



**MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

CREATION DE LA BASE ELSP AU CENTRE DE DETENTION DE SALON DE PROVENCE

Lot 5 : Clôtures et VRD

**Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires de Marseille
SECRETARIAT GENERAL / DEPARTEMENT DES AFFAIRES IMMOBILIERES
4, Traverse de Rabat - B.P. 121 - 13277 MARSEILLE Cedex 9
Tél. : 04 91 40 88 00 - Fax : 04 91 40 84 82**

TABLE DES MATIERES

1.	PRESENTATION DE L'OPERATION.....	3	3.16	DETAILS D'EXECUTION - VERIFICATION DES SUPPORTS ET DES NUS.....	7
2.	COMPOSITION DES CORPS D'ÉTAT.....	3	3.17	RESERVATIONS - PERCEMENTS - SCELLEMENTS - FOURREAUX.....	8
3.	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	3	3.18	OUVRAGES PROVISOIRES.....	9
3.1	Objet du marché.....	3	3.19	PROTECTIONS.....	9
3.2	ORDONNANCEMENT - PLANIFICATION - COORDINATION DES TRAVAUX A CHARGE DE CHAQUE LOT.....	3	3.20	DEGATS - SOUSTRACCTIONS - DETOURNEMENTS DE MATERIAUX.....	9
3.2.1	<i>Phase 1 - Préparation des travaux.....</i>	3	3.21	NETTOYAGE - EVACUATION DES GRAVATS 10	10
3.2.2	<i>Phase 2 - Exécution des travaux</i>	4	3.22	ESSAIS COMPLEMENTAIRES.....	10
3.2.3	<i>Phase 3 - Réception des travaux.....</i>	4	3.23	DOSSIER DE CHANTIER	10
3.2.4	<i>Phase 4 - Garantie de parfait achèvement 4</i>	4	3.24	DECHETS DE CHANTIER.....	11
3.3	LISTE DES PLANS MIS A DISPOSITION PAR LE MOA 4	4	3.24.1	<i>Gestion des déchets</i>	11
3.4	DOSSIERS DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE) ..	4	3.24.2	<i>Transport des déchets.....</i>	11
3.5	OBLIGATION DE CONFIDENTIALITÉ	5	3.25	CONDITIONS D'ACCES- ECHAFAUDAGES ET NACELLES	12
3.6	CONNAISSANCE DES LIEUX	5	4.	DESCRIPTIFS DU LOT 5 « Clôtures et VRD »	13
3.7	CONNAISSANCE DES TRAVAUX	5	4.1	Clôtures.....	13
3.8	TRAVAUX PREALABLES	5	4.1.1	<i>ÉTUDES D'EXÉCUTION</i>	13
3.9	NOTICE COMPLEMENTAIRE ET PLANS	5	4.1.2	<i>DESCRIPTION DE LA PRESTATION DE CLOTURE 13</i>	13
3.10	RESPECT DU PROJET.....	6	4.1.3	<i>Poteaux de clôture.....</i>	13
3.11	CONTENU DES PRIX FORFAITAIRES.....	6	4.1.4	<i>Panneaux de remplissage.....</i>	14
3.12	MATERIAUX ET ARTICLES DE FABRICATION SPECIALE6	6	4.1.5	<i>Concertina</i>	14
3.13	ECHANTILLONS ET TEMOINS	7	4.1.6	<i>Brise-vue</i>	14
3.14	APPROVISIONNEMENTS - ENTREPOSAGE - STOCKAGE.....	7	4.1.7	<i>Portillon d'accès.....</i>	14
3.15	HYGIENE SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL 7	7	4.1.8	<i>Serrure électronique type Dény.....</i>	15
			4.1.9	<i>Prescriptions générales d'exécution</i>	15

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

L'opération objet de la présente consultation, consiste à créer la base de l'Equipe Locale de Sûreté Pénitentiaire au Centre de Détention de Salon de Provence.

Le projet consiste à installer un bâtiment modulaire dans l'enceinte de l'établissement pénitentiaire, en lieu et place d'une « zone neutre » actuelle.

Le bâtiment modulaire, constitué de containers maritime était déjà existant au Centre Pénitentiaire de Marseille. Une intervention préalable au présent projet aura effectué le démantèlement, le transport et la mise en stockage de ces containers maritimes sur l'établissement de Salon de Provence.

La construction existante est constituée de 2 containers maritimes assemblés et habillé (extérieur et intérieur) auquel sera ajouté un bloc sanitaire préfabriqué.

- **Horaires d'intervention** : 8h – 16h30
- **Accès** : contraintes pour la livraison des modules, le passage de câbles, l'installation des grues ou engins (emprise chantier, voirie à neutraliser, autorisations municipales)

Passage par sas véhicule - Dimensions du sas à prendre en compte :

- **Dimensions des portes** : 3.50 x 4.50m ;
- **Dimensions du SAS intérieur** : 18.80 x 3.50m.

Les travaux seront réalisés en site occupé et application des directives de travaux en établissement pénitentiaire tel que défini dans le CCTP.

2. COMPOSITION DES CORPS D'ÉTAT

La présente opération comprend les corps d'état suivants :

Lot 1 - Démolition, Gros œuvre ;

Lot 2 - Bungalow/containers (modulaires préfabriqués) dont dépose / démantèlement ;

Lot 3 - Bardage bois, Menuiseries intérieures et extérieures, Revêtement de sol et muraux ;

Lot 4 - Cfo / Cfa, SSI, plomberie, CVC ;

Lot 5 - Clôtures, VRD.

3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Le présent article définit les prescriptions applicables à tous les corps d'état.

3.1 Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières dénommé CCTP a pour objet de définir les travaux dans le cadre du projet de la création de la base ELSP du CD de Salon de Provence.

Les travaux du lot 5 comprennent :

- L'installation des clôtures ;
- Les travaux de VRD.

3.2 ORDONNANCEMENT - PLANIFICATION - COORDINATION DES TRAVAUX A CHARGE DE CHAQUE LOT

Chaque lot devra, désigner un responsable de la coordination de ses travaux pour la durée du chantier.

À compter de l'ordre de service ordonnant le démarrage des travaux, le responsable de lot devra prendre toutes les initiatives nécessaires de coordination et d'animation de l'intervention des participants à l'exécution de l'ouvrage.

Sont considérés comme participants à la réalisation de l'ouvrage les prestataires suivants :

- Le Maître d'Ouvrage ;
- Le Contrôleur technique ;
- Le Coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs ;
- Le Coordonnateur SSI ;
- Les services techniques publics et différents services concessionnaires (EDF GDF, PTT, Service des eaux, ...) ;
- Les différentes entreprises intervenantes sur l'opération.

3.2.1 Phase 1 - Préparation des travaux

Pendant la période de préparation contractuelle des travaux, le Coordonnateur de chaque lot a pour mission :

- Fournir au MOA sa proposition de calendrier d'études et de calendrier d'exécution des travaux ;
- Modifier ces calendriers si nécessaire, en fonction des remarques et observations du Maître de l'Ouvrage ;
- Assurer la diffusion du calendrier d'exécution de l'opération notifié par le MOA auprès de l'ensemble des participants, compris sous-traitants.

