

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

DAF_2025_001795

COMMUN A TOUS LES LOTS H

**MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX (ACCORD-CADRE A BONS DE COMMANDE) PASSE
SELON LA PROCEDURE DE L'APPEL D'OFFRES OUVERT EN APPLICATION DE
L'ARTICLE R2124-2 DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE**

Maître de l'ouvrage/Acheteur

ETAT – MINISTERE DES ARMEES ET DES ANCIENS COMBATTANTS

Objet du marché

**Exécution de travaux de couverture, étanchéité, charpente et bardage sur les emprises
soutenues par l'Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense de :**

**VERSAILLES Lot H1
VILLACOUBLAY Lot H3
MONTLHERY Lot H4
CREIL Lot H5**

SOMMAIRE

CHAPITRE 1. INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES OUVRAGES	3
ARTICLE 1.1 OBJET DU C.C.T.P. - INDICATIONS GENERALES	3
1-1-1 <i>Objet du C.C.T.P.</i>	3
1-1-2 <i>Indications générales</i>	3
1-1-3 <i>Dispositions environnementales</i>	3
1-1-4 <i>Remise des plans et documents</i>	4
ARTICLE 1.2 DESCRIPTIF DES OUVRAGES - CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	5
CHAPITRE 2. PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX.....	7
ARTICLE 2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES DES PRODUITS	7
ARTICLE 2.2 CARACTERISTIQUES GENERALES DES ELEMENTS EMPLOYES POUR LES COUVERTURES 7	
ARTICLE 2.3 LIVRAISONS SUR CHANTIER.....	7
ARTICLE 2.4 COUVERTURES ET CHARPENTES.....	7
2-4-1 <i>Couvertures en tuiles, ardoises et bardeaux</i>	7
<i>Tuiles</i>	7
<i>Ardoises</i>	8
2-4-2 <i>Travaux de désamiantage</i>	8
2-4-3 <i>Charpentes bois</i>	8
2-4-4 <i>Charpentes métalliques</i>	8
CHAPITRE 3. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	9
ARTICLE 3.1 COUVERTURES ET CHARPENTES.....	9
3-1-1 <i>Ardoises</i>	9
3-1-2 <i>Tuiles</i>	9
3-1-3 <i>Couvertures métalliques</i>	9
3-1-4 <i>Charpentes bois</i>	9
3-1-5 <i>Charpentes métalliques</i>	9
ARTICLE 3.2 ETANCHEITE DES TERRASSES.....	10
3-2-1 <i>Le pare-vapeur</i>	10
3-2-2 <i>L'isolant thermique</i>	10

CHAPITRE 1. INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES OUVRAGES

ARTICLE 1.1 OBJET DU C.C.T.P. - INDICATIONS GENERALES

1-1-1 Objet du C.C.T.P.

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les prestations suivantes :

- les supports de couvertures,
- les évacuations des eaux pluviales,
- les couvertures en tuiles, ardoises, zinc, plaques ondulées, bacs acier,
- les étanchéités de toiture terrasse,
- les bardages de façade,
- les charpentes bois et métalliques.
- les fenêtres, lanterneaux, exutoires et verrières
- les vitrages armés
- etc.

concernant les emprises soutenues par le SID d'Ile de France et ses organismes subordonnés dans les domaines suivants :

Lot	OBJET
Exécution de travaux de couverture, étanchéité, charpente et bardage	
Lot H1	Travaux sur les emprises soutenues par l'U.S.I.D. de VERSAILLES
Lot H2	Travaux sur les emprises soutenues par l'U.S.I.D. de PARIS ET ARCUEIL
Lot H3	Travaux sur les emprises soutenues par l'U.S.I.D. de VILLACOUBLAY
Lot H4	Travaux sur les emprises soutenues par l'U.S.I.D. de MONTLHERY
Lot H5	Travaux sur les emprises soutenues par l'U.S.I.D. de CREIL

1-1-2 Indications générales

Tout ce qui n'est pas précisé dans le présent C.C.T.P. est soumis aux prescriptions des documents suivants :

- les Avis Techniques, les Documents Techniques Unifiés et les normes en vigueur au moment de la réalisation des travaux.
- les Cahiers des Prescriptions Techniques (C.P.T.) publiés dans les suppléments aux cahiers du C.S.T.B.,
- les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.).

