



Gendarmerie de Bourgogne Franche Comté

Direction de l'Administration Générale et des Finances / Bureau de la Commande Publique

Espace Riberpray – Place du Pontiffroy

B.P. 51064 – 57036 METZ CEDEX 01

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Lot 2 : CRÉATION D'UNE ZONE VESTIAIRE EN MODULES PRÉFABRIQUÉS

MARCHÉ PASSÉ SELON LA PROCÉDURE ADAPTÉE
et établi en application du Code de la commande publique

SOMMAIRE

OBJET DU MARCHÉ.....	3
1 Désignation de la prestation.....	3
MODALITÉS D'EXÉCUTION DU MARCHÉ.....	3
1 Dispositions générales.....	3
2 Réglementation.....	3
3 Planning et délais d'exécution des prestations.....	4
4 Renseignements et documentations à fournir.....	4
4.1 Pendant la période de préparation.....	4
4.2 Pendant l'exécution.....	4
4.3 Avant la réception Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).....	4
RÉCEPTION PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE.....	5
DESCRIPTIF TECHNIQUE DES PRESTATIONS DEMANDÉES.....	5
DÉFINITION DES PRESTATIONS.....	6
LOCALISATION.....	6
LIMITES DES PRESTATIONS.....	6
PLANS D'EXECUTION- NOTES DE CALCUL.....	7
DESCRIPTIF DES OUVRAGES.....	7
1 Obligations et frais divers.....	7
1.1 Mesures d'organisation générale du chantier.....	7
1.2 Protections collectives – Sécurité du chantier.....	7
TRANCHE FERME.....	8
2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX.....	8
2.1 Création d'une zone de vestiaires en modules préfabriqués de 160 m2.....	8
2.2 Protections des ouvrages et des personnes.....	8
2.3 Préparation du chantier.....	9
3 FOURNITURE DU BÂTIMENT.....	9
3.1 Mise en place du châssis porteur.....	9
3.2 Plancher.....	9
3.3 Façades panneaux sandwichs.....	10
3.4 Menuiseries extérieures – portes coulissantes façade avant.....	10
3.5 Revêtement de sol PVC.....	10
3.6 Plafonds.....	11
Le titulaire devra fournir et mettre en œuvre un plafond métallique constitué de bacs acier pleins, de largeur 300 mm, en finition thermolaquée teinte RAL 9002. La hauteur libre sous complexe sera de 2,50 m.....	11
3.7 Toiture modulaire.....	11
3.8 Réalisation de la mezzanine.....	11
3.9 Nettoyage et réception.....	11
TRANCHE OPTIONNELLE.....	12
1 MENUISERIES EXTÉRIEURES (PORTES FAÇADE ARRIÈRE).....	12
1.1 Ouverture en façade arrière :.....	12
1.2 Sas de liaison :.....	12
1.3 Nettoyage et réception :.....	12

OBJET DU MARCHÉ

1 Désignation de la prestation

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir les prescriptions techniques applicables à la création d'une zone vestiaire en modules préfabriqués d'une surface de 160 m² avec mezzanine, au profit d'une unité spéciale de la gendarmerie sis à la caserne Deflandre à Dijon (21000).

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objectif de développer et de préciser les besoins de cette consultation.

Les opérateurs économiques consultés se doivent de signaler à l'administration toute erreur, omission, imprécision, contradiction ou ambiguïté qu'ils pourraient déceler dans le dossier technique de consultation, eu égard à leur connaissance spécifique des normes et réglementations. Par ailleurs, le titulaire du marché de travaux se doit de vérifier la compatibilité de la solution proposée dans son offre avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité.

MODALITÉS D'EXÉCUTION DU MARCHE

1 Dispositions générales

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'Entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais. L'entreprise est censée par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales et avoir une connaissance complète des sujétions consécutives à l'exécution des travaux envisagés.

