MINISTÈRE DES ARMÉES ET DES ANCIENS COMBATTANTS

SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA DÉFENSE
SID SUD-EST - USID ISTRES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

CCTP - MARCHÉ À PROCÉDURE ADAPTÉE

SID-SE 26.300 - ISTRES (13) – BA 125 – Travaux tous corps d'état pour l'accueil de l'activité Fret au hangar HM28

RUBRIQUE	IDENTIFICATION
Site	Base aérienne 125 - Istres - zone technique spécialisée
Bâtiment	HM28 - code ouvrage 0150 - code immeuble 130047013F
Opération	COSI 468911 - Travaux tous corps d'état pour l'accueil de l'activité Fret au hangar HM28 - DAF_2026_001294
Bénéficiaire	BA 125 / ETAA
Type de consultation	Marché de travaux à procédure adaptée (MAPA) - marché unique non alloti
Périmètre contractuel	Marché TCE résiduel : gros œuvre, maçonnerie, VRD, serrurerie, électricité CFO/CFA, sûreté complémentaire, quai et aménagements intérieurs. Seules les prestations explicitement attribuées aux marchés annexes sont exclues.
Édition	Édition du 10/09/2026

FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'OPÉRATION

ÉLÉMENT	DONNÉE
Type d'opération	Adaptation et réhabilitation d'une infrastructure existante à l'activité fret et stockage sécurisé.
Périmètre	Moitié nord-ouest de la nef du hangar HM28, locaux 035, 036, 037, bureaux 018, 019, 038 et 039 au RDC, bureau 108 au R+1, quai fixe nord et réseaux associés.
Contraintes majeures	Emprise militaire en ZTS, co-activité, travaux de terrassement profond en hangar, maintien et protection des existants, sûreté des stockages, circulation d'engins.
Équipements déjà acquis	Deux puits de palettisation livrés et stockés sur la BA 125, issus de l'opération HM91 et fournis hors périmètre d'achat du présent marché.
Documents techniques déterminants	Plan d'implantation HM28 V1.3 du 08/09/2026, plan du garage HM28 V1.1 du 29/07/2026, plans DCE des niveaux RDC et R+1 du 09/09/2026, plans ACI des puits, G2PRO, repérages amiante/plomb avant travaux et étude structurelle des ouvertures.
Date de livraison prévisionnelle	livraison attendue en aout 2027.

PARTIE I - CAHIER DES CHARGES

1. Description simplifiée des prestations à réaliser

L'opération a pour objet l'adaptation pérenne de la zone nord-ouest du hangar HM28 de la BA 125 d'Istres à l'activité fret IMPORT de l'ETAA. Cette adaptation doit permettre de maintenir et développer l'activité logistique pendant les travaux de réhabilitation du HM91, tout en garantissant la sûreté des stockages et la sécurité des personnels.

Le titulaire réalise et livre entièrement achevées les prestations de gros œuvre, maçonnerie, VRD, serrurerie, électricité courants forts et courants faibles, sûreté complémentaire et aménagements intérieurs comprises au présent marché, y compris les études d'exécution, adaptations, protections, contrôles, dossiers de récolement et toutes sujétions nécessaires à leur parfaite réception. La répartition avec les seules interventions séparées explicitement identifiées est contractuellement précisée à l'annexe C.

- Création de deux fosses en béton armé destinées à recevoir les deux puits de palettisation existants, y compris terrassements, soutènements si nécessaires, radiers, parois, réservations, étanchéité, drainage, ancrages, protections et remise en état du dallage.