1-1-3 Dispositions environnementales

Le présent accord-cadre s'inscrit dans une démarche environnementale qui prend en compte le développement durable dans les achats du Ministère des Armées.

Aussi, les documents mis à disposition du représentant du pouvoir adjudicateur (R.P.A) se feront prioritairement par voie dématérialisée et / ou sur supports en papier recyclé ou éco labellisé garantissant l'usage d'un bois issu de forêts gérées durablement (label FSC, PEFC ou équivalent), sauf demande contraire de l'administration.

Pour les travaux nécessitant l'usage de bois, l'ensemble des fournitures proposées dans le cadre de l'exécution du marché doivent être fabriquées majoritairement à partir de bois issus de forêts générées durablement ou dans une démarche de respect de l'environnement, ne provenant pas d'essences de bois menacées et recensées en annexe I, II et III de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) ou sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et celles indispensables pour les populations locales en raison de leurs qualités alimentaires, pharmaceutiques ou socioculturelles.

De ce fait, le titulaire du marché s'engage à fournir à la personne publique tous les justificatifs permettant la traçabilité des produits issus du bois : indication de label, de certification (FSC : Forest Stewardship Council ou PEFC : Programme européen des forêts certifiées ou équivalent), y compris par les fournisseurs de matières premières.

Enfin, dans le cadre de la prise en compte du développement durable, le titulaire s'engage à limiter la consommation des ressources non renouvelables, à réduire la consommation électrique ainsi que les déchets et à recycler les produits en fin de vie.

1-1-4 Remise des plans et documents

a) Pièces à fournir par le titulaire pour l'exécution des travaux :

Pour les installations de charpente :

- Les notes de calcul des éléments de structures,
- Les plans d'exécution,
- Les notices des matériels et matériaux employés,
- Les plans de détails des ouvrages.

b) Pour les couvertures :

- Les plans d'exécution et de détail de couverture et de mise en œuvre des châssis,
- Notices techniques et documentations commerciales sur les matériels mis en œuvre et sur les ouvrages saillants (châssis, exutoires, conduits, etc.),
- Les détails d'exécution des relevés sur ouvrages en saillie de couverture,
- Les notes de calcul concernant les diamètres des chutes verticales et descentes EP avec leur débit.

c) Mise en forme des documents

Les plans seront établis sous format informatique en respectant les recommandations ci-dessous :

- Le format informatique devra être compatible avec le logiciel Microstation d'Intergraph version 8.
- Les formats acceptés sont :
 - DGN (format de microstation, quelle que soit la version),
 - DWG version 14
 - IGES (format graphique international).
- Les fichiers au format DXF ne sont pas acceptés.
- Les dessins doivent être faits à l'échelle 1.

- Les éléments des plans (la maçonnerie, l'électricité, les plafonds suspendus, les menuiseries, la plomberie, la climatisation, la ventilation, la cotation, le texte, ...) doivent être disposés sur des niveaux différents.

Les plans et la page de garde des documents assemblés recevront le cartouche type de l'opération. Ce cartouche type sera défini pendant la période de préparation.

Les documents seront rédigés en langue française, les textes seront dactylographiés.

Les pages des documents assemblés seront toutes numérotées. La page de garde sera repérée Folio 0/n, les pages intérieures du document de Folio 1/n à Folio n/n.

La page de garde de ces documents sera protégée par un plastique rigide transparent, la reliure sera robuste.

Les documents et plans conformes à exécution du dossier des ouvrages exécutés (DOE) seront remis en trois (3) exemplaires sur support papier et, en un (1) exemplaire sur support informatique (les originaux sur supports informatiques concernant le calepinage des plafonds suspendus ou planchers techniques seront fournis par le maître d'œuvre).

Le bilan annuel (cf. article 1.2 du C.C.T.P.) sera remis sur support papier en trois (3) exemplaires et sur support informatique format Excel.

ARTICLE 1.2 DESCRIPTIF DES OUVRAGES - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à effectuer seront notifiés par ordre de service, conformément aux dispositions de l'article 2-4 du C.C.A.P.