2 Réglementation

L'ensemble des prestations sera réalisé conformément, dans leur version la plus récente à la date d'exécution, aux textes suivants :

- DTU applicables
- NF E85-015 pour les panneaux sandwich
- DTU 43.4 pour les toitures en bac acier
- DTU 36.5 et NF EN 14351-1 pour les menuiseries extérieures aluminium

3 Planning et délais d'exécution des prestations

Le planning contractuel sera arrêté définitivement lors de la première réunion de chantier, dans les 10 jours suivant la notification du marché. Il précisera les dates de début et de fin de chaque lot, ainsi que les jalons d'interface entre corps d'état.

Les durées prévisionnelles ci-dessous constituent un cadre minimum. Le titulaire du Lot 2 (Modulaire) devra soumettre un planning détaillé incluant les phases de préfabrication, transport et assemblage.

Lot	Désignation	Durée prévisionnelle	Contrainte de séquence
Lot 1	Maçonnerie	2 semaines	Préalable à tous les autres lots
Lot 2	Modulaire	4 à 6 semaines	
Lot 3	Serrurerie	3 semaines	
Lot 4	Électricité	4 semaines	
Lot 5	Plomberie	1 semaines	

4 Renseignements et documentations à fournir

4.1 Pendant la période de préparation

L'entrepreneur devra indiquer toutes les contraintes imposées pour le bon fonctionnement de ses installations, dès l'ouverture du chantier.

Il soumettra au maître d'ouvrage (MOA) :

- Notes de calcul de structure (structure modulaire, mezzanine, toiture) à soumettre 10 jours avant démarrage ;
- Plans d'exécution cotés et mis à l'échelle, pour validation MOA avant tout approvisionnement ;
- Fiches techniques des matériaux principaux (panneaux sandwich, ossature, plancher, revêtements) ;
- Planning détaillé d'exécution avec identification des jalons d'interface inter-lots ;
- Propositions de coloris pour les façades, menuiseries et revêtements de sol validation MOA requise.

4.2 Pendant l'exécution

Toutes les questions techniques particulières devront être soumises à l'approbation d'un représentant du maître d'ouvrage dont les coordonnées seront transmises à la société titulaire lors de la notification.

4.3 Avant la réception Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

Le DOE sera remis au conducteur d'opération lors des opérations préalables à la réception. Il comprendra :

- 2 exemplaires papier reliés ;
- 1 exemplaire numérique ;
- Attestations d'essais et PV de contrôle ;
- Fiches techniques et certificats des matériaux mis en oeuvre (ACERMI, Euroclasse, marquage CE, etc.) ;

RÉCEPTION PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Les opérations de réception seront réalisées conformément à l'article 41 du CCAG – Travaux approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021.

Toute prise de possession des ouvrages par le maître d'ouvrage doit être précédée de leur réception. Le titulaire avise par tout moyen le maître d'ouvrage de la date de fin des opérations. Ce dernier, après avoir convoqué le titulaire, procède aux opérations préalables à la réception des ouvrages dans un délai de 5 jours à compter de la date de réception de l'avis de fin des opérations.

À l'achèvement de la totalité des ouvrages prévus, il sera procédé au recollement contradictoire des matériaux pour vérifier que la fourniture est bien conforme aux spécifications du présent CCTP, aux propositions remises par l'entrepreneur, aux règlements et aux règles de l'art.

Si les conditions sont remplies et après avoir effectué une inspection de fin d'opérations, les installations seront réputées conformes et de ce fait elles seront remises au maître d'ouvrage.

La réception, qui prend effet à la date fixée pour l'achèvement des opérations, est alors matérialisée par la rédaction d'un procès verbal, cosigné par le maître d'ouvrage et le titulaire. En cas d'absence de l'entrepreneur à ces opérations, il en est fait mention au-dit procès verbal qui lui est notifié.

DESCRIPTIF TECHNIQUE DES PRESTATIONS DEMANDÉES

L'ensemble des prestations seront réalisées au profit d'une unité spéciale de la gendarmerie nationale sis à la caserne Deflandre.

