



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES ARMÉES



Secrétariat général pour l'administration

SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA DÉFENSE NORD OUEST

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)

PERSONNE PUBLIQUE

ÉTAT - MINISTÈRE DES ARMÉES

Service Infrastructure de la Défense NORD OUEST
Quartier Margueritte – BP 14 – 35998 RENNES Cedex 9

OBJET DU MARCHE

MARCHE DE CONTRÔLE TECHNIQUE (CT)

se rapportant au marché de conception, construction, aménagement, entretien et maintenance (CCAEM)
«construction de bâtiments d'accueil stagiaires et d'un bâtiment casernement à SARAN (45)

CONDUCTEUR D'OPERATION

Service Infrastructure de la Défense NORD OUEST
Représenté par Monsieur le chef du Pôle de Conduite des Opérations de Tours

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ – DISPOSITIONS GENERALES -.....	2
1.1 - Objet du projet.....	2
1.2 - Caractéristiques de l'opération.....	3
1.3 - Décomposition de la mission en tranches et parties techniques.....	3
1.3.1 - Décomposition en tranches.....	3
1.3.2 - Décomposition.....	3
1.4 – Délais pour la fourniture des livrables.....	3
1.5 - Intervenants.....	4
1.5.1 - Titulaire.....	4
1.5.2 - Maîtrise d'ouvrage.....	4
1.5.3 - Conduite d'opération.....	5
1.5.4 - Maîtrise d'œuvre.....	5
1.5.5 - Coordination SPS.....	5
1.5.6 - Ordonnancement, pilotage, coordination.....	5
ARTICLE 2 - CONTENU DE LA MISSION - MOYENS ET AUTORITE DU CONTROLEUR.....	5
2.1 – Généralités.....	5
2.2 - Missions de contrôle.....	6
2.3 - Contraintes spécifiques.....	7
2.4 - Moyens accordés par le maître d'ouvrage.....	8
2.5 - Autorité du contrôleur technique.....	8
2.6 - Personne désignée pour signer les avis.....	8
2.7 – Durées minimum par partie technique.....	9
ARTICLE 3 - RECEPTION DES PRESTATIONS.....	10
3.1 - Réception des parties techniques.....	10
3.2 - Réception des rapports de contrôle technique.....	10
3.3 - Réception des avis d'examen de documents et des comptes rendus de visite.....	10
3.4 - Achèvement de la prestation.....	11

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ – DISPOSITIONS GENERALES - INTERVENANTS –

1.1 - Objet du projet

Le présent marché à lots a pour objet l'intervention d'un contrôleur technique en vue d'effectuer les missions définies à l'article 3 ci-après pendant les parties de conception et de réalisation se rapportant au marché de conception, construction, aménagement, entretien et maintenance (CCAEM) : « **Construction de Bâtiments d'accueil stagiaires et d'un bâtiment ateliers casernement** »

Relatif aux opérations suivantes :

SARAN (45) – CPES – Camp de Cercottes– Construction bâtiment d'accueil et instruction stagiaires et d'un bâtiment casernement

Les missions du contrôleur technique seront effectuées conformément à la loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 modifiée relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

1.2 - Caractéristiques de l'opération

Les caractéristiques des opérations sont précisées dans les « notes d'information » fournies en annexe 1 et 2.

1.3 - Décomposition de la mission en tranches et parties techniques

1.3.1 - Décomposition en tranches

Sans objet.

1.3.2 - Décomposition

Les prestations sont scindées en sept (7) parties techniques pour chaque lot conformément au tableau de l'article 1.4.

1.4 – Délais pour la fourniture des livrables

A l'intérieur de chaque partie technique, et pour chaque document ou ensemble de documents envoyés, le titulaire du marché formule ses avis dans les délais définis ci-dessous, à compter de la réception de chaque document d'étude que lui transmet le représentant du pouvoir adjudicateur ou du concepteur/réalisateur.