Pour cela, il collecte les schémas, plans, réservations, cheminements, documents techniques, etc.... et diffuse les plans d'exécution fournis en quatre ou cinq exemplaires pour Visa, à raison de :

- 1 exemplaire pour le dossier chantier ;
- 1 exemplaire pour le Conducteur d'Opération/MOA ;
- 1 exemplaire pour le Contrôleur Technique ;
- Au besoin 1 exemplaire pour le Coordonnateur Sécurité.

L'ensemble de ces documents doit être remis au plus tard à la fin de la période de préparation.

3.2.2 Phase 2 - Exécution des travaux

En phase d'exécution des travaux, le responsable de chaque lot participe à une réunion hebdomadaire avec les différents intervenants (entreprises, Contrôleur technique, Coordonnateur sécurité, Conducteur d'opération et Maître d'Ouvrage, etc.).

3.2.3 Phase 3 - Réception des travaux

Durant la phase de réception des travaux, le responsable de chaque lot doit :

- Assister matériellement le Maître d'ouvrage dans le recensement des malfaçons ou travaux non terminés lors des visites des opérations préalables ;
- Planifier les essais et contrôles lui incombant ;
- Réunir les plans et documents pour remise du DOE ;
- Planifier les travaux nécessaires à la levée des réserves constatées.

3.2.4 Phase 4 - Garantie de parfait achèvement

Durant la période de GPA, le Coordonnateur doit :

- Donner suite aux demandes du Maître d'œuvre ou du Maître d'ouvrage pour réparation ou reprises des dysfonctionnements constatés ;
- Planifier les interventions des entreprises avec le Maître d'ouvrage et les utilisateurs ;
- Vérifier les interventions et remettre le rapport d'intervention au Maître d'ouvrage.

3.3 LISTE DES PLANS MIS A DISPOSITION PAR LE MOA

Fichier	Numéro du plan	Nom du plan
DCE_BASE_ELSP_SALON		
	DCE 01	PLAN DE SITUATION
	DCE 02	PLAN DE MASSE EXISTANT
	DCE 03	PLAN DE MASSE PROJET
	DCE 04	PLAN S'INSTALLATION DE CHANTIER
	DCE 05	PLAN DES VERD
	DCE 06	NIVEAU RDC - PLAN ARCHITECTURE - PROJET
	DCE 07	PLAN DES REVETEMENTS DE SOLS - PROJET
	DCE 08	PLAN DES PLAFONDS - PROJET
	DCE 09	PLAN DE PLOMBERIE - PROJET
	DCE 10	PLAN DE CVC - PROJET
	DCE 11	PLAN DE CFO - PROJET
	DCE 12	PLAN DE CFA - PROJET
	DCE 13	PLAN DE SSI - PROJET
	DCE 14	PLAN DE FONDATION - PROJET
DCE-CDD_BASE_ELSP_SALON		
	Cdd_DCE_02	Détail de la composition de l'ossature existante du modulaire
	Cdd_DCE_03	Détail de la reprise de structure de la menuiserie extérieure
	Cdd_DCE_04	Détail de la reprise d'étanchéité
	Cdd_DCE_05	Détail de la clôture et du portillon
	Cdd_DCE_06	Détail de la cuisine

3.4 DOSSIERS DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE)

À l'issue des travaux, le titulaire du lot devra remettre un DOE complet, conforme aux prescriptions de la maîtrise d'ouvrage, au format papier (2 exemplaires) et numérique (PDF + fichiers sources si requis).

Ce dossier comprendra obligatoirement :

- Les plans d'exécution à jour, modifiés pour refléter les ouvrages réellement réalisés (« plans de récolement ») ;
- Les fiches techniques de l'ensemble des éléments fournis : panneaux, poteaux, fixations, longrines, portails, motorisations, serrures, etc. ;
- Les notices d'entretien, d'utilisation et de maintenance, notamment pour les portails motorisés et fermetures sécurisées ;
- Les attestations de conformité aux normes en vigueur (CE, qualité, sécurité) ;
- Les protocoles de test et rapports d'essais effectués (portails, contrôle d'accès si applicable) ;
- La liste des entreprises intervenantes (sous-traitants inclus) et leurs coordonnées ;
- Le PV de réception des travaux signé ou à signer.

Délais de remise

Le DOE devra être remis à la date de la réception des travaux, même si celle-ci est prononcée avec réserves.

3.5 OBLIGATION DE CONFIDENTIALITÉ

Le présent marché comporte une obligation de confidentialité, selon les modalités suivantes :

- Le titulaire de chaque lot s'engage à tenir confidentiel tout document, toute information et toute données de quelques natures que ce soit, portés à sa connaissance dans le cadre de l'exécution du présent marché ;
- Il s'engage à ne pas divulguer, ni pendant, ni après, l'exécution du marché des informations concernant les configurations, plans, accès, etc qui concerne l'établissement dans lequel il est intervenu ;
- Il s'engage à prendre toutes les dispositions utiles pour faire respecter par son personnel et/ou ses sous-traitants éventuels les dispositions relatives à la confidentialité.

Chaque entreprise devra remplir une attestation de confidentialité fournie par le MOA.

3.6 CONNAISSANCE DES LIEUX

Il est de la responsabilité des entrepreneurs de se rendre sur les lieux aux fins d'examen avant l'établissement de leur offre.

Il ne saurait se prévaloir, postérieurement à la conclusion des marchés, d'une connaissance insuffisante du site, lieu et terrain d'implantation, nature du sol, moyens d'accès, conditions climatiques en relation avec l'exécution de leurs travaux.

D'éventuels renseignements complémentaires pourront être obtenus auprès du Département des Affaires Immobilières (DAI) de la Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires de Marseille

Aucun supplément ne sera accordé en cours de travaux, qui serait lié à l'ignorance de l'état des lieux.

3.7 CONNAISSANCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails fournis à l'appui du présent dossier, il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

La description des ouvrages précise les conditions de leur exécution ; toutefois ces indications ne sauraient être limitatives et les entreprises devront l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages même ceux non explicitement décrits, mais reconnus nécessaires conformément aux règles de l'art.

3.8 TRAVAUX PREALABLES

Les travaux de consignation des différents fluides, avant tous démarrage de la phase démolitions et déposes, sont à la charge des corps du présent lot en relation avec le service maintenance du site, y compris la pose des coffrets électrique de chantier (corps d'état courants forts / courants faibles). La phase de démolitions et dépose ne pourra débiter qu'après réalisation de ces consignations et production des PV de consignations correspondants.

3.9 NOTICE COMPLEMENTAIRE ET PLANS

Obligations du titulaire

Chaque Entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de son prix forfaitaire et de signaler le cas échéant au temps utile aux soumissionnaires.

Dans le cas où ces anomalies ne se révéleraient qu'après remise des soumissions, le Maître d'œuvre sera en droit d'exiger la solution la plus apte à donner satisfaction au client, fut-elle plus onéreuse que celle découlant de l'interprétation de l'Entrepreneur.

En cas d'erreur, d'imprécisions ou de manque de côtes, les Entrepreneurs devront signaler le fait au Maître d'œuvre qui fournira toutes précisions nécessaires.