Les entrepreneurs devront vérifier sous leur entière responsabilité les documents, plans et renseignements divers qui leur seront communiqués. Ils devront prendre connaissance de l'ensemble du dossier tous corps d'état. Ils ne pourront pas invoquer l'ignorance de ce dossier.

IMPORTANT : La visite du site est **OBLIGATOIRE** pour tous les candidats. Les visites peuvent être réalisées du lundi au vendredi, de 08h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00.

L'attestation de visite, signée par le représentant de la MOA présent sur site, devra être annexée à l'offre. Contacts : **MDL WILDANE 07.88.52.14.83 / Mme LACHOT 06.01.26.34.90**.

La visite porte notamment sur : la vérification de la planéité et de la portance de la dalle existante, les accès pour engins de levage, les contraintes de circulation en zone occupée, les réseaux existants, les possibilités de stockage temporaire de matériaux.

L'entrepreneur est réputé, du seul fait de sa soumission, avoir pris connaissance de l'ensemble des conditions locales d'exécution. Aucun supplément de prix ni prolongation de délai ne

pourra être demandé au titre d'une difficulté raisonnablement prévisible.

DÉFINITION DES PRESTATIONS

Les prestations comprennent principalement :

- Les études et dessins d'exécution nécessaires à la réalisation de ses ouvrages;
- La fourniture de tous les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux
- Les moyens d'accès, d'approvisionnement, manutention, de levage et d'exécution
- Les travaux préparatoires
- Les mises en jeu, réglages et ajustages des matériaux, produits et équipements
- Les travaux divers de parfait achèvement
- Le nettoyage complet en fin d'intervention
- L'évacuation des matériaux, matériels à la fin de chaque journée et en fin d'intervention
- Aucune demande de prestation supplémentaire ne pourra être demandée à la gendarmerie, les prestations s'entendent « tout compris » ;
- La fourniture du DOE complet (2 exemplaires papier + 1 support numérique).

Remarques : la nature et la situation de certains locaux imposent une certaine discrétion et une rapidité d'exécution ;

- Les prestations seront réalisées avec soin ;
- La réalisation sera conforme à toute normalisation non citée actuellement en vigueur ;

Aucun stockage ne sera prévu dans les alvéoles. Les matériels et matériaux issus de la dépose seront évacués au fur et à mesure.

LOCALISATION

Adresse :	30 Boulevard Maréchal Joffre 21000 DIJON
Bâtiment 1 :	Garage existant — 6 alvéoles à réhabiliter
Bâtiment 2 :	Bâtiment modulaire neuf construit par le lot 2
Surface modulaire :	160 m2: surface en m² du bâtiment modulaire
Hauteur sous plafond modulaire :	2,50 m

LIMITES DES PRESTATIONS

Le titulaire du présent lot devra prendre connaissance de l'ensemble des dossiers des autres corps d'état et ne pourra donc en aucune façon, en cours de travaux, ni en aucun moment, arguer de ne pas les avoir consultés ou ignorés.

La proposition de l'entreprise s'entend compris :

- La fourniture de tous les matériaux et la main d'œuvre nécessaires à l'exécution des travaux ;
- L'application des règles d'hygiène et de sécurité ;
- Les percements, coupes, découpes nécessaires aux autres corps d'état ;

- Tous les scellements, calfeutrements et raccords nécessaires à la bonne exécution des travaux,
- L'évacuation de ses propres déchets;
- En règle générale, l'ensemble des obligations mises à sa charge par les pièces du marché.

PLANS D'EXECUTION- NOTES DE CALCUL

Les études de fabrication, d'exécution et les notes de calcul sont à la charge du titulaire, qui en assume l'entière responsabilité technique.

Le titulaire fournit une étude thermique justifiant les épaisseurs de panneaux sandwich retenues, en cohérence avec les exigences réglementaires applicables. Cette étude précise les valeurs U_d des parois, menuiseries et planchers, ainsi que le pont thermique au droit des jonctions entre panneaux et ossature.

DESCRIPTIF DES OUVRAGES

1 Obligations et frais divers

1.1 Mesures d'organisation générale du chantier

L'entrepreneur du présent lot devra les prestations prévues et définies dans le P.G.C.S.P.S et le C.C.A.P.