- Réalisation des réservations, supports, ancrages, accès et interfaces de génie civil nécessaires à la future pose des deux puits de palettisation. La manutention, le montage, la pose, l'ancrage définitif, le réglage, les branchements et la mise en service des puits sont hors du présent marché ; l'alimentation électrique des fosses déjà traitée est également exclue.
- Création de six alvéoles indépendantes de stockage en béton armé banché d'épaisseur nominale 20 cm, implantées à 6,00 m du mur ouest du hangar conformément au plan d'implantation HM28 V1.3, d'une capacité fonctionnelle minimale de vingt-quatre emplacements palettes. Chaque alvéole comporte une fermeture motorisée de sûreté et de compartimentage incendie, un éclairage, ses alimentations et commandes, les équipements de sûreté complémentaires du présent marché, les gaines passives destinées au SSI et une ventilation naturelle sécurisée vers le volume du hangar. Cette solution remplace expressément les anciennes cages métalliques envisagées dans les pièces antérieures. L'excroissance prévue pour la fermeture motorisée est indicative, et ses dimensions seront à définir par le titulaire.
- Création et adaptation des ouvrages structurels des magasins d'armement : locaux 035 et 036 en MAI principal, local 037 en MAI pièces de sécurité, avec trois baies de manutention de largeur libre utile 3,50 m, renforts, protections de poteaux, sûreté passive des accès, deux fermetures industrielles motorisées de sûreté, reprises de finitions et dépose du chauffage du local 036. La fermeture entre le hangar principal et le local 036 assure également le compartimentage incendie EI 60 et son asservissement SSI est traité avec un prestataire annexe. Les équipements actifs du prestataire annexe et le SSI sont exclus dans le seul périmètre des marchés séparés qui les couvrent.
- Démolition complète du quai fixe nord, évacuation des matériaux, reconstitution d'une dalle apte à recevoir le quai mobile existant et reprise, transfert, mise en place puis réception fonctionnelle de ce quai mobile fourni par le maître d'ouvrage (taille du quai mobile : 3.10m x 10.30m. Masse à vide : 4.5t. Charge maximale de 20t.)
- Création d'une zone de charge électrique pour cinq chariots élévateurs électriques de trois tonnes, comprenant exclusivement les infrastructures, alimentations et sécurités nécessaires aux cinq chargeurs fournis hors marché, avec système de ventilation vers l'extérieur.
- Aménagements intérieurs et reprises de finition des bureaux 018, 019, 038 et 039 au RDC ainsi que du bureau 108 au R+1, y compris éclairage, commandes et va-et-vient, prises de courant, câblage réseau et téléphonie passifs, prises terminales et essais. Le SSI actif reste hors marché ; l'activation des services sur les réseaux militaires reste coordonnée avec la DIRISI.

2. Date prévisionnelle de début et délai d'exécution

Le délai d'exécution est fixé à l'article 4 du CCAP. Le calendrier détaillé remis par le titulaire intègre les temps de validation, les interfaces avec les titulaires des marchés dédiés, les contrôles réglementaires et les contraintes de co-activité.

3. Lieu d'exécution et contraintes particulières de l'opération

Les travaux sont exécutés sur la Base aérienne 125 d'Istres, dans le hangar HM28 situé en zone technique spécialisée. Le site est soumis aux règles d'accès, de sécurité, de sûreté et d'exploitation propres à l'emprise militaire.

3.1 Accès, horaires et habilitations

- Les demandes d'accès des personnels, véhicules, matériels et livraisons sont préparées et communiquées selon la procédure de la BA 125 au moins sept (7) jours calendaires avant l'intervention, sauf disposition plus contraignante communiquée par le maître d'ouvrage.
- Les intervenants réguliers disposent des autorisations et badges requis. Les intervenants ponctuels ne pouvant justifier de l'autorisation adaptée sont accompagnés selon les modalités définies par la base.
- Le titulaire tient à jour une liste nominative, les habilitations, les attestations de formation, les immatriculations, les plans de transport et les moyens de levage nécessaires à son intervention.
- Aucun matériel, document, plan, photographie, relevé ou information relatif aux zones sensibles ne peut être diffusé hors du circuit contractuel autorisé. Les prises de vue sont soumises à autorisation préalable.