L'entrepreneur est tenu de signaler au Maître d'œuvre toute incohérence qu'il aurait remarquée sur les plans fournis par ce dernier. Aucune dimension ne devra être prise à l'échelle métrique de ces plans, chaque Entrepreneur étant tenu de vérifier sur site, les dimensions portées sur les plans.

Le titulaire devra fournir les plans et documents d'exécution et d'atelier. Il devra également fournir les documents demandés par le CSPS, et le CT. Ceux-ci devront être remis au moins 10 jours avant exécution.

En fin de chantier, les entreprises fourniront les plan et documents des ouvrages exécutés.

3.10 RESPECT DU PROJET

Les entreprises de tous les corps d'état sont censées connaître parfaitement l'ensemble des pièces particulières du marché énumérées au CCTP et au CCAP et de les avoir vérifiées et acceptées.

Lorsque l'entreprise propose une variante ou une modification de prestations, elle devra intégrer dans son prix toutes les répercussions techniques, financières sur les autres corps d'état ainsi que les frais d'études, plans liés à cette variante.

Les ouvrages seront exécutés dans le respect des plans et indications du maître d'ouvrage, et du maître d'œuvre en veillant à la continuité de la sécurité du site pénitentiaire durant toute la phase de chantier.

3.11 CONTENU DES PRIX FORFAITAIRES

Les prix forfaitaires de l'entrepreneur devront comprendre :

- Toutes poses, fournitures et protections, façons et accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages en conformité avec l'art

de bâtir et avec les lois et règlements en vigueur, même si certaines de ces fournitures ou façons n'étaient pas mentionnées dans les documents relatifs à ces ouvrages ;

- Le nettoyage des zones en chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux ;

- Le nettoyage pendant et en fin de travaux des abords (voies d'accès, bordures, parkings, espaces verts, etc.) ;

- Tous les travaux non précisés, pour le parfait achèvement de la construction dans les règles de l'art.

- Les honoraires des techniciens et autres frais suivant les indications du CCAP.

3.12 MATERIAUX ET ARTICLES DE FABRICATION SPECIALE

D'une manière générale, les articles ou matériaux dont les marques ou provenances sont spécifiées dans le présent document ou dans les notices, ne pourront être remplacés par des articles ou matériaux de fabrication ou de provenances différentes, même s'ils sont de qualité et d'aspects équivalents, qu'après accord écrit du Maître d'œuvre.

Définition des matériaux

Les entreprises doivent obligatoirement porter leurs prix unitaires sur la DPGF. En cas de modifications apportées par l'entreprise sur les documents DCE, celles-ci devront être clairement lisibles.

Le devis quantitatif n'est pas contractuel, il appartient aux entreprises de vérifier les quantités, en cas de désaccord de modifier les quantités et d'avertir le Maître d'ouvrage avant la remise de l'offre.

Toutes anomalies concernant le CCTP et le Quantitatif devront être signalées au Maître d'ouvrage HUIT JOURS (8 j.) au plus tard avant la date fixée par le Maître d'Ouvrage pour la remise de l'offre, afin qu'il puisse prendre toutes dispositions pour informer les autres entreprises.

La protection des travailleurs est incluse dans les prix unitaires des offres.

3.13 ECHANTILLONS ET TEMOINS

Les entreprises devront soumettre à l'examen du Maître d'ouvrage les matériaux, produits et fournitures qu'elles comptent mettre en œuvre et dont les échantillons seront exposés dans le bureau de chantier pour y demeurer jusqu'à la fin des travaux.

Les entreprises fourniront au Maître d'ouvrage, des échantillons lors de la 1ère réunion de chantier pour choix et approbation.

Il pourra être prélevé, en présence du Maître d'ouvrage, des échantillons d'ouvrages à des fins d'expertise. Dans le cas où les ouvrages livrés seraient d'une qualité inférieure à celle précisée au marché ou au choix entériné lors de la 1ère réunion de chantier, l'ensemble de la livraison serait refusé, y compris les quantités déjà posées.

3.14 APPROVISIONNEMENTS - ENTREPOSAGE - STOCKAGE

Les approvisionnements sur le chantier devront être faits en temps utiles afin de ne provoquer aucun retard sur la marche des travaux et permettre aux entreprises intéressées d'effectuer leurs ouvrages préparatoires.

Ces approvisionnements pourront être constitués, soit dans l'enceinte du chantier aux emplacements fixés en accord avec le Maître d'ouvrage et le CSPS, soit à l'extérieur aux emplacements autorisés par les services de voirie ou le SPSSG du site.

Les stockages provisoires seront prévus par le titulaire. L'entreposage des matériaux dans la zone du projet ne devra gêner en aucune façon le travail des entreprises et devra être effectué de manière à ne pas créer de charges concentrées.

Chaque Entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre pour le stockage des matériaux à l'abri des intempéries. Il devra tenir compte des surcharges admissibles dans les locaux utilisés.

Toutes les dispositions ci-dessus sont à la charge, ainsi qu'aux risques et périls des Entrepreneurs.

3.15 HYGIENE SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL

En application du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 sur la sécurité et la protection de la santé.

Les entreprises devront se baser et appliquer les règles définies dans le plan général de coordination de sécurité et de protection de la santé (PGC).

Chaque entreprise devra se conformer en tous points aux règlements d'hygiène et de sécurité et au code du travail, tant pour ses installations que pour les installations communes du chantier.

Elles assureront les aménagements nécessaires au respect des règles de sécurité des ouvriers pendant toute la durée des travaux.

Chaque entreprise prendra également à sa charge toutes les précautions utiles pour assurer la sécurité sur les voies d'accès au chantier, ainsi que la signalisation et l'éclairage nécessaires.

Les travaux seront conduits de façon à ne pas perturber la vie des riverains.

Les travaux seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur à la date d'exécutions des travaux.

3.16 DETAILS D'EXECUTION - VERIFICATION DES SUPPORTS ET DES NUS

Les entrepreneurs devront fournir tous les plans et détails nécessaires à la bonne marche des travaux.

Ces plans et détails d'exécution, ainsi que toutes notes de calculs et notes explicatives seront soumises à l'examen du Maître d'ouvrage et, suivant les cas, au Contrôleur Technique au plus tard le dernier jour de la période de préparation.

Les modifications prescrites par le Maître d'ouvrage ne diminuent en rien la responsabilité de l'entreprise, si celle-ci n'a pas présenté en temps utile des objections écrites et motivées.

Si l'Entrepreneur omet de soumettre au Maître d'ouvrage les documents visés au présent article, il sera entièrement responsable des conséquences de cette omission qui pourra entraîner le refus de l'ouvrage et sa démolition à ses frais. Il sera également responsable du retard dans l'exécution des travaux résultant de la remise tardive de ces documents, des corrections et compléments d'étude nécessités par leur mise au point.

Les entreprises devront, avant l'exécution, faire au Maître d'ouvrage toutes les observations ou propositions qu'elles jugeront utiles pour garantir

leur travail, car elles ne pourraient, par la suite, arguer de la faute d'autrui ou de vices cachés.

