

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Marché Passé en Procédure Adapté

(En application des articles, L.2123-1 et R.2123-1 à R.2123-7 du code de la commande publique)

Maître de l'ouvrage

ETAT – MINISTERE DES ARMEES ET DES ANCIENS COMBATTANTS

Conducteur d'opération

SERVICE INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE NORD-EST
UNITE DE SOUTIEN DE L'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE DE BESANÇON

Objet du marché

N° de Projet : 26USID05-008
Besançon (25) – Quartier Brun – 6^{ème} régiment du matériel – Bâtiment 096
Rénovation salle polyvalente « Salle Menguéné »
Lot n° 2 : Plomberie, chauffage, ventilation
DAF_2026_000871

TABLE DES MATIERES

ARTICLE 1 - PRESENTATION DU MARCHE.....	3
1.1 - Objet du marché	3
1.2 - Intervenants	3
1.3 - Description de l'ouvrage	3
1.4 - Consistance des travaux	3
ARTICLE 2 - GENERALITES	5
2.1 - Spécifications techniques et normatives	5
2.2 - Spécifications durant les travaux	5
2.2.1 Période de préparation	5
2.2.2 Période d'exécution	6
ARTICLE 3 - SECTIONS TECHNIQUES.....	7
3.1 - ST : Réseau d'AEP, d'EU, d'ECS et équipements sanitaires	7
3.1.1 Réalisation d'un réseau d'AEP	7
3.1.2 Réalisation d'un réseau d'EU	7
3.1.3 Réalisation d'un réseau ECS	8
3.1.4 Installation des équipements sanitaires	8
3.2 - ST : Réseau chauffage	9
3.2.1 Dépose et évacuation	9
3.2.2 Dévoiement réseau de chauffage	10
3.2.3 Installation de radiateurs	10
3.2.4 Désembouage du réseau de chauffage	11
3.3 - ST : Réseau aéraulique	11
3.3.1 Dépose et évacuation	11
3.3.2 VMC hygro B	11
3.3.3 Centrale de traitement de l'air	11
3.4 - ST : Nettoyage et désinfection	12
ARTICLE 4 – RECEPTION DES TRAVAUX	13
4.1 - Opérations préalable à la réception	13
4.2 - Essais et contrôles	13
4.3 - Nettoyage du chantier	13
4.4 - Remise de documents et de matériels	13

ARTICLE 1 - PRESENTATION DU MARCHE

1.1 - Objet du marché

Les travaux du présent marché concernent la rénovation de la partie « Est » du bâtiment 096 dite salle « Menguéné » du quartier Brun (6^{ème} régiment du matériel) située au 62 rue de Dole 25056 Besançon.

Le marché est alloti en 3 lots techniques :

- Lot 1 : Gros-œuvre, second-œuvre et VRD
- Lot 2 : Plomberie, chauffage, ventilation
- Lot 3 : Electricité Cfo/Cfa et SSI

Le marché est à tranche ferme.

Le bâtiment est prévu d'être classé en ERP de 5ème catégorie de type L (salle d'audition, de conférences, de réunions, autres salles polyvalentes). Le titulaire aura une attention particulière sur cet aspect lors du chiffrage, du choix du matériel et lors de la réalisation des travaux. Le bâtiment doit être rendu conforme à la réglementation ERP.

1.2 - Intervenants

- La maîtrise d'ouvrage est le SID Nord-Est.
- Le maître d'œuvre est l'USID de Besançon représenté par la section travaux.
- Le marché fera l'objet d'une coordination SPS de niveau 3.
- Le chargé de prévention de l'organisme.

1.3 - Description de l'ouvrage

L'ouvrage existant concerné par les travaux (bâtiment 096) date de 1880. Le bâtiment dans son ensemble possède une emprise au sol de 1887 m². La partie du bâtiment « Est » concernée par les travaux à une emprise au sol de 400 m².

1.4 - Consistance des travaux

Les travaux porteront sur :

- La dépose des radiateurs à eau chaude existants et le dévoiement de tuyauterie,
- Le remplacement des radiateurs à eau chaude,
- La création d'un réseau d'AEP et d'EU intérieur,
- La pose de 2 ballons ECS 50 L,
- L'installation d'une CTA double-flux,
- L'installation d'une VMC hygro. B,
- L'installation d'équipements sanitaires pour la réalisation d'un bloc sanitaire.

Le quantitatif des équipements à installer est indiqué dans chaque section technique.

L'emplacement des équipements à installer est indiqué dans les pièces

graphiques fournies au DCE.

Plans

6 plans sont annexés à ce CCTP :

- 1 plan de situation
- 1 plan de masse
- 1 plan de l'état existant
- 1 plan de l'état projeté
- 1 plan ST : Réseau AEP/EU/ECS/Equipements sanitaires
- 1 plan ST : Réseau chauffage
- 1 plan ST : Réseau aéraulique

Les dispositions générales communes aux 3 lots du marché sont recensées dans le document « CCTP DG » fournie au DCE.