1.2 Protections collectives – Sécurité du chantier

Les travaux se déroulant dans une enceinte militaire occupée, des mesures de sécurité renforcées sont requises. Chaque titulaire est responsable de l'installation, de la maintenance et de l'enlèvement des protections collectives propres à ses travaux.

Le coordonnateur S.P.S. est investi d'une mission de niveau 3. Le P.G.C.S.P.S., établi par le coordonnateur S.P.S., est communiqué au titulaire préalablement au démarrage des travaux. Toute modification des dispositions de sécurité doit être soumise à son visa préalable.

- Balisage des zones d'intervention par rubalise et barrières rigides ;
- Signalisation temporaire des circulations piétonnes déviées ;
- Protection des ouvrages existants contre les chocs et projections ;
- Port des EPI obligatoire dans l'ensemble de l'enceinte.

2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

2.1 Création d'une zone de vestiaires en modules préfabriqués de 160 m2

Les prestations comprennent la fourniture et la pose des panneaux modulaires, ainsi que la mise en œuvre de la structure porteuse.

La structure devra respecter strictement les dimensions et le plan fournis par la Maîtrise d'Ouvrage. L'ensemble est conçu pour former un ouvrage unique, homogène et continu.

Il est prévu que le bâtiment puisse accueillir une mezzanine sur toute sa longueur. Le titulaire devra en tenir compte dans la conception et proposer une structure porteuse dimensionnée de manière à supporter l'ensemble des charges permanentes et d'exploitation liées à cette mezzanine.

Il est également précisé que le bâtiment objet du présent lot devra accueillir 50 casiers métalliques destinés à recevoir des équipements d'intervention. Les charges associées devront être intégralement prises en compte par le titulaire dans ses calculs de dimensionnement, notamment pour le châssis et le choix des matériaux proposés.

Tous les calculs nécessaires à la stabilité et à la solidité de la structure seront réalisés par le titulaire, sous sa seule responsabilité.

Les notes de calcul éventuellement mentionnées dans le présent document sont fournies à titre indicatif et ne sauraient en aucun cas se substituer aux études d'exécution du titulaire.

Le titulaire devra également :

- Garantir la stabilité globale du bâtiment modulaire une fois assemblé ;
- Assurer la continuité structurelle entre les panneaux et la structure porteuse ;
- Vérifier la compatibilité des panneaux modulaires avec l'installation de la mezzanine, notamment pour les fixations, reprises de charges et points d'ancrage ;
- Fournir tous les accessoires, fixations, renforts et éléments de liaison nécessaires au bon assemblage et au maintien de la stabilité de l'ensemble.

2.2 Protections des ouvrages et des personnes

Le titulaire est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la protection des personnes et la sauvegarde des ouvrages existants.

Les travaux se déroulant dans une enceinte occupée, une attention particulière devra être portée aux personnes circulant à proximité des zones d'intervention. Toutes les dispositions de sécurité (barrières, signalisation, protections provisoires) devront être mises en œuvre pour prévenir tout risque d'accident ou de détérioration des ouvrages existants.

2.3 Préparation du chantier

Le titulaire du présent lot procédera à la vérification de la planéité et de la solidité de la dalle existante, destinée à accueillir le futur bâtiment modulaire. Il s'assurera également que les engins de levage puissent accéder aux alvéoles sans difficulté. Le titulaire aura à sa charge la fourniture, le transport, la pose et l'assemblage des panneaux modulaires.

Les travaux relatifs à l'électricité seront réalisés par les titulaires des lots concernés (lot 4 Électricité).

3 FOURNITURE DU BÂTIMENT

3.1 Mise en place du châssis porteur

Le titulaire fournit et pose le châssis porteur métallique, fixé mécaniquement sur la dalle béton existante par tiges filetées et chevilles à expansion chimique ou mécanique certifiées, dont le dimensionnement sera justifié par note de calcul.