Toutes les dimensions devront être vérifiées sur place par les Entrepreneurs et les différences constatées avec celles indiquées aux dessins seront soumises à l'appréciation du Maître d'ouvrage avant tout commencement d'exécution.

Tous les travaux imprévus exécutés sans ordre de service du Maître d'ouvrage, pourront faire l'objet d'un refus de paiement, ceux-ci étant considéré non commandé par la Maîtrise d'ouvrage.

Pour l'établissement de tout OS, l'entreprise devra fournir un devis détaillé de la prestation. L'OS pourra être à prix provisoire, si ces derniers ne sont pas des prix de la DPGF, les prix proposés par l'entreprise étant des prix d'attente, et pourront faire l'objet de négociations et discussions afin de déterminer les prix définitifs.

L'Entrepreneur doit réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec tous les autres corps d'état. Il doit prévoir dans son étude toutes sujétions d'exécution entraînées en cours de réalisation par l'incorporation des éléments des différents corps d'état, étant entendu que ces sujétions sont incluses dans le prix et dans le délai imposé. Il s'engage à fournir tous les renseignements nécessaires à l'établissement et à l'exploitation du planning.

Toutes les entreprises devront réaliser un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) à faire valider par le CSPS.

Pendant toute la durée du chantier, Chaque Entrepreneur est tenu de prendre toutes les mesures propres à assurer la sécurité de son propre personnel, du personnel des autres entreprises travaillant sur le chantier, des tiers et des voisins.

Pour ce faire, chaque entreprise procédera à la mise en place de tous les dispositifs adéquats assurant la protection contre les chutes, les protections, le bruit et l'émission de poussières.

Toutes les entreprises prendront en compte, dans leurs offres, les frais engendrés par la sécurité.

3.17 RESERVATIONS - PERCEMENTS - SCELLEMENTS - FOURREAUX

Reservations

Les entreprises des corps d'état de second œuvre (principalement les corps d'états techniques) établissent, pendant la période de préparation du chantier, leurs plans d'atelier et de chantier, et notamment les documents définissant les dimensions et implantations des réservations dans les éléments de structure du bâtiment (Ossature métallique.) Cette prestation est donc établie en temps utile et sur des documents directement exploitables. Les réservations sont implantées par rapport aux éléments de structure.

Après accord du Maître d'ouvrage, ces documents sont diffusés aux intervenants concernés (Contrôleur technique, SSI, etc.)

Les études de structure nécessaires sont à la charge de l'Entreprise de Charpente Métallique.

Le BET structure de l'entreprise vérifie notamment la compatibilité des réservations avec les éléments constructifs et les reporte sur les plans d'exécution. Le titulaire de la demande devra vérifier les plans structures avant toute exécution.

Le titulaire de la demande a l'obligation de contrôler les ouvrages exécutés par le corps d'état des travaux de Charpente Métallique., afin de vérifier que ceux-ci soient bien conformes à leurs besoins. En particulier les détails répétitifs seront contrôlés dès la réalisation du premier.

En cas de retard ou de modification dans la fourniture des renseignements, l'Entrepreneur défaillant supportera les frais en résultant, soit temps passé pour la reprise des plans et frais de tirage correspondants, soit mise en œuvre par l'entreprise habilitée, après accord du Maître d'œuvre.

Les réservations dans les ouvrages neufs de toute nature, sont :

- À la charge de l'entreprise réalisant l'ouvrage concerné, si la demande de réservation intervient 48 h avant le début de réalisation de l'ouvrage ;

- À la charge de l'entreprise demandeuse de la réservation, si la demande de réservation intervient après les 48 h précédant la réalisation de l'ouvrage, si l'entreprise réalisatrice de l'ouvrage n'a plus la possibilité d'intégrer la réservation. Le percement + rebouchage après coup qui en

découle, est à charge de l'entreprise demandeuse de la réservation.

Percements en Saignées (concernent tous les percements inférieurs à 100mm au sens stricte)

Dans les ouvrages existants de toutes natures, planchers, murs, plafonds, gaines techniques, cloisons de toute nature, les percements ou saignées seront exécutés par chaque entreprise concernée et sous sa responsabilité.

Garnissages – Finitions

Les bouchages, garnissages et raccords des percements seront réalisés par l'entreprise ayant exécuté les percements ou saignées.

L'entreprise concernée doit le scellement de ses ouvrages.

Fourreaux

Les fourreaux qui, dans tous les cas, sont à la charge de l'entreprise ayant posé la canalisation intéressée, seront soigneusement ajustés au nu fini des ouvrages verticaux et dépasseront uniformément de 2 cm le nu des sols finis.

Le passage des éléments tels que tuyauteries, pattes à scellement, etc., sera effectué avant la mise en œuvre des menuiseries ou revêtements scellés par l'entreprise concernée.

Celle-ci devra tous les dispositifs appropriés tels que : coupes, tabletages, percements au droit des pénétrations.

3.18 OUVRAGES PROVISOIRES

Chaque entreprise sera tenue d'établir, entretenir et maintenir, à ses frais, les ouvrages provisoires jugés par le Maître d'Œuvre nécessaires à la construction et au maintien des ouvrages (ossatures provisoires pour transport et manutention des modulaires), à leur visite, à la protection efficace des ouvriers, des autres personnes, de la construction proprement dite, des constructions et fonds voisins.

Ces ouvrages provisoires, contreventement, balustrades, bâches, éclairage provisoire de chantier, etc., seront établis de manière à donner un accès facile et une protection efficace à toutes les parties de la construction et seront maintenus pendant tout le temps estimé indispensable par le Maître d'ouvrage.

Le Maître d'ouvrage aura toujours le droit de refuser les ouvrages provisoires qui lui paraîtraient offrir quelque danger pour la sécurité publique ou particulière, ou celle des ouvriers et d'obliger l'Entrepreneur concerné à exécuter les travaux de consolidation jugés nécessaires.

Dans tous les cas, lesdits ouvrages ne pourront être enlevés sans l'autorisation du Maître d'ouvrage.

Chaque entreprise et ses sous-traitantes devront prendre toutes les mesures de protection nécessaires :

- envers les ouvrages des autres corps d'état, notamment ouvrages en alliage léger, saillies, arêtes, charpente, aisseliers, cadres, bandeaux, etc.,
- de ses propres ouvrages contre les dégradations pouvant être causées par les autres corps d'états.

3.19 PROTECTIONS

Chaque entreprise protégera à ses frais ses ouvrages, par un système accepté par le Maître d'ouvrage, ceci pour la bonne conservation de ses travaux jusqu'à la réception.

Chaque entreprise restera responsable de ses travaux et sera tenu de remédier à toutes les détériorations, des ouvrages ou de leur protection, intervenues pendant leur exécution et jusqu'à la réception.

Chaque entreprise doit également toutes les protections de ses ouvrages contre les intempéries, notamment le froid, la chaleur, la lumière, l'humidité ou la sécheresse, etc. par des moyens adéquats et résistants et pendant toute la durée du chantier.

Dans le cas où le délai d'exécution l'imposerait (d'après le planning établi) les entreprises seront tenues de mettre en œuvre à leur frais, par tous les moyens adéquats et résistants, des dispositifs de mis hors eau et hors air de la construction.