Phase	Parties techniques		Délai (En semaines)	à compter de (date de départ)
CONCEPTION	Partie 1	Examen de l'avant-projet sommaire du candidat retenu ⇒ Etablissement du rapport préalable de contrôle technique	2	Réception de l'ordre de service indiquant le choix du candidat retenu
	Partie 2	Examen de l'avant-projet définitif ⇒ Examen de l'APD ⇒ Mise à jour du rapport préalable de contrôle technique	2	réception de l'APD
	Partie 3	Examen des documents de conception sur la base des études de projet (PRO) ⇒ Etablissement du rapport initial de contrôle technique	2	Réception du dossier des études de projet
REALISATION	Partie 4	Examen des documents techniques d'exécution ⇒ Formulation des avis correspondants	1	réception d'une pièce technique
	Partie 5	Examen sur chantier des ouvrages ⇒ Formulation des avis correspondants	1	visite sur le chantier
	Partie 6	Assistance aux opérations de réception ⇒ Etablissement du rapport final de contrôle technique	2	réception de l'ordre de service fixant le début des OPR
	Partie 7	Période de GPA – Examen sur chantier des travaux de parachèvement ⇒ Formulation des avis correspondants	1	visite sur le chantier ou réception de documents

1.5 - Intervenants

1.5.1 - Titulaire

Le titulaire du marché est désigné sous le nom de "contrôleur technique" dans les pièces du présent marché. Il est responsable de la bonne exécution des prestations ainsi que des intervenants qu'il a désignés.

La(les) personne(s) physique(s) désignée(s) dans l'acte d'engagement pour exercer la mission de contrôle technique doi(vent) en permanence posséder l'agrément requis par l'article L. 111-25 du code de la construction et de l'habitation sous peine de résiliation immédiate du marché aux torts du titulaire.

Par application de ce même article L. 111-25, l'activité de contrôle technique est incompatible avec l'exercice de toute activité de conception, d'exécution ou d'expertise d'un ouvrage.

Le contrôle technique est assuré, pour les sept parties techniques, par les personnes physiques nommément désignées dans l'acte d'engagement. La bonne exécution des prestations dépend essentiellement de la personne qui se trouve nommément désignée pour en assurer la conduite.

Le changement de contrôleur technique occasionné par un cas de force majeure ou par la durée des travaux (congés ou autre) sera constaté par procès-verbal établi après la visite du chantier effectuée par le contrôleur technique et le contrôleur technique suppléant.

Le titulaire est tenu, par ailleurs, de communiquer immédiatement au représentant du pouvoir adjudicateur les modifications survenant au cours de l'exécution du marché qui se rapportent :

- à la forme juridique sous laquelle il se présente ;
- à sa raison sociale ou à sa dénomination ;
- à sa nationalité ;
- à son domicile ou à son siège social ;
- au montant de son capital social ;
- aux personnes ou aux groupes qui le contrôlent ;
- aux groupements auxquels il participe lorsque ces groupements intéressent l'exécution du marché.

S'il ne respecte pas cette obligation, le titulaire s'expose à la résiliation de son marché à ses torts et frais et risques.

1.5.2 - Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de l'opération sera assurée par l'Etat - Ministère de la défense – **Service d'Infrastructure de la Défense NORD OUEST**.

1.5.3 - Conduite d'opération

Au sein de la maîtrise d'ouvrage, la conduite d'opération est assurée par le **Pôle Conduite d'Opérations de Tours**.

1.5.4 - Maîtrise d'œuvre

La mission de maîtrise d'œuvre des travaux donnant lieu au contrôle technique sera assurée par un opérateur économique privé (concepteur/réalisateur).

L'opération étant menée en procédure dite de conception, construction, aménagement, entretien et maintenance (CCAEM), l'opérateur économique qui se verra confier la mission de maîtrise d'œuvre sera l'un des cotraitants du groupement titulaire du marché CCAEM. Son nom et sa mission seront alors communiqués au contrôleur technique.

1.5.5 - Coordination SPS

Un coordonnateur SPS assurera la coordination SPS de niveau 1. Le marché est en cours de consultation.

1.5.6 - Ordonnancement, pilotage, coordination

La mission d'ordonnancement, pilotage et coordination sera assurée par l'opérateur économique privé.

L'opérateur qui se verra confier cette mission fera partie du groupement titulaire du marché CCAEM.

ARTICLE 2 - CONTENU DE LA MISSION - MOYENS ET AUTORITE DU CONTROLEUR

2.1 – Généralités

Les actes techniques sont énumérés à l'annexe B du CCTG – Contrôle technique.

Les interventions du contrôleur technique commencent dès que le projet final au stade APS aura été retenu par le RPA et s'achèvent à la date de fin de la période de parfait achèvement (GPA), y compris les prolongations éventuelles de GPA.

A titre indicatif, la durée du présent marché est de 34 mois (y compris GPA). Il devrait débuter en septembre 2025

Les prestations du présent marché sont scindées en parties techniques définies comme indiquées dans le tableau de l'article 1.4 ci-avant.