Préalablement à la pose, le titulaire procède à la vérification contradictoire de la planéité de la dalle, de sa portance et de l'absence de fissuration structurelle. Tout écart hors tolérance est signalé à la MOA par écrit avant tout démarrage.

- Portance minimale dalle : à vérifier par le titulaire en fonction des charges calculées ;
- Traitement anticorrosion ;
- Continuité thermique : rupture de pont thermique entre châssis et dalle par interposition d'un isolant.

3.2 Plancher

Le plancher sera constitué de panneaux OSB/3 ou d'un plancher bois-ciment, dimensionnés par note de calcul, et posés sur une ossature métallique.

- Charge d'exploitation : 500 kg/m² uniformément répartie. Cette charge devra être confirmée et adaptée par le titulaire en fonction de l'usage réel du vestiaire, du nombre de casiers métalliques (50), de leur charge de service ainsi que des éventuelles charges localisées.
- Plancher en panneaux OSB/3 ou plancher bois-ciment, posé sur ossature métallique avec un entraxe adapté, défini par le titulaire en fonction des contraintes de dimensionnement.
- Isolant en sous-face : laine de verre ou laine de roche, classée Euroclasse A1 ou A2-s1,d0, présentant une résistance thermique minimale $R \geq 2,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- Matériau résilient acoustique interposé entre le plancher et l'ossature : masse volumique $\geq 50 \text{ kg/m}^3$, épaisseur $\geq 5 \text{ mm}$.
- Revêtement de sol PVC : se référer à l'article correspondant du présent document.

3.3 Façades panneaux sandwichs

Le titulaire fournit et pose des parois constituées de panneaux sandwich.

Chaque panneau sera composé :

- Les parois extérieures sont réalisées en panneaux sandwich conformes à la norme NF EN 14509
- Âme isolante : mousse polyuréthane ou autre présentant un classement de réaction au feu B-s2,d0.
- Épaisseur : 80 mm déterminés par l'étude thermique (valeur U_d paroi $\leq 0,30 \text{ W/m}^2.\text{K}$)
- Parements acier pré-laqués intérieur et extérieur : finition lisse polyester
- Classement au feu de l'ensemble
- Étanchéité à l'air : joint EPDM imprégnée aux jonctions entre panneaux
- Le coloris des parements est blanc, teinte RAL 9010.

3.4 Menuiseries extérieures – portes coulissantes façade avant

Le titulaire fournit et pose six (6) portes coulissantes un vantail en façade avant.

Caractéristiques minimales :

- Dimensions indicatives : largeur de passage de 900mm et hauteur 2,100mm
- Profilés en aluminium à rupture de pont thermique ;
- Vitrage isolant de type double vitrage 4/16/4;
- Serrure de sécurité multipoints, trois points minimum, équipée d'un canon européen, avec clés identiques pour l'ensemble des six portes, sauf prescription contraire de la maîtrise d'ouvrage ;
- Poignée ergonomique ;
- Rail de roulement en aluminium ;
- Teinte des menuiseries : RAL 7016

IMPORTANT : le titulaire prévoira une réservation d'ouverture sur la façade arrière dans le cas où la tranche optionnelle serait affermi. L'emplacement sera indiqué par le Moa.

3.5 Revêtement de sol PVC

Le revêtement de sol PVC est mis en oeuvre au RDC. Il est conforme aux spécifications suivantes :

- Classement de réaction au feu : M1 ;
- Classement UPEC minimum : U4 P4 E2 C2 ;
- Épaisseur $\geq 2 \text{ mm}$;
- Fourniture en lés ou autre proposé par le titulaire ;
- Coloris au choix de la maîtrise d'ouvrage, parmi le nuancier présenté par le titulaire ;
- Pose collée, réalisée conformément aux prescriptions du fabricant ;

- Mise en place de baguettes de seuil en aluminium au droit des passages de portes.

3.6 Plafonds

Le titulaire devra fournir et mettre en œuvre un plafond métallique constitué de bacs acier pleins, de largeur 300 mm, en finition thermolaquée teinte RAL 9002. La hauteur libre sous complexe sera de 2,50 m.