Il en est de même dans le cas d'un retard d'exécution ou d'approvisionnement imputable à une entreprise désignée.

3.20 DEGATS - SOUSTRACIONS - DETOURNEMENTS DE MATERIAUX

Chaque entreprise sera responsable de tous les dégâts survenus sur le chantier au cours des

travaux causés par ses ouvriers ou par des personnes qui auraient pu s'introduire dans le chantier, et sera responsable de toutes détériorations ou soustractions faites sur ces ouvrages.

Pendant l'exécution et jusqu'à la réception des travaux, chaque entreprise demeurera responsable de tous les matériaux, métaux, appareils et objets destinés aux travaux, qu'ils soient mis en œuvre et adhérents au bâtiment ou simplement déposés sur le chantier.

3.21 NETTOYAGE - EVACUATION DES GRAVATS

Les nettoyages devront être effectués par le chaque entreprise au fur et à mesure de l'avancement des travaux, chaque fois qu'ils seront nécessaires et les gravats devront être évacués hors du chantier.

Chaque entreprise est tenue de laisser les locaux ainsi que tous les ouvrages dans un état tel que les corps d'état qui doivent lui succéder ou intervenir puissent exécuter leurs travaux dans les meilleures conditions et sans sujétions supplémentaires.

Si ces prescriptions ne sont pas respectées, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés pourront, après mise en demeure par le Maître d'Ouvrage et l'expiration d'un délai de TROIS JOURS FRANCS (3 j.), après accusé de réception de la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit aux décharges adaptées, aux frais, risques et périls de l'entreprise.

Au fur et à mesure de ses interventions et jusqu'à la réception des travaux, chaque entreprise devra le nettoyage de ses ouvrages et des locaux, l'enlèvement des gravats produits par ses ouvrages et l'évacuation aux décharges appropriées, par ses propres moyens.

3.22 ESSAIS COMPLEMENTAIRES

Quand les essais ne sont pas mentionnés dans le présent CCTP, ils seront effectués conformément aux prescriptions des Cahiers des Charges, DTU, etc.

Les essais, épreuves et contrôles, dus par les Entrepreneurs pour les ouvrages, matériaux et produits, sont définis pour chaque corps d'état au début des clauses techniques particulières qui leur

sont propres. Les essais et vérifications de fonctionnement (document COPREC) sont dus par les entreprises concernées :

- Tous les essais, vérifications, tests sur les ouvrages et installations
- Tous les moyens usuels de levage utiles et nécessaires ;
- Tous les moyens et matériels de transport,
- La réalisation de tous les ouvrages provisoires nécessaires ;
- Tous les étalements ;
- Tous les outillages spécifiques à chaque corps d'état ;
- Toutes les protections et balisages réglementaires et usuels de la profession ;
- La remise en état des lieux ;
- Etc.

3.23 DOSSIER DE CHANTIER

Un dossier de chantier complet, comprenant les plans du Maître d'ouvrage, les plans d'exécution de tous les corps d'état, l'ensemble des pièces écrites, les PPSPS, etc. sera constitué et maintenu en permanence et en bon état, dans le bureau de chantier.

Les frais afférents au dossier et aux plans d'affichage seront inclus dans les prix unitaires et à la charge de l'entreprise.

Tous éléments techniques ne relevant pas d'une exécution traditionnelle ou présentant suivant les documents techniques unifiés, une obligation de classement, feront l'objet d'un avis technique du CSTB français en cours de validité.

En l'absence de cet avis technique, l'entreprise concernée supportera les frais d'extension de garantie et de toutes épreuves et essais jugés utiles par le Maître d'ouvrage. Il en sera de même pour les ouvrages d'exécution traditionnelle dont la résistance ou les caractéristiques imposeraient des essais ou contrôles jugés indispensables par le Maître d'ouvrage.

Les choix des couleurs seront faits par le Maître d'ouvrage aura la possibilité de refuser toutes celles qui leur seront proposées, et exiger des Entrepreneurs qu'ils apportent d'autres échantillons de matériaux similaires.

Le présent CCTP donne des indications concernant les caractéristiques qualitatives des ouvrages et du matériel.

Dans le cas où ceux-ci ne sembleraient pas qualitativement au moins égaux à ceux demandés, le Maître d'ouvrage pourra exiger les systèmes ou matériels prescrits.

3.24 DECHETS DE CHANTIER

3.24.1 Gestion des déchets

Il est rappelé à aux entreprises que les déchets de chantier de toutes natures doivent faire l'objet d'un tri sélectif.

FLUX TENDU

Concernant les phases démolitions, l'entreprise chargée des travaux de démolition et de dépose assurera le tri et l'évacuation de leurs déchets et gravats de toutes natures dans les décharges adaptées compris tous frais de tri, de transport et de décharge. Les bordereaux de suivi de déchets seront remis au Maître d'ouvrage ; A ce titre, elle prévoira également dans le cadre de son offre, le coût des bennes si nécessaires.

Pour la suite du chantier, l'entreprise mandataire sera responsable de l'évacuation des déchets, qu'elle gèrera et organisera avec l'ensemble de ses intervenants.

Toutefois, si au cours du chantier, l'OPC, le Maître de l'ouvrage, constatait que le chantier n'est pas nettoyé et que des déchets ne sont pas évacués, le Maître d'ouvrage pourra mandater un prestataire extérieur au chantier pour procéder au nettoyage et à l'évacuation des déchets. Le coût de cette intervention sera imputé à l'entreprise.

Pour les déchets autres que ceux en provenance des démolitions et dépose, chaque entreprise assurera le triage sélectif des déchets, le stockage et l'évacuation (voir conditions énoncées si dessus).

Les déchets sont classés en quatre grandes catégories :

- Déchets Dangereux (D) ;
- Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) ;
- Déchets Inertes (I) ;
- Déchets recyclables.

Externalisation des déchets en dehors de l'enceinte pénitentiaire

L'entreprise s'acquittera de son obligation de tri sélectif en déposant ses déchets pré-triés dans les bennes prévues à cet effet sur une aire spécifique.

Le stockage des déchets se fera obligatoirement :

- En bennes fermées avec couvercle ou conteneur pour les déchets spéciaux (pour éviter le surcoût d'élimination d'eau souillée) ;
- En big bag (conteneur souple) ;
- Autres (fûts, conteneur pour les métaux non ferreux par exemple).

La présence de nombreuses bennes sur le chantier est impossible. Le pré-tri sur chantier permettra à l'entreprise le tri définitif sur son lieu d'entreposage des déchets, suivant le plan suivant:

- Un conteneur pour les déchets dangereux (D) (pots de peinture, résidus de colle, emballages divers de produits toxiques) ;
- Une benne destinée aux matériaux mélangés non valorisables ou souillés destinés à la décharge de classe 2 (plaques de plâtre polystyrène, etc.) ;
- Une benne pour la ferraille ;
- Une benne pour les déchets inertes ou assimilés (gravats, carrelage, béton, plâtre, etc.) ;
- Une benne pour les déchets ménagers et assimilés (DMA) valorisables (bois, carton, housse plastiques en polyéthylène, film polyane, polystyrène, P.V.C., etc.) ;
- Une benne pour les déchets recyclables.