Les travaux comprennent les opérations nécessaires à la bonne exécution et remise des ouvrages dont notamment :

- la main d'œuvre administrative et technique nécessaire à la totalité de l'exécution des travaux ;
- les visites et relevés préalables sur sites pour l'établissement des devis ;
- la préparation, l'installation et le repliement de chantier (protection du chantier, mise en œuvre de toutes les mesures nécessaires pour le travail en hauteur, signalisation, raccordement eau électricité, matériel nécessaire à l'exécution des prestations, protection de toutes les parties susceptibles d'être abîmées, remise en état des abords extérieurs, voiries et espaces verts, bâtiment...) ;
- la mise en sécurité de la zone de travaux : L'entrepreneur devra tous les dispositifs de protection permettant le maintien de l'activité dans ou à proximité des zones de travaux. Il aura également à charge tous les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité de son personnel, ainsi que la sécurité du personnel de la Défense lors des travaux avec co-activité. En aucun cas le chantier ne devra être interrompu pour défaut de dispositif de sécurité ;
- le transport à pied d'œuvre, les manutentions, les montages, les coltinages à tous les niveaux ;
- la manutention du matériel et de l'outillage nécessaire à l'exécution des ouvrages,
- le maintien dans un état propre du chantier en permanence : En cours de chantier, les gravats, produits déposés, emballages, etc.... seront évacués immédiatement ou stockés dans une benne prévue à cet effet, puis évacués hors de la base dans une décharge autorisée et classée pour recevoir ces produits. Les dispositions seront également prises pour empêcher tout éparpillement dû au vent ;
- le nettoyage du chantier ;

- en cas de modification sur un ouvrage existant, l'entrepreneur devra la mise à jour de l'ensemble des plans remaniés partiellement, à partir de plans transmis sur support informatique par le maître d'œuvre; sur support papier dans tous les autres cas;
- en cas d'ouvrage neuf, l'entrepreneur fournira les plans de l'ouvrage sur support informatique et papier ;
- la remise du dossier des ouvrages exécutés (DOE) ;
- l'entrepreneur fournira au titre du marché un bilan global annuel des commandes passées au titre du marché, à chaque date anniversaire du marché. Ce bilan récapitulera l'ensemble des commandes (fournitures et montant) par site. Ce rapport sera remis sous format papier et Excel conformément à l'article 1-1-4 du C.C.T.P.
- Prévoir mesures COVID - les dépenses liées aux mesures particulières concernant la sécurité et la protection de la santé, de la notification du marché à la fin du délai des garanties, notamment celles relatives à la lutte contre la propagation de la COVID-19, et aux contraintes sanitaires qui y sont liées ;

Toutes ces prestations sont incluses dans les prix unitaires du bordereau (conformément à l'article 4-1-1 a) du C.C.A.P.). **L'ensemble des prix du bordereau de prix unitaires s'entend « fourniture et pose ».**

La fourniture, l'installation et le démontage des échafaudages roulants ou fixes, et nacelles adaptés au type de travaux prévus sont des prix distincts dans le bordereau des prix unitaire.

CHAPITRE 2. PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX

ARTICLE 2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES DES PRODUITS

Avant le début des travaux, l'entrepreneur fournira les fiches techniques et environnementales d'informations relatives aux produits à mettre en œuvre. Les produits utilisés devront être compatibles avec les types de couverture, d'étanchéité et dispositifs d'évacuation des eaux.

ARTICLE 2.2 CARACTERISTIQUES GENERALES DES ELEMENTS EMPLOYES POUR LES COUVERTURES

Aspect

De manière générale, le titulaire veillera à assurer au mieux l'homogénéité des surfaces et éviter le nuançage des éléments, quelle que soit la quantité d'éléments commandés.

Dans tous les cas, les éléments accessoires spéciaux auront les mêmes caractéristiques que les éléments utilisés en partie courante, et la même teinte.

Défait d'aspect

Les éléments ne devront pas présenter de défauts tels que grains de chaux et de pyrite, défaut d'ébarbage, bavure, cloquage, éclat, défaut d'usinage, manque de planéité ou déformation. Ils ne devront présenter aucune fêlure visible ou décelable.