ARTICLE 2 - GENERALITES

2.1 - Spécifications techniques et normatives

Documents règlementaires

Tous les travaux devront respecter, entre autres, les normes :

- NF DTU 60-1 et 60-11 : Plomberie sanitaire pour bâtiments
- NF DTU 68-3 : travaux de bâtiment – installations de ventilation mécanique.

Tous les travaux devront être réalisés dans les règles de l'art et en respectant les documents normatifs produits par les organismes de certification (CSTB...).

Qualité des matériaux et matériels installés

La qualité des matériels et matériaux installés devront être conformes à la réglementation et de marques reconnues comme fiable (Delabie, Grohe, De dietrich...)

Validation du maitre d'œuvre

Tous les matériels et équipements installés seront validés au préalable par le maitre d'œuvre par la transmission des fiches techniques.

2.2 - Spécifications durant les travaux

2.2.1 Période de préparation

La période préparation (PP) devra être employée pour garantir une conduite efficace dans la prise en compte de l'opération et l'exécution maîtrisée des travaux.

La visite des lieux lors de l'appel d'offre vous a permis d'appréhender le spectre global de l'opération et des travaux à réaliser.

Réunion préalable à l'ouverture du chantier

Les différents titulaires des lots seront convoqués, par OS, à une réunion préalable à l'ouverture du chantier. Il sera évoqué notamment :

- Le rôle de chaque intervenant,
- Les liens contractuels entre les intervenants,
- Les limites de prestations de l'opération,
- Le calendrier global des travaux,
- Les modalités d'accès au chantier pour les personnels et les véhicules,
- La désignation des sous-traitants,
- Les documents utilisés et transmis durant la durée du chantier,
- La prévention et maîtrise des risques,
- Le paiement,
- ...

A la suite de cette première réunion, une visite du chantier se fera en présence du coordonnateur SPS ainsi que du chargé de prévention du site.

Relevés et repérages

Durant la période de préparation, le titulaire devra procéder à tous les relevés, repérages et essais nécessaires.

Documents à transmettre

Durant la période de préparation, le titulaire devra transmettre, entre autres, au maître d'œuvre :

- La copie des CNI ou titres de séjours des ouvriers / techniciens intervenants sur le chantier,
- La copie des cartes-grises et assurances de ses véhicules,
- Le planning et phasage de ses travaux,
- Le plan d'installation de chantier (PIC),
- Les fiches techniques.

Installation de chantier

Durant la période de préparation, le titulaire devra procéder notamment à :
L'installation de son chantier, au stockage du matériel/matériaux, à l'amené des bennes à gravats/déchets, la mise en place des différents panneaux, l'identification de la zone vie et des sanitaires, l'identification des zones de parking...

Particularité pour le présent lot :

L'AEP sera à reprendre dans le sanitaire de la partie centrale du bâtiment 096.
La consignation des réseaux d'eau et de chauffage est de la responsabilité du titulaire. Il installera le cas échéant des vannes pour sectoriser la partie chantier de la partie du bâtiment occupé.

Tous les percements, carottages, réservations devront faire l'objet d'une coordination avec le lot n°1 : gros-œuvre, second-œuvre, VRD.

2.2.2 Période d'exécution

Durant les travaux le titulaire aura une attention particulière et quotidienne à la sécurité de ses personnels et aux occupants des lieux.

Les outils et matériels utilisés devront l'être en toute sécurité par le port des EPI préconisés.

Réunions au cours du chantier

Les titulaires seront convoqués pour des réunions de chantiers par OS.

Coordination avec les autres lots

La coordination et la bonne relation avec les autres titulaires des lots doit permettre un phasage efficace et en souplesse lorsqu'il s'agit des limites de prestations ou des difficultés calendaires.

ARTICLE 3 - SECTIONS TECHNIQUES

3.1 - ST : Réseau d'AEP, d'EU, d'ECS et équipements sanitaires

3.1.1 Réalisation d'un réseau d'AEP

Le tirage d'une alimentation en eau depuis le sanitaire de la partie centrale du bâtiment 096 jusqu'à la pièce 029, futur bloc sanitaire, en passant dans la pièce principale (025) et dans le local du Commissariat au numérique (CAN) [ex-Dirisi] (027).

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

Le tirage d'une alimentation en cuivre pour alimenter un évier (cf. ST 3.1.4).

L'emplacement de l'évier est indiqué sur les pièces graphiques.

Le dimensionnement et la longueur du réseau est à la charge du titulaire.

Pièce (029)

Les travaux porteront sur :

La réalisation intégrale d'un réseau en cuivre d'AEP alimentant tous les équipements sanitaires (cf. ST 3.1.4).