3.24.2 Transport des déchets

Le transport des déchets de chantier devra être effectué dans le strict respect de la réglementation très précise à ce sujet.

Déchets dangereux :

Le transport des déchets dangereux devra se faire conformément à la réglementation, et notamment :

- Les déchets devront être ensachés ou conditionnés et comporter l'étiquetage réglementaire ;
- Le véhicule, son équipement et ses papiers de bord devront répondre à la réglementation ;
- Le transporteur devra être habilité pour ce type de transport, et il devra respecter les instructions

particulières qu'il aura reçues de la préfecture ou de la direction départementale de l'équipement concernant les itinéraires.

Pour les déchets d'amiante friable ou de certains produits de peinture, de terres polluées ou d'hydrocarbures, le transport devra faire l'objet du " Bordereau de suivi des déchets spéciaux " conforme au modèle administratif existant.

Pour la présente opération, les travaux de désamiantage seront réalisés en travaux préliminaires. Dans le cadre de notre opération, seuls sont concernés les évacuations des vitrages extérieurs dont les mastics ont été décelés amiantés.

3.25 CONDITIONS D'ACCES- ECHAFAUDAGES ET NACELLES

Pour l'ensemble des travaux, chaque entreprise inclut tous les échafaudages nécessaires suivant les autorisations du chef d'établissement à la mise en œuvre de ses ouvrages dans les prix unitaires de chacun des articles du cadre de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire, compris entretien des ouvrages, avec respect des règles de sécurité.

Chaque entreprise prévoira toutes les sujétions d'emprise sur la chaussée, de mitoyenneté, de réalisation de plateforme de travail pour l'assise de son matériel quel que soit la nature du support, les protections, les renforts, la mise en place de rails et de tous autres dispositifs permettant l'installation et la manutention de ses échafaudages de manière stable durant le chantier.

Chacune d'elle devra également prévoir à ses frais les contrôles techniques par un organisme agréé avec remise de rapport de contrôle au Maître d'œuvre et CSPS.

Les échafaudages seront régulièrement nettoyés durant le chantier par les différents intervenants et à charge de ceux-ci.

----- FIN DU CHAPITRE -----

4. DESCRIPTIFS DU LOT 5 « Clôtures et VRD »

4.1 Clôtures

4.1.1 ÉTUDES D'EXÉCUTION

Le titulaire du présent lot devra produire, pour validation préalable à toute mise en œuvre, l'ensemble des documents suivants :

- Plans d'exécution cotés avec implantation précise des clôtures et des accès ;
- Plans de repérage des portails, portillons et attentes pour équipements ;
- Fiches techniques des panneaux, poteaux, soubassements, portails, motorisations, serrures, etc. ;
- Notices de mise en œuvre et préconisations fabricant ;
- Plans de réservation et coordination avec le lot n°2 (courants faibles) pour le raccordement des équipements de contrôle d'accès ;
- Planning détaillé d'intervention sur site.

4.1.2 DESCRIPTION DE LA PRESTATION DE CLOTURE

La présente prestation concerne la création d'une clôture périphérique du bâtiment projeté, implantée en façades Sud et Ouest, venant se raccorder sur les clôtures existantes situées en façades Est et Nord.

La clôture assurera à la fois une fonction de protection périmétrique, de sécurité et d'occultation partielle.

Elle sera constituée de :

- Poteaux métalliques scellés dans massif béton,
- Panneaux de remplissage grillagés,
- Rang de concertina en partie supérieure,
- Brise-vue sur la hauteur totale,
- Et d'un portillon d'accès sécurisé sur la clôture existante.

L'ensemble des travaux comprendra :

- Les études d'exécution et notes de calculs de stabilité des éléments de clôture,

- Les fournitures, fabrications, protections anticorrosion et finitions,
- Les poses, scellements, ajustements, raccordements et finitions,
- Les essais, réglages et remise en conformité avec les clôtures adjacentes.

Tous les ouvrages devront répondre aux exigences du DTU 55.3, aux règles CM66 et aux normes NF EN ISO 1461 (galvanisation) et NF EN 1090 (exécution des structures métalliques).

4.1.3 Poteaux de clôture

Mode de métré : À l'unité, fourni et posé.

Localisation : Selon plan.

Description de la prestation :

Fourniture et pose de poteaux de clôture scellés dans massifs en béton.

L'implantation, le forage et le coulage des massifs est à la charge du présent corps d'état.

Les poteaux serviront de support aux panneaux grillagés et au concertina.

Caractéristiques techniques :

Matériau : aluminium ou acier galvanisé à chaud (au choix selon note de calcul).

Hauteur totale : 5,00 m (hors tout).

Section : à déterminer en phase d'exécution selon contraintes de vent et charge du brise-vue.

Finition : thermolaquage blanc (RAL 9002).

Fixation : scellement dans massif béton type C25/30 – profondeur minimale 50 cm.

Entraxe des poteaux : environ 2,50 m (à ajuster selon panneaux).

Têtes de poteaux : bouchons plastiques ou capuchons métalliques assortis.

Le prix comprend :

- Les massifs béton ;
- Les scellements ;
- Les fixations, boulonneries inoxydables ;
- Le calage et l'aplomb complet de chaque élément.

4.1.4 Panneaux de remplissage

Mode de métré : Au mètre carré de clôture posée.

Localisation : Selon plan.

Description de la prestation :

Fourniture et pose de panneaux grillagés à maille fine, de même nature que ceux existants.

Caractéristiques techniques :

Type : panneaux soudés à fils d'acier galvanisé à chaud.

Maille : 20 mm x 100 mm (2 cm x 10 cm).

Hauteur : 5,00 m.

Diamètre des fils : 5 mm minimum (horizontaux et verticaux).

Finition : thermolaquée blanc (même RAL que les poteaux).

Fixation : par brides ou colliers inox sur poteaux, sans débord.

Rigidité : renforts horizontaux soudés anti-flambement.

Résistance mécanique : conforme à la norme NF P 01-012 (chocs et efforts).

Le prix comprend :

Les découpes, ajustements et fixations ;

Les raccords sur clôture existante ;

Le traitement des points singuliers (angles, variations de niveau).

4.1.5 Concertina

Mode de métré : Au mètre linéaire posé.

Localisation : Selon plans d'exécution.

Description de la prestation :

Fourniture et pose d'un rang de concertina en surélévation des panneaux grillagés.

Caractéristiques techniques :

Type : ruban de sécurité à lames tranchantes (barbelé concertina).

Matière : acier inoxydable AISI 304.

Diamètre du rouleau : 450 à 600 mm.

Espacement des spires : 200 mm environ.

Fixation : sur platines ou bras obliques soudés/bridés sur les têtes de poteaux.

Accessoires : cavaliers, tendeurs, fils d'attache inox.

Finition : brute inox, sans peinture.

Le montage devra garantir la continuité du dispositif et l'absence de discontinuité de sécurité.

Pose conforme aux prescriptions de sécurité du site et aux règles de prévention du risque de blessure lors de la maintenance.

4.1.6 Brise-vue

Mode de métré : Au mètre carré posé.