Caractéristiques physiques et mécaniques

Les éléments ne seront pas gélifs, ils devront avoir des valeurs d'imperméabilité conformes à la norme et assurer l'étanchéité de la couverture.

Pose

Les éléments seront posés en tenant compte des recouvrements précisés au D.T.U, recouvrements déterminés par la pente et les longueurs de rampants.

ARTICLE 2.3 LIVRAISONS SUR CHANTIER

Les produits de marque seront livrés sur le chantier dans leur conditionnement d'origine avec toutes les garanties de fermeture nécessaires.

Des prélèvements pourront être effectués par l'administration afin de vérifier que le produit livré correspond à celui qui a été retenu.

ARTICLE 2.4 COUVERTURES ET CHARPENTES

2-4-1 Couvertures en tuiles, ardoises et bardeaux

Tuiles

Les tuiles en terre cuite devront disposer du marquage NF certifiant qu'elles résistent au gel.

Ardoises

Le titulaire veillera au choix du gisement des ardoises afin que les coloris soient proches de ceux existant sur la toiture.

Le titulaire ne fournira que des ardoises de classe A (peu d'inclusions de pyrites) selon la classification de la norme NF P 32-302.

2-4-2 Travaux de désamiantage

L'entrepreneur qui réalisera les travaux de désamiantage devra disposer de toutes les qualifications nécessaires pour le retrait et le confinement de l'amiante. Il devra remettre aux autorités compétentes un plan de retrait d'amiante conformément à la réglementation en vigueur.

2-4-3 Charpentes bois

Les bois massifs devront être sains, exempts de toute trace de pourriture ou d'échauffure, de nœuds vicieux, de nœuds pourris, de piqûres, de fentes d'abattage, de gélivures et de roulures. Ils devront présenter des couches d'accroissement régulier et de faible épaisseur. Les bois mis en œuvre doivent être à l'état de "bois sec à l'air", c'est-à-dire présenter un degré d'humidité voisin de 15% pouvant varier de 13 à 17 %, conformément à la norme NF B 51.002.

Les bois seront laissés brut de sciage sauf indication contraire. Il ne sera employé que des bois neufs.

Les bois et les ouvrages de charpente approvisionnés sur le chantier, en attente d'utilisation ou de pose devront être placés à l'abri des intempéries et posés sur cales de manière qu'une circulation d'air soit constante entre les bois et le sol.

Les bois massifs devront être traités préventivement par produits insecticides et fongicides homologués "C.T.B.F." "non délectables ou difficilement délectables".

Les coupes ou entailles faites après traitement seront reprises au pinceau.

Le traitement sera fait suivant les normes NF en particulier la norme NF B50-100, B50-101 et B50-102. Un certificat de traitement CTB+ sera fourni précisant la classe de traitement, les bois seront marqués CTB+.

Les bois seront traités classe de risque 2 pour les charpentes intérieures,
Les bois seront traités classe de risque 3 pour les charpentes extérieures.

2-4-4 Charpentes métalliques

Toutes les charpentes métalliques employées seront protégées par une peinture intumescente, et par du flocage de laine de roche ou des coffrages de protection.

CHAPITRE 3. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra toutes les protections et échafaudages nécessaires à l'exécution de ces travaux et à la sécurité du personnel pendant toute la durée de son intervention. L'entreprise devra également toutes protections permettant d'éviter les risques d'infiltration d'eau pouvant détériorer les locaux.

La mise en œuvre des matériaux devra être conforme aux prescriptions des D.T.U. ou des avis techniques et C.P.T., ainsi qu'aux recommandations du fabricant.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que les travaux seront réalisés sur des bâtiments occupés par du personnel.

L'attention de l'entrepreneur est également attirée sur les précautions à prendre et les règles à respecter lors d'interventions sur les toitures fibrociment.

ARTICLE 3.1 COUVERTURES ET CHARPENTES

Pour les toitures en tuile et en ardoises, le titulaire veillera à prendre toutes les précautions nécessaires pour circuler sur les toitures sans les casser (échelles plates, planches...)

