreint de maîtrise d'œuvre sur "esquisse +"  
pour la construction d'un site scolaire sur la commune d'Attigny**

---

**MAÎTRISE D'OEUVRE**

**La procédure de consultation utilisée est la suivante :  
Concours de maîtrise d'œuvre européen en application  
des articles 38, 70 et 74 du Code des marchés publics**

## SOMMAIRE

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| p.3  | TP.1 – MISSION DE BASE                                                       |
| p.3  | 1.1 – Finalisation des Etudes d'esquisse (ESQ)                               |
| p.4  | 1.2 – Etudes d'avant projet (APS et APD)                                     |
| p.5  | 1.3 – Etudes de projet (PRO)                                                 |
| p.6  | 1.4 – Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)             |
| p.7  | 1.5 – Etudes d'exécution et de synthèse (EXE)                                |
| p.7  | 1.6 – Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA)                      |
| p.8  | 1.7 – Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)                 |
| p.9  | 1.8 – Assistance aux opérations de réception (AOR)                           |
| p.9  | TP.2 – AUTRES MISSIONS                                                       |
| p.9  | 2.1 – Mission Système de Sécurité Incendie                                   |
| p.10 | 2.2 – Mission EXE (partielles)                                               |
| p.12 | 2.3 – Mission QE Th                                                          |
| p.12 | TP.3 – MISSIONS COMPLEMENTAIRES                                              |
| p.12 | TP.4 – MISSIONS SPECIFIQUES EN CAS DE CONSULTATION ANTICIPEE DES ENTREPRISES |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                |                                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Marché public de services</b>                                                                                                                                                                                                                            |  | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00<br>Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre | Cahier des Clauses Techniques<br>Particulières (C.C.T.P.)<br>Version du 15 octobre 2009 | Page 2 sur 13 |
| ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :<br>MG CONSEIL SARL/SARL ELISE/Y. LE GORF<br>Correspondant : Gérard HENNELLE<br>Centre d'Attares – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : mconseil02@orange.fr |  |                                                                                                |                                                                                         |               |

# MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE

## Bâtiments Construction Neuve

### Cahier des Clauses Techniques Particulières

### Contenu des éléments de mission

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'annexe I de l'arrêté du 21 décembre 1993 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.

#### TP.1 MISSION DE BASE

##### 1.1 – Finalisation des ETUDES D'ESQUISSE (ESQ)

En complément des études d'esquisse exécutées au stade concours, elle a pour objet de :

- Intégrer les remarques du jury et faire les modifications nécessaires selon l'avis du jury;
- Préciser la composition générale en plan et en volume (plans à l'échelle 1/200<sup>ème</sup>);
- Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux;
- Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site et proposer éventuellement des études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires.

##### 1.2 - ETUDES D'AVANT-PROJET

Les études d'avant-projets, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue du diagnostic, approuvés par le maître de l'ouvrage, comprennent les études d'avant-projet sommaire et les études d'avant-projet définitif.

##### 1.2.1 - Etudes d'Avant-projet sommaire (APS)

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de :

- préciser la composition générale en plan et en volume
- contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces
- apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement
- vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité
- examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux
- proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre
- préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

##### ► DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

- Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)
- Le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols
- Tableau des surfaces par ensemble fonctionnel

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                                               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|
| ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :<br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/Y. LE GOFF<br>Correspondant : Gérard HENRELLE<br>Centre d'Affaires – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : <a href="mailto:mgconseil02@orange.fr">mgconseil02@orange.fr</a> | <b>Marché public de services</b>                                  |                                                               |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00                                     | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Cahier des Clauses Techniques<br/>Particulières (C.C.T.P.)</b> | Version du 15 octobre 2009                                    | Page 3 sur 13 |

*M*

• Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords)  
 • Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées  
 • Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles  
 • Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux  
 • Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

**1.2.2 - Etudes d'Avant-projet définitif (APD)**

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître d'ouvrage ont pour objet de :

- déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect indicatif
- définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement
- définir les matériaux
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccords
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance
- arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues à l'article AP 8.3 du CCAP.