L'emplacement des équipements sanitaires est indiqué sur les pièces graphiques.

Le dimensionnement et la longueur du réseau est à la charge du titulaire.

3.1.2 Réalisation d'un réseau d'EU

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

La réalisation d'une évacuation pour l'évier.

Le réseau d'EU sera raccordé au réseau d'EU du futur bloc sanitaire (029) et en passant dans le local du CAN (027).

Le dimensionnement et la longueur du réseau est à la charge du titulaire.

Pièce (029)

Les travaux porteront sur :

La réalisation intégrale d'un réseau d'EU intérieur pour tous les équipements sanitaires (cf. ST 3.1.4).

Le dimensionnement et la longueur du réseau est à la charge du titulaire.

Le réseau collectif sous dalle et extérieur est à la charge du lot n°1 : gros-œuvre, second-œuvre, VRD.

3.1.3 Réalisation d'un réseau ECS

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

La fourniture, pose et alimentation d'un ballon ECS de 50 L à proximité de l'évier.

Le dimensionnement et la longueur du réseau est à la charge du titulaire.
L'arrivée de l'alimentation électrique du ballon ECS est à la charge du lot n°3 : électricité.

Quantitatif : 1 ballon ECS 50 L

Pièce (029)

Les travaux porteront sur :

La fourniture, pose et alimentation d'un ballon ECS de 50 L.

Le dimensionnement et la longueur du réseau est à la charge du titulaire.
L'arrivée de l'alimentation électrique du ballon ECS est à la charge du lot n°3 : électricité.

Quantitatif : 1 ballon ECS 50 L

3.1.4 Installation des équipements sanitaires

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

Fourniture, pose et alimentation d'un évier double vasque en résine et son meuble en compact mélaminé comprenant 2 portes.
Son implantation est indiqué sur les pièces graphiques.

Le modèle d'évier sera proposé sera validé par le maître d'œuvre lors de la transmission des fiches techniques.

Quantitatif : 1 évier

Pièce (029)

Les travaux porteront sur :

1) La fourniture, pose et alimentation des équipements sanitaires suivants :

- 2 WC PMR à poser équipés de réservoir (y compris système de chasse).
- 2 lavabos suspendu PMR + robinetterie PMR mitigeur à levier.
- 2 urinoirs + robinetterie type presto.
- 2 lavabos suspendus + robinetterie mitigeur à levier.

L'implantation des équipements sanitaires est indiqué sur les pièces graphiques.
Le type et la qualité des équipements est spécifié dans l'article 2.1.

2) La fourniture et fixation des articles et accessoires divers suivants :

- 4 miroirs ép. 3mm taille 70*50 verre traité anti-humidité.
- 3 distributeurs de savon ABS 800 ml.
- 1 poubelles à pédales inox 5L.
- 2 porte-balayette à poser en inox.
- 2 abattants de WC à frein de chute matière duroplast.
- 2 distributeurs de papier toilette inox diam. 29 cm.
- 2 barres de préhension pour WC PMR.

Façade extérieure

Les travaux porteront sur :

La fourniture et pose d'un robinet de puisage en façade du bâtiment.

L'implantation du robinet est indiquée sur les pièces graphiques.

3.2 - ST : Réseau chauffage

3.2.1 Dépose et évacuation

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

Le démontage et à l'évacuation des 6 radiateurs actuels.

Sas (026)

Les travaux porteront sur :

Le démontage et à l'évacuation du radiateur actuel.

Pièce (029)

Les travaux porteront sur :

Le démontage et à l'évacuation des 2 radiateurs actuels.

3.2.2 Dévoiement réseau de chauffage

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

Le dévoiement de la tuyauterie pour 3 radiateurs côté rue.

L'objectif est que la future tuyauterie ne passe pas devant les menuiseries.

3.2.3 Installation de radiateurs

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

La fourniture, pose et alimentation de 6 radiateurs à eau chaude en acier puissance 1500 W.

Les dimensions seront définies par le titulaire suivant la configuration du lieu d'implantation des radiateurs.

Inclus tous les éléments constitutifs du radiateur : robinet thermostatique, bouchon, purgeur, fixation...

Quantitatif : 6 radiateurs.

Sas (026)

Les travaux porteront sur :

La fourniture, pose et alimentation de 1 radiateurs à eau chaude en acier puissance 1500 W.

Les dimensions seront définies par le titulaire suivant la configuration du lieu d'implantation des radiateurs.

Inclus tous les éléments constitutifs du radiateur : robinet thermostatique, bouchon, purgeur, fixation...

Quantitatif : 1 radiateur.

Pièce (029)

Les travaux porteront sur :

La fourniture, pose et alimentation de 2 radiateurs à eau chaude en acier puissance 1500 W.