Les conditions suivantes seront en outre appliquées :

- Si au cours d'une phase technique, le contrôleur technique n'a pas reçu les documents qu'il estime nécessaires à son intervention, il est tenu de le signaler au représentant du pouvoir adjudicateur ;
- La mission du contrôleur technique peut le conduire à s'assurer que la qualité des produits utilisés dans la construction est appropriée au projet. Dans ce but, il doit notamment signaler au représentant du pouvoir adjudicateur les essais qu'il estimerait nécessaires ;
- Les avis donnés au fur et à mesure de l'exécution des travaux sont signés ou contresignés par le responsable du contrôle technique de l'opération, personne physique désignée à cet effet.

Point important : Tous les documents sans exception (plans, notes de calculs, fiches techniques, etc.) transmis au maître d'œuvre devront obligatoirement faire l'objet d'un avis renseigné. Tous les avis y compris les rapports doivent être renseignés d'une façon claire et précise de manière à ne laisser aucune ambiguïté sur la conformité du document ou de la prestation :

- *Conforme (C)*
- *Non-conforme (NC)*
- *Suspendu (S)*
- *Sans objet (SO)*
- *Hors mission (HM)*
- *Pour mémoire (PM)*

Selon l'arrêté du 25 juin 1980 modifié. Toute autre interprétation est à proscrire.

Tous les avis, rapports et comptes rendus seront diffusés par le contrôleur technique au conducteur d'opération, au maître d'œuvre, au titulaire des marchés de travaux et au coordonnateur SPS.

Point important :

Le temps de trajet n'entre pas en compte pour le nombre d'heures consacrées aux prestations.

2.2 - Missions de contrôle

2.2.1 Pour l'ensemble de l'opération, le titulaire assurera les missions suivantes :

- Mission L relative à la solidité des ouvrages et des équipements indissociables ;
- Missions STI, SEI et SH relatives à la sécurité des personnes ;
 - o Ces missions concernent notamment les ouvrages et éléments d'équipement concourant à la prévention des incendies et à l'évacuation des occupants, les installations électriques compris les équipements spécifiques à l'activité professionnelle, l'ascenseur ainsi que les ouvrages et éléments d'équipement relatifs à la sécurité, compris la sécurité incendie. La mission SH concerne que le bâtiment Accueil Stagiaires.

Les vérifications seront conduites au regard de la réglementation mais aussi au regard des règles établies par les assureurs, telles que les règles APSAD.

- Mission HAND relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées ;
- Mission F relative au fonctionnement des installations nécessaires à l'exploitation du bâtiment :

Cette mission concerne notamment les lignes de vie, les réseaux extérieurs d'alimentation en eau et d'assainissement, les réseaux de transport de chaleur ou de froid, les systèmes de production et de distribution d'eau chaude, la distribution d'eau froide, l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales, les systèmes de chauffage, les systèmes de ventilation : confort, climatisation, ventilation mécanique contrôlée, les installations électriques intérieures au bâtiment (courants forts), les installations gaz .

- Mission PHa relative à l'isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation ;
- Mission PHh relative à l'isolation acoustique de la partie hébergement ;
- Mission Th relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie dans des bâtiments ;
- Vérification initiale des installations électriques (article R4226-14 du Code du travail) ;
- Contrôles intermédiaires (bâtiments hors d'eau et hors d'air) de la performance de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe des bâtiments :

L'objectif est de vérifier que les exigences minimales de perméabilité à l'air utilisées dans les calculs réglementaires (Bbio, Cep) ou spécifiées dans les directives du MINARM sont respectées. Ces directives seront fournies sur demande par le conducteur d'opérations.

Le test sera réalisé en cours de chantiers (avant la pose des habillages et finitions intérieurs et gaines techniques), conformément à la norme NF EN 13829 pour déterminer le taux de renouvellement d'air à 50 Pa (n50) et la perméabilité à l'air sous 4 Pa (I4 ou Q4Pa-surf). Les fuites d'air seront identifiées par fumigènes.

Pour les bâtiments autres que d'habitation, le test sera réalisé sur l'ensemble des locaux. Les résultats du test sont consignés dans un rapport. La localisation des fuites est clairement identifiée et communiquée aux entreprises titulaires des marchés de travaux pour une reprise de l'étanchéité.