3-1-1 Ardoises

Les ardoises seront posées de telle manière à avoir un recouvrement de trois épaisseurs. Elles seront toutes fixées à leur support par crochet en acier galvanisé ou inoxydable ou encore en cuivre. Elles ne seront clouées que lorsque cela sera imposé par le type de toiture.

3-1-2 Tuiles

Toutes les tuiles ne seront pas fixées et le titulaire devra se conformer aux DTU indiquant le nombre et la répartition des tuiles à fixer en fonction de la pente et de la région climatique.

3-1-3 Couvertures métalliques

Pour les couvertures en acier le titulaire veillera à nettoyer les coupures des copeaux et de la limaille et à les protéger afin que la corrosion n'attaque les couvertures

Pour les couvertures métalliques posée sur une charpente métallique, le titulaire veillera à peindre la charpente métallique afin d'éviter les contacts bimétal (cf. DTU40.32).

3-1-4 Charpentes bois

Le titulaire se conformera notamment au DTU 31.1 et 31.3 pour les travaux de charpente en bois.

3-1-5 Charpentes métalliques

Les profilés constituant les charpentes métalliques seront assemblés par des goussets, pattes, équerres et avec des boulons haute résistance à serrage contrôlé, par rivetage ou soudage.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions adéquates pour réaliser les soudures en cas d'intempéries

L'évacuation des eaux pluviales :

La mise en œuvre des gouttières respectera le DTU 40. 5.

La pente minimale sera de 5mm/m. Les descentes d'eau pluviales seront du même matériau que celui des gouttières, sauf contre-indication du maître d'œuvre.

L'entrepreneur évitera tous les coudes dans les descentes d'eau pluviale et installera à la jonction de chaque descente et gouttière une crapaudine. La partie basse de la descente sera protégée des chocs mécaniques par un dauphin en fonte, et reliée à un regard.

Tous les tuyaux seront écartés du mur d'une distance de 2cm minimum.

ARTICLE 3.2 ETANCHEITE DES TERRASSES

Pour les travaux de réfection des toitures terrasse, le titulaire se conformera au DTU 43.5.

Le titulaire effectuera un diagnostic de l'ouvrage d'étanchéité afin notamment de déterminer le choix d'un nouveau revêtement compatible avec l'ancien.

Le titulaire portera une application toute particulière aux points singulier des toitures terrasse afin de garantir une bonne durabilité de la toiture :

- L'étanchéité sera remontée verticalement sur tous les reliefs (acrotères, seuils, ressauts, locaux divers, ...) et une protection sera prévue en tête d'étanchéité afin que l'eau ne s'infilte pas sous le revêtement d'étanchéité ;
- Les joints de structure (dilatation, tassement), seront continus à travers les différents matériaux de construction
- Le nombre et la disposition des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales seront conformes au DTU (notamment le DTU 43.3) ;
- L'étanchéité autour des trouées liées aux conduits de fumées, ventilation, lanterneaux et exutoires de fumé sera assurée.

Une toiture terrasse ne sera jamais posée par temps de pluie.

Après réalisation de l'étanchéité et avant la mise en place de la protection, une mise en eau colorée à la fluorescéine sera faite pendant trois jours afin de vérifier les travaux d'étanchéité réalisés sur la terrasse. La bonne tenue et l'efficacité de l'étanchéité seront constatées par le chef de l'USID (ou son représentant) ou le bureau de contrôle choisi par la maîtrise d'ouvrage.

A chaque visite sur une toiture terrasse, le titulaire devra :

- Contrôler la bonne tenue des relevés d'étanchéité, et de leur protection en tête, des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales, des couvre joints ; de la protection du revêtement d'étanchéité (gravier, dalle, autoprotection...) et signaler au maître d'œuvre toute anomalie rencontrée sur la toiture ;
- Le cas échéant remettre en place le gravier (avec des outils adaptés afin de ne pas percer l'étanchéité)

3-2-1 Le pare-vapeur

La pose du pare-vapeur devra précéder immédiatement dans le temps celle de l'isolant. Il ne sera pas considéré même provisoirement comme un revêtement d'étanchéité.

3-2-2 L'isolant thermique

L'isolant thermique employé sera sous avis technique et il faudra veiller à la compatibilité des avis techniques du revêtement technique d'étanchéité et de l'isolant thermique.