Les dimensions seront définies par le titulaire suivant la configuration du lieu d'implantation des radiateurs.

Inclus tous les éléments constitutifs du radiateur : robinet thermostatique, bouchon, purgeur, fixation...

Quantitatif : 2 radiateurs.

3.2.4 Désembouage du réseau de chauffage

Le réseau de chauffage existant fera l'objet d'un désembouage.

Il comprendra toutes les phases de réalisation d'un nettoyage /désembouage à savoir : le rinçage initial, le nettoyage chimique forcé, le rinçage final et la protection et filtration de la partie du réseau de chauffage concernée par les travaux.

3.3 - ST : Réseau aéraulique

3.3.1 Dépose et évacuation

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

La dépose et à l'évacuation des anciens équipements de ventilation/chauffage se situant au niveau de l'estrade.

La suppression des éventuels tuyauteries n'ayant plus aucune utilité.

3.3.2 VMC hygro B

Pièce (029)

Les travaux porteront sur :

La fourniture et pose d'un système complet (moteur, gaines, bouches) de VMC hygro B pour le bloc sanitaire.

L'extraction se fera au niveau d'une des anciennes baies en hauteur côté bâtiment 093. La création d'une réservation est prévue dans le lot n°1 : gros-œuvre, second-œuvre, VRD. Une coordination devra avoir lieu ce sur point.

L'implantation des bouches d'extraction sera judicieusement placée suivant l'emplacement des équipements sanitaires.

L'arrivée du câblage électrique est à la charge du lot n°3 : électricité.

Sécurité incendie dans le cadre d'un ERP

Les gaines devront être classées M0

3.3.3 Centrale de traitement de l'air

Pièce (025)

Les travaux porteront sur :

La fourniture et pose d'une CTA double flux avec modulation par sonde CO² et avec batterie électrique en post-chauffe.

Le débit d'air requis sera d'environ 3500 m³/h.

L'arrivée du câblage électrique est à la charge du lot n°3 : électricité.

L'arrivée de l'air neuf et l'extraction se fera via les baies vitrées en supprimant des parties vitrées.

L'implantation des bouches de soufflage et d'extraction sera judicieusement placée suivant l'emplacement des dalles de faux-plafond.

Le caisson sera fixé sous le faux-plafond dans le futur local de stockage.

Une coordination aura lieu avec le lot n°1 : gros-œuvre, second-œuvre pour l'accessibilité du caisson en vue de sa maintenance ainsi que pour les différents percements et pour le passage des gaines.

3.4 - ST : Nettoyage et désinfection

L'article R1321-56 du code de la santé publique impose le nettoyage et la désinfection des réseaux d'EDCH à la suite de travaux.

Le titulaire devra nettoyer et désinfecter son installation en faisant intervenir une entreprise agréée (Cf article 2.1).

ARTICLE 4 – RECEPTION DES TRAVAUX

4.1 - Opérations préalable à la réception

En fin de travaux, le déclenchement des opérations préalables à la réception (OPR) est du ressort du titulaire. Après en avoir informé le maître d'œuvre, celui-ci émettra un OS de convocation pour l'organisation de la réception. Les éventuelles réserves seront notifiées sur le PV des OPR.

4.2 - Essais et contrôles

Avant les OPR :

Le titulaire devra réaliser l'ensemble des essais, vérifications et contrôles de bon fonctionnement.

Si les essais, vérifications et contrôles font l'objet d'un rapport d'un organisme agréé, celui-ci sera transmis dans le DOE.

4.3 - Nettoyage du chantier

Avant les OPR :

Le titulaire devra :

- Le repli de ses équipements et matériels,
- L'évacuation des bennes et déchets divers,
- Le nettoyage complet des locaux mis à sa disposition,
- Le nettoyage des zones de chantier (sol, murs, vitres...),
- Faire le tour de l'environnement proche du chantier

Si le besoin l'exige, une remise en état des zones et surfaces sales, souillées ou impropres, se fera à sa charge et à ses frais.

Le constat de propreté des lieux sera effectué lors des OPR.

4.4 - Remise de documents et de matériels

Lors des OPR :

Le titulaire devra la remise :

- 1) Du Dossier des Ouvrages exécutés (DOE) comprenant :
 - Les fiches techniques des équipements et matériels installés,
 - Les notices d'utilisation des équipements et matériels installés,
 - Les rapports, PV et certificats d'essais, de vérification et contrôle,
 - Les plans de recollement (format DWG) sur clé USB.
- 2) De tout le matériel permettant le fonctionnement des équipements notamment :
 - Les clés de toutes les menuiseries disposant d'un système de fermetures,
 - Les clés de tous les coffrets, portes de placards, boîtiers, clés de réarmement...
 - Petit matériel divers : télécommandes, perches, manivelles...