Localisation : Sur l'ensemble du linéaire de clôture créé

Description de la prestation :

Fourniture et pose d'un voile brise-vue couvrant l'intégralité de la hauteur de la clôture.

Caractéristiques techniques :

Matière : toile tissée polyéthylène haute densité (HDPE).

Facteur d'occultation : $\geq 90 \%$.

Résistance UV : garantie 10 ans minimum.

Couleur : vert (RAL à confirmer par la maîtrise d'œuvre).

Fixation : par agrafes inox ou attaches nylon renforcées sur fil porteur.

Résistance au vent : adaptée à la hauteur 5,00 m (selon note de calcul).

Traitement : anti-déchirure, anti-moisissure, imputrescible.

Pose tendue, sans flottement ni pli, avec recouvrements de 5 cm minimum aux jonctions.

4.1.7 Portillon d'accès

Mode de métré : À l'ensemble, fourni et posé.

Localisation : Sur la clôture existante, le long du chemin de ronde.

Description de la prestation :

Création d'un portillon d'accès par découpe de la clôture existante.

Caractéristiques techniques :

Cadre dormant : acier galvanisé ou aluminium thermolaqué, même nature que les poteaux existants.

Cadre ouvrant : châssis tubulaire métallique, avec traverse horizontale intermédiaire.

Remplissage : panneau grillagé identique à la clôture adjacente.

Hauteur de passage libre : 2,30 m environ.

Largeur de passage libre : 1,20 m environ.

Ferrures : gonds inox ou galvanisés, réglables, antivol.

Fermeture : serrure électrifiée type Dény, commandée électriquement depuis le poste protégé de la porte d'entrée principale.

La prestation prévoit tous systèmes et platines des fixations des éléments de la serrure, sur la partie ouvrante et dormante du portillon.

Accessoires : ferme-porte hydraulique, butée, poignée inox, platine de commande.

Finition : thermolaquage blanc (RAL identique à la clôture).

Le prix comprend :

- La découpe et reprise de la clôture existante ;
- La fourniture et pose du cadre dormant scellé ;
- Le raccordement électrique de la serrure au système existant ;
- Le réglage du ferme-porte, essais et mise en service complète.

4.1.8 Serrure électronique type Dény

Mode de métré : Prix inclus dans le montant du portillon

Localisation : sur le portillon créé

Description de la prestation :

La prestation prévoit la fourniture, la mise en œuvre sur le portillon, les raccordements et essais de la serrure.

Caractéristiques techniques :

L'équipement sera à verrouillage électrique motorisé, adapté à du passage intensif et à haut risque sécuritaire.

Serrure en applique motorisée renforcée 21900 pour porte lourde, ou portail extérieur. Posée sur emplacement prévu dans la conception du portillon.

Condamnation des pènes en position sortie, double pêne à manœuvre électrique.

Carte électronique intégrée pour fonctionnement autonome.

Pênes tournants en acier inox, Ø20 mm, course de 20 mm.

Alimentation de la serrure sous 12V/2A maxi.

Serrure tout inox, étanche.

Sorties d'information :

- Porte verrouillée sortie 12VDC
- Porte déverrouillée sortie 12VDC
- Appel sortie 12VDC

La fiche technique du produit devra être validée par le DSD (département Sécurité Détention) de la DISP.

Le produit proposé par l'entreprise devra être compatible avec les systèmes existants sur l'établissement.

4.1.9 Prescriptions générales d'exécution

Tous les éléments métalliques seront galvanisés à chaud et/ou thermolaqués, conformément aux normes NF EN ISO 1461 et NF EN 13438.

Les assemblages boulonnés utiliseront des boulons inox ou galvanisés classe 8.8 minimum.

Les soudures seront exécutées selon la norme NF EN ISO 5817, finition meulée et traitée anticorrosion.

Les ouvrages seront implantés, nivelés et alignés selon les plans d'exécution et sous le contrôle de la Maîtrise d'Œuvre.

Toutes les sujétions de protection de chantier, nettoyage et finitions sont comprises.

4.2 VRD

L'objet du présent chapitre est de décrire l'ensemble des travaux de VRD à réaliser sur les 2 établissements à savoir : Le Centre Pénitentiaire de Marseille et celui de Salon de Provence.

La prestation comprend, sur l'établissement de Marseille :

- La reprise de la chaussée, par création d'une nouvelle couche de roulement en enrobé de différent, en lieu et place du modulaire déposé,
- Le traitement des raccordements au niveau de la chaussée existante,
- La prise en compte des écoulements des EP de la voirie,
- La mise à niveau des éventuels regard et caniveaux.

4.2.1 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les ouvrages, tant en ce qui concerne leur conception, leur réalisation, les caractéristiques des matériaux ainsi que leur mise en œuvre devront répondre, sauf dérogation, aux :

- Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G) applicables aux marchés publics et ses différents fascicules, notamment :
- Au fascicule n° 2 : Terrassements généraux ;
- Au fascicule n° 3 : Fourniture de liants hydrauliques ;
- Au fascicule n° 23 : Fourniture de granulats pour la construction des chaussées, d'août 2007,
- Au fascicule n° 24 : Fourniture de liants hydrocarbonés pour la construction des chaussées, d'août 2004 ;
- Au fascicule n° 25 : Exécution des corps de chaussée, de mai 1996 ;
- Au fascicule n° 26 : Exécution des enduits superficiels,

- Au fascicule n° 27 : Fabrication et mise en œuvre des enrobés, de mai 1996 ;

- Au fascicule n° 70 : Ouvrages d'assainissement ;

- Au cahier des Prescriptions Communes (CPC) ;

- Au surcharges routières conformes au CPC fascicule 61, titre II ;

- Aux documents Techniques Unifiés (DTU) ;

- Aux règles calculs Eurocode ;

- Aux normes Française et Européennes ;

- Aux recommandations professionnelles et guides techniques, notamment :

- Au guide technique "Réalisation des Remblais et des couches de forme", fascicules 1 et 2 (LCPC-SETRA) ;

- Au guide technique "Remblayage des tranchées et réfection des chaussées"(LCPC-SETRA) ;

- Au guide technique "Conception et dimensionnement des chaussées neuves à faible trafic" (LCPC-SETRA) ;

- Au guide technique "Manuel de conception des chaussées neuves à faible trafic" (LPC-SETRA).

Certaines prescriptions de normes et cahiers, sont rappelés au présent CCTP. Cependant ces rappels ne sont pas limitatifs.

Ces documents, que l'entreprise est censée connaître, ne sont pas joints au marché.

Les documents décrivant et justifiant le dimensionnement et la stabilité des ouvrages (plans et notes de calcul) devront répondre à toutes les réglementations et recommandations en vigueur, en l'état de leur dernière publication.

Les documents faisant foi sont ceux en vigueur à la date de réalisation des travaux.

4.2.2 TRAVAUX PREALABLES

Le titulaire du présent lot, devra avant toute intervention, le nécessitant, s'assurer auprès des corps d'état technique correspondant que les consignations ont bien été réalisées. Il pourra demander auprès de ces derniers les PV de consignations correspondants.