- Contrôle final de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe des bâtiments :

De nouveaux tests de perméabilité à l'air des enveloppes seront effectués à la réception des bâtiments afin de vérifier le respect des exigences minimales fixées par les directives du MINARM ou la RE 2020. Ces directives seront fournies sur demande par le conducteur d'opérations.

Les tests seront réalisés conformément à la norme NF EN 13829. La recherche des fuites d'air sera réalisée par thermographie intérieure après mise en dépression des bâtiments (le chauffage des bâtiments devra être en service afin d'avoir un écart de

température entre l'intérieur et l'extérieur d'au moins 5 [°C]). La thermographie sera réalisée conformément à la norme NF EN 13187. Pour les bâtiments autres que d'habitation, les tests seront réalisés sur l'ensemble des locaux.

Les résultats des tests seront consignés dans un rapport. En cas de non-respect des exigences, la localisation des fuites sera communiquée au titulaire du marché de travaux pour une reprise de l'étanchéité.

**ATTENTION : LA RÉALISATION DE CES TESTS EST A LA CHARGE DU
TITULAIRE du présent marché.**

- Attestations RE 2020 à établir à l'achèvement des travaux :
Attestations produites par une personne accréditée (personne visée à l'article R-1120-4 du code de la construction) à partir des éléments nécessaires à son élaboration, transmis par le maître d'ouvrage.
Les attestations, signées par le maître d'ouvrage, sont jointes aux déclarations attestant de l'achèvement et de la conformité des travaux.
- Réalisation des DPE :
Les DPE seront réalisés conformément au décret n°2006-1147 du 14 septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique et à l'état de l'installation intérieure de gaz dans certains bâtiments et ses arrêtés d'application. Les DPE seront établis sur la base des résultats du récapitulatif standardisé d'étude thermique.
- Contrôle du respect du calcul carbone de la RE 2020
Un rapport attestant du respect du calcul Carbone de la RE 2020 devra être fourni au maitre d'ouvrage lors de la partie technique N°1

2.3 - Contraintes spécifiques

En cours de travaux dans le cas des contraintes spécifiques à la Défense, le contrôleur technique devra, en complément des exigences réglementaires, vérifier la conformité de l'opération aux réglementations et exigences techniques spécifiques du ministère des Armées (notamment la directive sur la performance énergétique SID jointe en annexe). La maîtrise d'ouvrage fournira ces documents spécifiques. Le titulaire du marché devra intégrer cela dans sa mission et sans surcoûts.

2.4 - Moyens accordés par le maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage s'engage :

- à informer les maître(s) d'œuvre, entreprises, bureaux d'études et, d'une manière générale, tous les intervenants à la construction, de l'existence du présent marché de contrôle technique ;
- à fournir au contrôleur technique, sans frais et en tenant compte des délais nécessaires à ses opérations, tout renseignement, justificatif et document technique utiles à l'accomplissement de sa mission ainsi que toute pièce modificative ;
- à donner librement accès aux chantiers et aux autres lieux d'intervention et, d'une façon générale, à fournir toute facilité au contrôleur technique pour l'exercice de sa mission ;
- à prévenir le contrôleur technique de la date de commencement des travaux. Ce dernier est par ailleurs informé du déroulement du chantier par la communication systématique qui lui est faite des comptes rendus de réunion. Il assiste aux dites réunions s'il le désire ou sur réquisition du maître d'ouvrage lorsque la teneur de la réunion le justifie ;
- à fournir au contrôleur technique la liste, tenue à jour, des personnes qu'il a autorisées à accéder au chantier.

Points importants :

Le contrôleur technique assiste obligatoirement aux réunions de chantier dans les cas suivants :

- Lorsque le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage convoque le contrôleur technique par courrier ou courrier électronique ;
- Lorsque le contrôleur technique juge sa présence indispensable et nécessaire au bon déroulement de sa mission ;

Dès le début de la prestation, conformément au mémoire technique fourni par le titulaire du marché lors de la consultation, le contrôleur technique devra préciser par courrier au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage le nombre de visites en cours de travaux en distinguant la participation à la réunion de chantier du contrôle d'exécution. Ce nombre ne pourra être inférieur à celui indiqué dans le tableau figurant à l'article 2.7.

2.5 - Autorité du contrôleur technique

Le contrôleur technique a un droit d'accès permanent au chantier.