Les travaux sont réalisés pendant les jours ouvrés, dans les plages horaires autorisées sur la Base aérienne 125, soit de 07h30 à 17h00 du lundi au jeudi, et de 07h30 à 15h00 le vendredi.

Les opérations de livraison, manutention, évacuation de déchets et circulation des véhicules de chantier sont organisées dans ces mêmes plages horaires et conformément aux règles d'accès et de circulation de la base.

Toute intervention en dehors de ces horaires, notamment de nuit, le week-end ou un jour férié, est soumise à l'autorisation préalable du maître d'œuvre et de l'exploitant. Le titulaire ne peut se prévaloir des contraintes horaires normales du site pour obtenir une prolongation de délai ou une rémunération complémentaire.

3.2 Co-activité, exploitation et circulation

Le hangar est un bâtiment existant de grande hauteur comportant des zones techniques, des locaux annexes, des installations électriques, des ouvrages métalliques sous mezzanine et des zones de circulation. Le titulaire établit un plan d'installation de chantier, un plan de circulation et un phasage détaillé garantissant l'absence d'interférence avec les activités maintenues, les itinéraires de secours, les accès aux locaux conservés et les mouvements d'engins autorisés.

- Toute interruption, consignation, coupure électrique, neutralisation de détection, intervention sur réseau ou modification d'accès est précédée d'une demande écrite et d'une validation du maître d'œuvre et de l'exploitant concerné.
- Les zones de terrassement, de levage, de découpe, de mise en place des alvéoles et de manutention sont matérialisées, fermées et surveillées. Aucun tiers ne doit pouvoir y pénétrer.
- Les voies nécessaires à la sécurité incendie, aux secours, au franchissement des portes et aux évacuations sont maintenues dégagées en permanence.

PARTIE II - DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

4. Précisions techniques afférentes à l'opération

Le présent CCTP définit les prescriptions techniques particulières du MAPA HM28. Il complète les documents graphiques, études, diagnostics et prescriptions réglementaires joints au DCE. Le titulaire

est tenu à une obligation de résultat sur la conformité, la sécurité, l'étanchéité, la résistance, la durabilité et la réception des ouvrages de gros œuvre, VRD, maçonnerie, serrurerie, électricité CFO/CFA, sûreté complémentaire et aménagement intérieur décrits.

5. Prescriptions communes à toutes les sections techniques

5.1 Reconnaissance des lieux, relevés et obligation de conseil

Le titulaire est réputé avoir effectué une reconnaissance complète des lieux et avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du DCE. Avant commande et avant exécution, il vérifie les dimensions, altimétries, accès, conditions de stockage, cheminements, capacités de manutention, réseaux, nature des supports, compatibilité des interfaces et contraintes d'exploitation. Il ne peut se prévaloir d'une insuffisance des pièces graphiques pour se soustraire à la parfaite réalisation des ouvrages.

Toute incohérence, impossibilité, aléa, incompatibilité ou risque constaté est signalé sans délai par écrit au maître d'œuvre. Le titulaire propose une solution techniquement justifiée, chiffrée et planifiée. Il n'engage aucune modification d'ouvrage, aucune substitution de produit et aucune prestation supplémentaire sans validation écrite.