3.7 Toiture modulaire

La couverture est réalisée en bac acier nervuré conforme au DTU 43.4. La structure porteuse est dimensionnée pour supporter simultanément :

- Les charges permanentes propres à la toiture (bac acier, isolation, équipements)
- Les descentes de charges de la mezzanine transmises à la structure principale

3.8 Réalisation de la mezzanine

Le titulaire du présent lot fournit et pose la mezzanine est implantée sur toute la longueur du bâtiment modulaire. Sa structure est dimensionnée pour une charge d'exploitation de 250 kg/m².

- Structure : profilés métalliques type IPN ou HEA, dimensionnés par note de calcul
- Fixation : sur l'ossature principale du bâtiment par assemblages boulonnés, avec transmission des efforts calculée et justifiée
- Plancher en panneaux OSB/3 minimum, épaisseur ≥ 22 mm, posé sur ossature métallique avec entraxe à justifier
- Réservations pour garde-corps : platines et trous de fixation intégrés à la structure (Lot 3 assurera la pose des garde-corps)
- Réservations pour escalier : à coordonner avec le Lot 3 selon les plans d'exécution
- Traitement anticorrosion.

3.9 Nettoyage et réception

En fin de travaux, le titulaire réalise le nettoyage général de mise en service :

- Dépoussiérage et nettoyage de l'ensemble des surfaces : murs, plafonds, menuiseries, plinthes, équipements
- Nettoyage complet des vitrages intérieurs et extérieurs
- Enlèvement de tous résidus de chantier, emballages, chutes et déchets
- Évacuation des déchets en déchetterie agréée avec bordereau de suivi

En cas de résultat jugé insuffisant par la MOA, une entreprise de nettoyage extérieure pourra être mandatée aux frais du titulaire.

1 MENUISERIES EXTÉRIEURES (PORTES FAÇADE ARRIÈRE)

1.1 Ouverture en façade arrière :

Le titulaire réalise une ouverture en façade arrière du bâtiment modulaire, à l'emplacement précis défini par la MOA. Cette ouverture doit permettre une sortie directe vers l'extérieur.

- Dimensions de l'ouverture : conformes au plan d'exécution 2100mm * 900mm
- Continuité de l'isolation thermique au droit de l'ouverture

1.2 Sas de liaison :

Un sas de liaison est créé entre la façade arrière du module et la paroi du bâtiment existant. Ce sas doit :

- Assurer une communication directe et protégée entre les deux bâtiments
- Garantir la continuité des performances thermiques de l'enveloppe : coefficient Ud des parois.
- Assurer l'étanchéité à l'air au droit des jonctions avec le module et le bâtiment existant
- Être dimensionné pour une occupation conforme à l'usage (largeur $\geq 1\,200$ mm, hauteur $\geq 2\,100$ mm)

Le titulaire fournit un plan coté et une coupe du sas à soumettre à validation de la MOA avant tout démarrage. Il précise les matériaux retenus et leur classement au feu.

1.3 Nettoyage et réception

En fin de travaux, le titulaire réalise le nettoyage général de mise en service :

- Dépoussiérage et nettoyage de l'ensemble des surfaces
- Nettoyage complet des vitrages intérieurs et extérieurs
- Enlèvement de tous résidus de chantier, emballages, chutes et déchets
- Évacuation des déchets en déchetterie agréée avec bordereau de suivi

En cas de résultat jugé insuffisant par la MOA, une entreprise de nettoyage extérieure pourra être mandatée aux frais du titulaire.

Lors de la remise des offres les candidats fourniront la documentation relative aux matériaux mis en place (*marque ou nom adresse des fabricant, matériaux utilisé avec ses caractéristiques, tous documents visualisant ou se rapportant aux performances énergétiques, etc.*)

N.B : La gendarmerie reste le propriétaire exclusif des certificats d'économie d'énergie induits par les prestations réalisées par l'entreprise attributaire du marché objet de la présente consultation.