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

**► DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m)
- Plans de principes de structure et leur prédimensionnement ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.)
- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100)
- Tableau des surfaces détaillées
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures
- Notice descriptive précisant les matériaux
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

Les études d'APD sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

**1.2.3 - Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives**

Le maître d'ouvrage assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

|                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Marché public de services</b> |                                                               | <b>ASSISTANT A MATRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/ LE GORF<br>Correspondant : Gérard HENRIELLE<br>Centre d'Ateliers – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : mconseil02@orange.fr |                                             |
| Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00    | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maitrise d'œuvre | Cahier des Clauses Techniques<br>Particulières (C.C.T.P.)                                                                                                                                                                                                           | Version du 15 octobre 2009<br>Page 4 sur 13 |

## CONSEIL GENERAL – Département des Ardennes

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, etc.), le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

### 1.3 - ETUDES DE PROJET

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré
- permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation
- déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

#### ► DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

##### Documents graphiques

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2
- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux)
- Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux
- Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides
- Plans des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse
- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100
- En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides
- Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.)
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                                                               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/Y. LE GOFF<br>Correspondant : Gérard HENRELE<br>Centre d'Affaires – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : <a href="mailto:mgconseil02@orange.fr">mgconseil02@orange.fr</a> | <b>Marché public de services</b>                                  |                                                               |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00                                     | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Cahier des Clauses Techniques<br/>Particulières (C.C.T.P.)</b> | Version du 15 octobre 2009                                    | Page 5 sur 13 |

Documents écrits

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-mètre sur la base duquel il a été établi
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

1.4 - ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES CONTRATS DE TRAVAUX (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué de pièces administratives et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation. Le dossier est différent selon que la dévolution est prévue par marchés séparés ou à des entreprises groupées ou à l'entreprise générale
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues
- analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation. La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.
- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

► DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (APD, projet ou EXE). Le maître d'œuvre propose au maître d'ouvrage des adaptations du CCAP (cahier des clauses administratives particulières), de l'acte d'engagement et du règlement de la consultation, fournis par le maître d'ouvrage, qui lui semblent nécessaires pour tenir compte des particularités de l'opération. Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) établis par le maître d'œuvre
- les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

|                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Marché public de services</b> |                                                               | <b>ASSISTANT A MATRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SABL/SABL ELLIPSE/ LE GORF<br>Correspondant : Gérard HENRIELLE<br>Centre d'Attaques - Bâtiment A<br>BP 24 - 7, Avenue du Préau<br>02140 - VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : mconseil02@orange.fr |                            |
| Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00    | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre | Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)                                                                                                                                                                                                              | Version du 15 octobre 2009 |
|                                  |                                                               | Page 6 sur 13                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |

## CONSEIL GENERAL – Département des Ardennes

### Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité
- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, si y a lieu, de leurs variantes  
Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire
- Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

La présence aux réunions de la commission d'appel d'offres fait partie de la mission.

### Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

### **1.5 - ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE (EXE)**

Voir article TP.2.2 ci-dessous.

### **1.6 - VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE**

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux travaux de la cellule de synthèse.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

#### ► PRESTATIONS INCLUSES :

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre
- Etablissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                                                               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/Y. LE GOFF<br>Correspondant : Gérard HENRELE<br>Centre d'Affaires – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : <a href="mailto:mgconseil02@orange.fr">mgconseil02@orange.fr</a> | <b>Marché public de services</b>                                  |                                                               |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00                                     | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Cahier des Clauses Techniques<br/>Particulières (C.C.T.P.)</b> | Version du 15 octobre 2009                                    | Page 7 sur 13 |

1.7 - DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées
- s'assurer que les documents à produire par le ou les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables par un homme de l'art
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un
- délivrer tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables
- vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentées par le ou les entrepreneurs ; établir les états d'acomptes ; vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général
- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises.

► TACHES A EFFECTUER :

• Direction des travaux :

- Organisation et direction des réunions de chantier
- Etablissement et diffusion des comptes-rendus
- Etablissement des ordres de service
- Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général
- Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables

• Contrôle de la conformité de la réalisation :

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats
- Etablissement de comptes-rendus d'observation
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage

• Gestion financière :

- Vérification des décomptes mensuels et finaux. Etablissement des états d'acompte
- Examen des devis de travaux complémentaires
- Examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final
- Etablissement du décompte général.