5.2 Études d'exécution, synthèse et interfaces

- Dossier d'exécution complet : plans d'implantation, coupes, détails de ferraillage, coffrage, réservations, calepinage, phasage, méthodes de terrassement et de levage, plans de circulation, détails des ouvrages acier et notes de calcul.
- Études géotechniques d'exécution G3 à la charge du titulaire pour les ouvrages de terrassement, soutènement, fondations et radiers, conformément à la NF P 94-500. Les observations de la G2PRO sont intégralement prises en compte.
- Notes de calcul de béton armé, d'acier, d'ancrages, de stabilité provisoire et définitive, de reprise des charges, de compatibilité avec la dalle existante et de résistance des rideaux métalliques. Les notes sont établies conformément aux Eurocodes et à leurs annexes nationales en vigueur à la date d'exécution.
- Dossier d'interface avec les puits ACI : dimensions, niveaux, appuis, ancrages, réservations, fourreaux noyés, accès de maintenance, garde-corps, trappes, échelles et évacuations. Toute divergence avec les prescriptions fabricant est levée par écrit avant travaux. Ce dossier ne comprend ni la pose, ni les réglages, ni les raccordements ni la mise en service des équipements.
- Plan de synthèse des réservations, traversées, cheminements électriques, sept cheminements passifs SSI — six pour les alvéoles et un pour la fermeture EI 60 entre le hangar principal et le local 036 —, zone de charge des cinq chariots et ouvrages conservés (pièces 31, 32 et 33), ventilation des zones de charge par extraction, validé avec les intervenants prévus hors présent marché avant tout percement, coulage ou intervention à proximité de leurs réseaux. Les installations CFO/CFA et de sûreté complémentaires du marché, les interfaces DAS des fermetures et les matériels du prestataire annexe conservés y sont intégralement représentés.

5.3 Références techniques et règles de l'art

Sans préjudice des textes réglementaires applicables, le titulaire applique les normes, DTU, Eurocodes, avis techniques, règles professionnelles, prescriptions fabricants et recommandations des rapports annexés en vigueur à la date des travaux. Les références ci-dessous constituent un minimum et ne dispensent pas le titulaire de rechercher toute exigence nécessaire à l'ouvrage :

- NF P 94-500 pour l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique, NF EN 1997 (Eurocode 7) et ses annexes nationales pour les ouvrages géotechniques ;
- NF EN 1990, NF EN 1991, NF EN 1992 (béton armé), NF EN 1993 (structures acier) et NF EN 1998 (parasismique), avec annexes nationales applicables ;
- NF EN 206/CN et NF EN 13670 pour la spécification et l'exécution des structures en béton ; NF DTU 13.3 pour les dallages, lorsque applicable ;
- NF EN 1090, NF EN ISO 12944 et règles de l'art de la serrurerie/métallerie pour les ouvrages acier, rideaux métalliques et protections anticorrosion ;
- Prescriptions constructeur ACI relatives aux dimensions, tolérances, appuis, ancrages et réservations des puits de palettisation, pour les seules interfaces de génie civil relevant du présent MAPA ;
- NF EN 13241, NF EN 16034 et NF EN 1634-1 pour les portes et fermetures industrielles présentant une performance au feu, NF EN 1627 pour la résistance à l'effraction, NF S 61-937 pour les dispositifs actionnés de sécurité et NF EN 12453 pour la sécurité d'usage des fermetures ;
- NF C 15-100, NF EN 12464-1 et règles de l'art applicables aux installations électriques, à l'éclairage, aux commandes, aux prises de courant et aux essais ;
- Normes de la série NF EN 50131 relatives aux systèmes d'alarme intrusion, de la série NF EN 62676 relatives à la vidéoprotection, de la série NF EN 60839 relatives au contrôle d'accès, ainsi que les prescriptions d'interopérabilité de la BA 125 ;
- Documentation CETID applicable aux magasins d'armement et aux pièces de sécurité, ainsi que les prescriptions de sûreté propres à la BA 125, pour les ouvrages passifs, accès, condamnations, protections et interfaces relevant du présent MAPA ;
- Code de l'environnement, prescriptions applicables à l'activité exercée dans le bâtiment, notamment celles relevant de la rubrique ICPE 2930-1a, arrêté préfectoral et consignes d'exploitation communiqués dans le DCE ou à la préparation du chantier ;
- Code du travail, réglementation SPS, réglementation déchets, dispositions DT-DICT, règles de prévention du risque amiante et plomb, et prescriptions de la BA 125.