Le titulaire aura dans le cadre de sa prestation la réalisation des travaux et études préalable suivantes :

- Le repérage des réseaux, notamment ceux qui alimentaient le modulaire déplacé,
- La suppression et consignation des réseaux présent sur la zone d'intervention, en lien avec les services techniques de l'établissement.

4.2.3 PRESTATION DE VRD

Le présent article définit les travaux de VRD nécessaires à l'implantation du bâtiment modulaire sur massifs béton, conformément à l'étude de sol jointe au DCE.

Sujétions particulières :

Respect des prescriptions de l'étude géotechnique et des DTU/CCTG applicables ;

Sécurisation des zones de terrassement (balisage, blindages, protections collectives) ;

Coordination avec les autres corps d'état pour le passage des réseaux et réservations ;

Nettoyage et remise en état des abords après travaux.

4.2.4 Tracés et implantation

Mode de métré : l'ensemble

Localisation : zone d'assise du bâtiment modulaire, selon plan.

Cette prestation comprend l'ensemble des opérations de repérage, matérialisation et contrôle des limites d'emprise et des axes d'implantation du bâtiment modulaire et de ses fondations.

4.2.5 Excavation du sol

Mode de métré : en m³ réellement excavés.

Localisation : emprise du bâtiment et zones de fondations.

Cette prestation comprend le décapage de la terre végétale, l'excavation du sol à la profondeur prescrite par l'étude géotechnique, et l'évacuation des matériaux non réutilisables vers une filière agréée.

4.2.6 Mise en planéité de la zone

Mode de métré : en m² de surface traitée.

Localisation : emprise totale du bâtiment modulaire.

Cette prestation comprend le nivellement, le réglage et le compactage du fond de forme afin de garantir une planéité conforme aux tolérances, permettant la mise en œuvre des fondations et du bâtiment.

4.2.7 Implantation des fondations

Mode de métré : l'ensemble

Localisation : zones définies par le plan de fondations.

Cette prestation comprend l'implantation précise en plan et en niveau des assises de fondation, avec maintien des repères jusqu'au coulage des massifs.

4.2.8 Création des fouilles pour massifs BA

Mode de métré : en m³ de fouilles réalisées.

Localisation : emplacements des massifs BA selon plan de fondations.

Cette prestation comprend l'excavation ponctuelle des fouilles destinées à recevoir les massifs béton armé, le dressage des parois et fonds de fouilles, ainsi que la mise en sécurité (blindage/talutage).

4.2.9 Reprise des sols autour de la construction

Mode de métré : en m² de surface traitée.

Localisation : périphérie immédiate du bâtiment modulaire.

Cette prestation comprend le remblaiement et la remise en état des abords immédiats après la pose du modulaire, y compris l'apport et la mise en œuvre de terre végétale, nivellement et préparation du sol.

Le titulaire sera tenu de prendre en compte la conservation du vide ventilé sous le bâtiment, garantissant l'aération de l'espace sous-jacent.

4.2.10 Création de la tranchée + Fourreau CFO

Mode de métré : au ml de tranchée

Localisation : Selon plan des VRD

Description technique :

La prestation comprend la création des tranchées et la mise en place des fourreaux destinés aux réseaux CFO (courants forts).

Elle inclut :

- Le repérage du tracé selon plans d'exécution validés ;
- Le terrassement en pleine terre ou en terrain remblayé ;
- La mise en œuvre d'un lit de pose en sable 0/4 compacté d'épaisseur 10 cm ;
- La pose d'un fourreaux PVC TPC Ø63 mm (rouge), avec tirage de fil avertisseur ;
- Le remblaiement soigné en matériaux d'origine ou sable stabilisé ;
- La pose d'un grillage avertisseur rouge à 20 cm au-dessus du fourreau ;
- Le compactage et nivellement du terrain à l'identique de l'existant ;
- L'élimination des déblais excédentaires vers décharge agréée.

L'ensemble des travaux sera exécuté conformément aux prescriptions du guide UTE C15-900, du DTU 70.1 et des plans d'exécution.

4.2.11 Création de la tranchée + Fourreau CFA

Mode de métré : au ml de tranché

Localisation : Selon plan des VRD

Description technique :

La prestation comprend la création des tranchées et la mise en œuvre de fourreaux pour réseaux CFA (courants faibles).

Elle inclut :

- L'ouverture des tranchées suivant les plans ;
- La mise en place d'un lit de pose en sable 0/4 de 10 cm ;

- La pose d'un fourreau PVC TPC Ø40 mm (vert) avec fil tire-aiguille ;
- La mise en œuvre d'un grillage avertisseur vert ;
- Le remblaiement soigné et compactage en couches successives ;
- Le compactage et nivellement du terrain à l'identique de l'existant ;
- L'élimination des déblais excédentaires vers décharge agréée.

L'ensemble des travaux sera exécuté conformément aux prescriptions du guide UTE C15-900, du DTU 70.1 et des plans d'exécution.

4.2.12 Création de la cour de la base ELSP en Stabilisé

Mode de métré : au m²

Localisation : Selon plan des VRD, l'ensemble de l'espace extérieur créé

Description technique :

La prestation comprend l'aménagement complet de la cour de la future base ELSP, y compris toutes sujétions de terrassement, de traitement paysager et finition.

Les travaux comprennent :

- Le décapage de la couche gravillonnée existante ;
- Le décapage de la terre végétale sur l'ensemble de la zone ;
- La préparation du terrain (nivellement, compactage) ;
- La mise en œuvre d'une couche de forme adaptée à un revêtement stabilisé (grave 0/31,5 ou équivalent) ;
- La mise en œuvre d'un revêtement stabilisé à base de matériaux naturels, de tonalité ocre clair, compacté et nivelé ;
- La création d'un espace végétalisé de 15 m² de pleine terre (calepinage sur proposition de l'entreprise, validé par la maîtrise d'ouvrage) ;

- La fourniture et plantation de 5 arbustes, de hauteur 0,80 à 1,00 m à la plantation, avec paillage biodégradable.

Les matériaux utilisés devront être propres, calibrés, exempts de fines, et la surface finale plane, stable et non boueuse.

Le tout exécuté selon les règles de l'art, les prescriptions du CCTG – Terrassements et Voiries, et le guide SETRA pour les couches de forme.

4.2.13 Création de l'accès à la future base

Localisation : Selon plan des VRD,

Description technique :

La prestation comprend la création d'un passage piéton d'accès à la base ELSP, réalisé sur une largeur de 1,80 m, au-dessus du fossé existant situé le long du chemin de ronde.

Elle comprend notamment :

- Le décapage du fond du fossé existant,
- La préparation du terrain et la mise en forme,
- Le busage du fossé sur la largeur du passage au moyen d'une buse Ø300 mm en béton armé, y compris lits de pose et scellement,
- La mise en œuvre d'une couche de forme compactée (grave 0/31,5 sur 20 cm minimum),
- La mise en œuvre d'une couche de finition en gravier identique au chemin de ronde existant,
- Les raccords soignés aux abords existants,
- L'évacuation des déblais excédentaires et le nettoyage du chantier.

L'entreprise vérifiera la bonne continuité hydraulique du fossé après busage et la stabilité de la plate-forme piétonne.