La présente mission ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

|                                  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Marché public de services</b> |                                                               | <b>ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SARL/SARL ELIPESE/ LE CORP<br>Correspondant : Gérard HENRIELLE<br>Centre d'Affaires – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : mgconseil02@orange.fr |                            |
| Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00    | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre | Cahier des Clauses Techniques<br>Particulières (C.C.T.P.)                                                                                                                                                                                                             | Version du 15 octobre 2009 |
|                                  |                                                               | Page 8 sur 13                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |

**1.8 - ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage
  
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mise en oeuvre.

► **PRESTATIONS CONFIEES ET DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :**

• **Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :**

- Valide par sondage les performances des installations
- Organise les réunions de contrôle de conformité
- Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves
- Propose au maître d'ouvrage la réception.

• **Etat des réserves et suivi**

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

• **Dossier des ouvrages exécutés**

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en oeuvre.

• **Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.**

**TP-2 AUTRES MISSIONS**

**2.1 - MISSION SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)**

La mission SSI est confiée à l'équipe de maîtrise d'œuvre titulaire de la mission de base.

Le contenu de la mission de coordination SSI doit être conforme à la norme NFS 61-931 à NFS 61-939 de juillet 2000, et au guide AFNOR n° FDS 61-949.

• **En phase de conception, le coordonnateur SSI établit un cahier des charges fonctionnel du SSI définissant :**

- La catégorie du SSI
- L'organisation et la corrélation des zones de détection (ZD) et de sécurité (ZS)
- Le positionnement des matériels centraux déportés
- Les modalités d'exploitation d'alarme (restreinte, générale ou sélective)
- Les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS)
- Le principe et la nature des liaisons
- La procédure de réception technique.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/Y. LE GOFF<br>Correspondant : Gérard HENRELLE<br>Centre d'Affaires – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : <a href="mailto:mgconseil02@orange.fr">mgconseil02@orange.fr</a> | <b>Marché public de services</b>                                  |                                                               |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00                                     | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Cahier des Clauses Techniques<br/>Particulières (C.C.T.P.)</b> | Version du 15 octobre 2009                                    | Page 9 sur 13 |

M

• En phase de réalisation

- Suivi de la cohérence entre les différents équipements du SSI
- Création et mise à jour du dossier d'identité SSI conforme à la norme NF S61-932
- Contrôle du respect du cahier des charges et suivi du contrôle fonctionnel
- Etablissement du procès-verbal de réception technique.

2.2 - ETUDES D'EXECUTION PARTICIELLES ET DE SYNTHÈSE (EXE) - CONCERNENT LES PRINCIPAUX LOTS DU PROJET : "GROS ŒUVRE", CHAUFFAGE/VENTILATION/TRAITEMENT D'AIR; PLOMBERIE; ELECTRICITE

Les études d'exécution, pour l'ensemble des lots ou certains d'entre eux lorsque le contrat le précise, fondées sur le projet approuvé par le maître de l'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage ; elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés :

- l'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier

- la réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations

- l'établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ou corps d'état

- l'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état. Lorsque le contrat précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises.

Le CCAP fixe l'étendue de cet élément de mission.

► LISTE EXHAUSTIVE DES DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE (en fonction du contenu variable de cet élément de mission)

a) Plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier

• En complément des plans architecturaux établis au stade du projet :

- Plans de repérage et calépinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols, etc.)  
- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état

• Infrastructure, fondations et structure

- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes  
- Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémières, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse  
- Plans des maçonneries portées, nature, positionnement au 1/50

|                                                                                                |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Marché public de services</b>                                                               |                                                           | ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :<br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPEX/ LE GORF<br>Correspondant : Gérard HENRIELLE<br>Centre d'Ateliers - Bâtiment A<br>BP 24 - 7, Avenue du Préau<br>02140 - VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : mconseil02@orange.fr |
| Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00<br>Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre | Cahier des Clauses Techniques<br>Particulières (C.C.T.P.) | Version du 15 octobre 2009<br>Page 10 sur 13                                                                                                                                                                                                                  |

## CONSEIL GENERAL – Département des Ardennes

- Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis.