5.4 Protection des existants, réseaux et ouvrages voisins

Le titulaire protège les dallages conservés, murs, poteaux, charpentes, portes, tableaux électriques, installations de détection, réseaux, équipements et zones d'exploitation. Les protections sont adaptées à la manutention lourde, à la poussière, aux projections, aux vibrations et aux chocs. Toute dégradation imputable au chantier est réparée ou remplacée à l'identique aux frais du titulaire.

- Avant terrassement et sciage : repérage, consignation si nécessaire, marquage au sol et sondages de reconnaissance des réseaux et ouvrages enterrés ;
- Avant ouverture de mur : repérage des armatures, réseaux incorporés, éléments métalliques et charges reprises, puis étaiement ou confortement temporaire validé par note de calcul ;
- Avant mise en place des alvéoles : relevé contradictoire des fissures et désordres existants dans les zones d'influence ;
- Pendant les travaux vibratoires : limitation des vibrations, surveillance adaptée des avoisinants et arrêt immédiat en cas de désordre ou de comportement anormal ;

5.5 Prévention, propreté, poussières et déchets

Le titulaire prend toutes les mesures nécessaires pour maîtriser les poussières, boues, nuisances

sonores, vibrations, projections, chutes de matériaux et pollution. Les découpes et démolitions sont réalisées avec des procédés limitant les émissions, aspiration ou arrosage adapté, confinement local si nécessaire et nettoyage quotidien. Les déchets sont triés, conditionnés, évacués vers des filières autorisées et justifiés par les bordereaux réglementaires via Trackdéchets lorsqu'il y a lieu.

Le titulaire applique le repérage amiante avant travaux corrigé joint au DCE, dans les limites de son programme et de ses zones d'investigation. Toute extension de périmètre, découverte de matériau suspect, incohérence ou intervention hors zone repérée impose l'arrêt de la zone concernée et la sollicitation du maître d'œuvre pour instruction complémentaire. Les résultats du repérage plomb avant travaux sont également intégrés à l'évaluation des risques du titulaire.

Le titulaire assurera le tri, le stockage temporaire, le transport et l'évacuation de l'ensemble des déchets générés par ses interventions conformément à la réglementation en vigueur.

Les déchets devront être évacués vers des filières agréées adaptées à leur nature.

Le titulaire devra être en mesure de présenter tout justificatif relatif à la traçabilité et à l'élimination des déchets produits dans le cadre du marché.

Afin d'assurer la traçabilité règlementaire des déchets issus du présent marché, la dématérialisation des bordereaux de suivi des déchets issus du présent marché, qu'ils soient dangereux, polluants organiques persistants ou non dangereux, est assurée via l'utilisation de l'outil numérique gratuit « Trackdéchets » (https://trackdechets.beta.gouv.fr/), développé par le Ministère de la Transition Ecologique.

Le Titulaire s'assure de la création des bordereaux de suivi par le transporteur dans l'outil numérique précité.

Les entreprises de transport, collecte et traitement des déchets non dangereux, intervenant au profit du Titulaire, sont obligatoirement inscrites sur Trackdéchets.

A l'exception des bordereaux de suivi des déchets d'amiante (BSDA), les bordereaux de suivi des déchets (BSD, tout type confondu) ne peuvent pas être générés par le Titulaire pour le compte de l'Acheteur.

Le Titulaire fournit à son transporteur tous les éléments nécessaires à la création du BSD, afin que ce dernier puisse générer ce document pour le compte de l'Acheteur.

Les informations relatives à l'Acheteur (=producteur) sont les suivantes :

SID SUD EST

SIRET : 13000190200274

22 AVENUE LECLERC 69007 Lyon

SID SUD-EST

Le BSD est nommé selon le modèle suivant :

« USID ISP - 130047013F – Adaptation HM28 »

L'Acheteur transmet au Titulaire les codes et numéros concernés lors de la première réunion après

notification du marché.

Le Titulaire fait sien de fournir à son transporteur les informations relatives aux déchets (codes, quantités estimées, n° de certificat d'acceptation préalable, etc).