Tout différend entre le contrôleur technique et les autres intervenants dans l'opération, y compris la maîtrise d'œuvre, est soumis au maître d'ouvrage.

Le contrôleur technique est habilité à se faire communiquer par les différents intervenants du groupement de la CCAEM, y compris la maîtrise d'œuvre, le responsable de l'O.P.C., les différents BET et le coordinateur SPS, tout document et information nécessaire à l'accomplissement de sa mission.

Lors de la réalisation du projet, il est tenu de s'assurer que les vérifications techniques utiles sont effectuées correctement par les différents intervenants.

2.6 - Personne désignée pour signer les avis

Dès la notification du présent marché, le contrôleur technique désigne le responsable technique qualifié pour signer au cours de l'exécution du marché les avis prévus à l'article 10 du C.C.T.G./C.T..

2.7 – Durées minimum par partie technique

A minima, l'offre devra répondre aux temps d'interventions fixés dans les tableaux ci-dessous.

Phases	Parties techniques	N° Prix	Prestations	Temps d'intervention minimum (heures)
APS	1	1.1	Etude de documents Production de documents	20
		1.2	Réunions	5
APD	2	2.1	Etude de documents Production de documents	20
		2.2	Réunions	5
PRO	3	3.1	Etude de documents Production de documents	30
		3.2	Réunions	7
EXECUTION	4	4.1	Etude de documents	100
		4.2	Production de documents	20
	5	5.1	Réunions de chantier	80
		5.2	Intervention sur site - Examen des travaux - Compte-rendu	80
		5.3	Essai des installations techniques	25
		5.4	Contrôles de l'étanchéité à l'air	80
AOR	6	6.1	Etude de documents Production de documents	40
		6.2	Intervention sur site - Examen des travaux - Compte-rendu	60
GPA	7	7.1	Intervention sur site - Examen des travaux - Compte-rendu	10

ARTICLE 3 - RECEPTION DES PRESTATIONS

3.1 - Réception des parties techniques

Le titulaire avise le représentant du pouvoir adjudicateur de la date à laquelle les prestations sont présentées en vue des vérifications.

La réception des prestations de chacune des parties techniques ne peut intervenir qu'après remise complète des documents qui s'y rapportent.

3.2 - Réception des rapports de contrôle technique

Les rapports suivants établis par le Contrôleur Technique devront être établis et diffusés selon la répartition suivante :

- *Rapport « préalable » ; 1 exemplaire dématérialisé au maître d'ouvrage et au mandataire du groupement titulaire du marché CCAEM*
- *Rapport « initial » ; 1 exemplaire dématérialisé au maître d'ouvrage et au mandataire du groupement titulaire du marché CCAEM*
- *Rapport « final » ; 1 exemplaire dématérialisé au maître d'ouvrage et au mandataire du groupement titulaire du marché CCAEM et en trois (3) exemplaires papiers pour le maître d'ouvrage*
- *Les résultats des tests d'étanchéité à l'air : 1 exemplaire dématérialisé au maître d'ouvrage et au mandataire du groupement titulaire du marché CCAEM.*
- *L'attestation de conformité à la RE 2020 : 1 exemplaire dématérialisé au maître d'ouvrage et au mandataire du groupement titulaire du marché CCAEM et en trois (3) exemplaires papiers pour le maître d'ouvrage.*
- *Rapports complémentaires demandés par le maître de l'ouvrage en fonction d'éventuelles difficultés.*

Nota :

Les rapports « initial » et « final » seront fournis renseignés d'une façon claire et précise de manière à ne laisser aucune interprétation. Dans le cas contraire, le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve le droit de ne pas réceptionner la partie technique.

3.3 - Réception des avis d'examen de documents et des comptes rendus de visite

A chaque examen de document, le contrôleur technique devra établir un avis d'examen de document précisant :

- la nature du (ou des) document(s) examinés ;
- la date d'examen des documents, - les remarques ou observations.

A chaque visite de chantier, le contrôleur technique devra établir un compte rendu de visite précisant :

- la date,
- les horaires de passage et de contrôle,
- le ou les ouvrages contrôlés,
- les remarques ou observations.

Tous les avis et comptes rendus de visite seront diffusés par le contrôleur technique au conducteur d'opération et au mandataire du groupement titulaire du marché CCAEM.

3.4 - Achèvement de la prestation

Les prestations du contrôleur technique s'achèvent à l'expiration de la période de parfait achèvement (GPA), y compris les prolongations éventuelles de GPA.