- **Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie**

- Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires
- Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires
- Les coupes et détails nécessaires.

- **Electricité courants forts et faibles**

- Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des tracés de chemins de câbles
- Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections. Plans d'organisation des baies.

- **VRD**

- Plans de VRD avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs
- Profils en long et coupes en travers des voiries.

► **PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER**

Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier décrits ci-dessous qui sont établis par les entreprises et qui comprennent les éléments suivants :

- **Adaptation des coupes et détails de second œuvre aux marques et types d'ouvrages retenus par les entreprises et agréés par le maître d'ouvrage.**

- **Infrastructure, fondations et structure :**

- Ouvrages liés aux installations de chantier
- Relevé contradictoire des implantations réelles et plans complémentaires correspondants
- Plans d'injection et de rabattement de nappes
- Plans de préfabrication résultant de méthodologie propre à l'entreprise
- Nomenclatures, façonnage, calepinages de ferrailages
- Calculs et détails des assemblages, des scellements et des appuis, plans de façonnages, détails de découpage et de fabrication, etc. des ouvrages de structure métallique. Nomenclatures des pièces.

- **Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :**

- Plans de tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des équipements
- Schémas d'armoires électriques spécifiques, de régulation et d'équilibrage.

- **Electricité courants forts et faibles :**

- Carnets de câblage courants forts et faibles avec tenants et aboutissants. Détails de câblage de puissance et d'automatisme des tableaux
- Tracés des circuits terminaux, avec fourreaux, nature et section des conducteurs.

- **Tous corps d'état :**

- Plans et notes de calcul résultant de variantes et méthodologies propres à l'entreprise.
- Plans de détail d'équipement intérieur des locaux techniques
- Plans de détail de chantier : supports, accrochages, petites réservations de traversées de maçonnerie, fourreaux
- Marques et types des appareils sélectionnés. Justification des performances

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                                                               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/Y. LE GOFF<br>Correspondant : Gérard HENNELLE<br>Centre d'Affaires – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : <a href="mailto:mgconseil02@orange.fr">mgconseil02@orange.fr</a> | <b>Marché public de services</b>                                  |                                                               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00                                     | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Cahier des Clauses Techniques<br/>Particulières (C.C.T.P.)</b> | Version du 15 octobre 2009                                    | Page 11 sur 13 |

M

- Dossier des plans conformes à l'exécution  
- Caractéristiques des matériels et appareillages.

**b) Devis quantitatif détaillé**

**c) Actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état**

**d) Etudes de synthèse**

- Organisation
  - L'organisation des moyens et des méthodes
  - La mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente
  - La mise en place de l'équipe de synthèse
  - La mise en place d'un système informatique
  - La spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.
- Animation
  - La préparation et la direction des réunions de synthèse
  - La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires
  - Le planning des réunions
  - La rédaction et la diffusion des comptes rendus.
- Réalisation
  - Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires
  - La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires
  - L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux
  - L'information du CSPS
  - Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés
  - La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des PEO
  - Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

**2.3 - MISSION DECHETS (INTEGRATION DE LA GESTION DES DECHETS DE CHANTIER DANS LES PHASES DE CONCEPTION ET DE REALISATION DES TRAVAUX)**

Cette mission a pour objet :

- De préparer, en vue de leur intégration dans les DCE travaux, l'exposé des exigences de la Maîtrise d'ouvrage en la matière, le rappel des textes en vigueur et des interdictions d'ordre général, les modalités de prise en compte de la gestion des déchets au travers du SOSED (schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets de chantier) que les entreprises seront invitées à compléter au stade de l'appel d'offres et qui définit :