Le Titulaire s'assure que son transporteur génère le BSD à minima cinq (5) jours avant l'enlèvement des déchets. Dès création du document, le Titulaire en informe par courriel l'Acheteur (=producteur).

En cas d'impossibilité de création d'un BSD deux (2) jours avant l'enlèvement prévu, le Titulaire s'assure que son transporteur dispose d'un outil informatique (tablette, smartphone) permettant la signature in situ.

En cas de manquement, le Titulaire encourt les pénalités prévues à l'article 4.3.1 du CCAP.

5.6 Consignations, permis et continuité de service

Toute consignation électrique, neutralisation de SSI ou de sûreté, travaux par points chauds et interruption de réseau rendus nécessaires par les travaux font l'objet de procédures écrites, d'autorisations formelles et d'une remise en service contrôlée par le titulaire du marché concerné. Les permis de feu sont obtenus avant chaque intervention concernée et les moyens de première intervention restent disponibles.

5.7 Prestations comprises

Sont réputés compris dans les prix : fournitures, approvisionnements, transport, accès base, manutentions, levages, protections, échafaudages et nacelles, études, contrôles, évacuations, nettoyage, raccords, reprises, finitions, sujétions d'interface et toutes opérations nécessaires à un ouvrage de génie civil, gros œuvre, VRD, maçonnerie, serrurerie, électricité CFO/CFA, sûreté complémentaire ou aménagement intérieur complet et conforme.

EXCLUSIONS EXPRESSÉMENT IDENTIFIÉES : Sont hors présent marché, et seulement dans leur périmètre explicite : la fourniture, manutention, montage, pose, ancrage définitif, réglage, branchements, essais fonctionnels et mise en service des deux puits de palettisation ; les travaux électriques des deux fosses exécutés par un autre prestataire; les matériels de sûreté déjà réalisé; et les études, détecteurs, modules, câblages SSI actifs, asservissements, paramétrages, essais et réception SSI relevant d'un autre prestataire. Les sept gaines et boîtes passives SSI — six alvéoles et une fermeture EI 60 entre le hangar principal et le local 036 —, les fermetures industrielles et leurs interfaces locales sont compris au présent marché. Toutes les autres prestations électriques, de commande, de réseau passif, de téléphonie, de sûreté complémentaire, d'éclairage, de prises, de sûreté passive et de finition sont comprises au présent marché.

POINT D'ARRÊT SSI / SÛRETÉ : Avant tout percement, démontage, déplacement ou fermeture définitive susceptible d'affecter une installation de sûreté ou de sécurité incendie, le titulaire établit un état contradictoire et fait viser le plan de synthèse. Les gaines passives SSI, les boîtes de tirage, les réservations et les interfaces DAS sont coordonnés avec le prestataire annexe avant coulage et pose des fermetures ; le prestataire annexe conserve la responsabilité du SSI actif et de ses essais. Pour le prestataire annexe, le plan de couverture affecte les matériels commandés par le prestataire annexe — trois caméras fixes, trois caméras motorisées, licences et matériels d'intrusion — avant toute commande MAPA. Le titulaire ne duplique pas ces matériels mais réalise les compléments MAPA et les interfaces de

supervision prévues au présent CCTP.

5.8 Prise en compte des prescriptions d'exploitation et des contraintes ICPE

PRINCIPE CONTRACTUEL : Les alvéoles sont destinées au stockage d'objets inertes. Les ouvrages sont néanmoins réalisés dans un bâtiment soumis à des contraintes d'exploitation pouvant relever de la rubrique ICPE 2930-1a. Le titulaire prend en compte les prescriptions d'exploitation et les documents réglementaires qui lui sont remis pour le chantier.

Le maître d'ouvrage ou l'exploitant demeure responsable du statut administratif de l'installation, de son dossier ICPE, de l'arrêté préfectoral et de l'identification des zones de risques. Le titulaire a une obligation de conseil, de vigilance et d'adaptation de ses études d'exécution : il ne réalise ni ne met en service un ouvrage incompatible avec les documents ICPE et d'exploitation communiqués.