- les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets,
- les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets,
- les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.
- D'identifier la nature des déchets susceptibles d'être produits en vue d'analyser le mode de traitement qui sera proposé par l'entreprise dans le SOSED,
- En période de préparation des travaux, de participer à la mise au point du SOSED qui devra être en cohérence avec les installations de chantier détaillées dans le plan général de coordination, de sécurité et de protection de la santé;
- En phase travaux, d'assurer le contrôle des dispositions prévues au SOSED et notamment la gestion des équipements mis en place pour le tri des déchets de chantier, les bordereaux de suivi des déchets de chantier banals et inertes et les bordereaux de suivi des déchets spéciaux (tels que

régis par l'arrêté du 4 janvier 1985).

|                                                               |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Marché public de services</b>                              |                                                           | <b>ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :</b><br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/Y. LE GOFF<br>Correspondant : Gérard HENRUELLE<br>Centre d'Ateliers – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : mconseil02@orange.fr |
| Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Version du 15 octobre 2009                                    | Cahier des Clauses Techniques<br>Particulières (C.C.T.P.) | Page 12 sur 13                                                                                                                                                                                                                                                         |

2

**TP.3 MISSIONS COMPLÉMENTAIRES D'ASSISTANCE**

**3.1 - 1% : PARTICIPATION A LA COMMANDE D'ŒUVRE D'ART**

Créé en 1951, le "1%" est un dispositif qui consiste à consacrer, à l'occasion de la construction, de la réhabilitation ou de l'extension d'un bâtiment public, un financement représentant un pour cent du coût des travaux, à la commande ou à l'acquisition d'une ou plusieurs œuvres d'art spécialement conçues par des artistes vivants pour être intégrées au bâtiment considéré ou à ses abords.

Le 1% est ouvert à l'ensemble des formes d'expression dans le domaine des arts visuels, des disciplines les plus traditionnelles, comme la peinture ou la sculpture, aux nouveaux média, la vidéo, le design, le graphisme, la création sonore, la création paysagère, etc...

Il permet à des artistes de tendances diverses de créer des œuvres pour un lieu de vie, de collaborer avec des architectes et de contribuer ainsi à sensibiliser le public à l'art contemporain. Il constitue un outil primordial de création dans le domaine des arts visuels par les moyens qu'il mobilise et le champ d'expérimentation qu'il offre aux artistes pour s'exprimer dans l'espace public.

Le programme de la commande est établi par un comité artistique associant le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre (architecte), un utilisateur du bâtiment, le directeur régional des affaires culturelles (DRAC) et trois personnalités qualifiées dans le domaine des arts visuels.

En conséquence, le rôle de l'architecte, titulaire du marché de maîtrise d'œuvre, consistera en une aide à la rédaction du cahier des charges en vue de la consultation d'artistes, et à une participation à toutes les réunions du comité artistique.

**TP.4 MISSIONS SPÉCIFIQUES EN CAS DE CONSULTATION ANTICIPÉE DES ENTREPRISES**

*(article 26 du décret 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé et annexe IV de l'arrêté du 21 décembre 1993)*

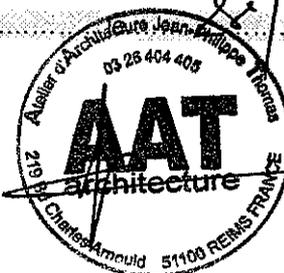
Sans objet.

Fait à ..... **CHARLEVILLE-MEZIERES** ..... le .....

Le maître d'ouvrage,

Lu et approuvé par le maître d'œuvre,

Fait à ..... *[Signature]* ..... le ..... *26/02/10* .....



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |                                                               |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|
| ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :<br>MG CONSEIL SARL/SARL ELLIPSE/Y. LE GOFF<br>Correspondant : Gérard HENRELLE<br>Centre d'Affaires – Bâtiment A<br>BP 24 – 7, Avenue du Préau<br>02140 – VERVINS<br>Téléphone : 03 23 97 62 06<br>Mail : <a href="mailto:mgconseil02@orange.fr">mgconseil02@orange.fr</a> | <b>Marché public de services</b>                              |                                                               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Affaire 09 MG 08 CG 001 00 00                                 | Construction d'un site scolaire à ATTIGNY<br>Maîtrise d'œuvre |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)</b> | Version du 15 octobre 2009                                    | Page 13 sur 13 |

*[Signature]*