- Avant le démarrage des travaux affectant les alvéoles, les fosses, les locaux ou les circulations, l'exploitant remet les prescriptions d'exploitation, les consignes d'accès des secours, les dispositions de prévention des pollutions et les procédures de permis de feu ou de travaux applicables à la zone concernée.
- Le titulaire remet, pendant la période de préparation, une note de prise en compte des contraintes d'exploitation et ICPE. Cette note traite a minima des interfaces entre les ouvrages prévus et les zones à risque, les accès et dégagements des secours, les réseaux et dispositifs d'obturation, les produits ou déchets dangereux éventuellement présents, les interfaces électriques, la ventilation, les dispositions de prévention et les conditions de maintien ou de reprise de l'exploitation.
- L'épaisseur minimale de 0,20 m des murs en béton armé répond au projet de robustesse, de sûreté et de résistance aux chocs. Les fermetures des alvéoles présentent les performances contractuelles de résistance au feu, de fermeture automatique et de résistance à l'effraction définies à l'article 6.4.3.
- Les fosses de palettisation restent exclusivement dédiées aux équipements de manutention. Elles ne reçoivent aucun stockage de liquide inflammable, produit dangereux, déchet polluant ou rétention de chantier. Leur implantation, leur étanchéité, leurs réseaux et leur vidange sont compatibles avec les dispositions relatives à la prévention des pollutions et à l'isolement des eaux susceptibles d'être polluées.
- Les bureaux, locaux de maintenance, voies de circulation et postes de travail sont implantés et exploités conformément aux règles d'occupation et de séparation applicables. Le titulaire respecte les restrictions d'accès, les permis d'intervention, les permis de feu, les interdictions de sources d'inflammation et les consignes particulières remises par l'exploitant.

6. Descriptif détaillé des travaux par section technique

6.1 Installation de chantier, phasage et reconnaissance préalable

Le titulaire installe les dispositifs de chantier après validation de son plan d'installation. Il organise les zones de stockage, de découpe, de préfabrication, de mise en sécurité, de bennes, de circulation piétonne et d'engins, sans entraver les activités autorisées du hangar. Les zones de travaux sont clôturées et signalées. Les voies de secours et les accès aux équipements de sécurité restent libres.

- Visite contradictoire initiale avec état des lieux photographique autorisé, relevés des fissures et état des installations conservées ;

- Détection et marquage des réseaux et éléments incorporés ; vérification des hauteurs libres, portances, cheminements de grutage et points d'appui ;
- Établissement du planning détaillé faisant apparaître au minimum : préparation, études, terrassements, génie civil, cure, interfaces ACI, alvéoles, ouvertures, quai, bureaux, contrôles, réception ;
- Coordination hebdomadaire avec le maître d'œuvre, le CSPS, l'exploitant et, selon les interfaces concernées, les titulaires des autres marchés ainsi que la DIRISI. Le titulaire MAPA assure la synthèse de ses installations CFO/CFA et de sûreté complémentaire.

POINT D'ARRÊT EXPLOITATION / ICPE : Aucun terrassement de fosse, fabrication d'alvéole, commande de fermeture, percement ou intervention susceptible d'affecter les réseaux d'eaux, les accès de secours ou les locaux à risque ne démarre avant transmission des prescriptions d'exploitation applicables et visa par le maître d'œuvre de la note de prise en compte remise par le titulaire.

6.2 Création des deux fosses de palettisation - terrassements et génie civil

Les fosses sont implantées conformément au plan d'implantation HM28 V1.3 du 08/09/2026 et aux plans ACI. Elles sont destinées à recevoir les deux puits de palettisation existants. Les dimensions intérieures de référence d'une fosse sont de 5,30 m x 2,64 m, pour une profondeur de 2,65 m mesurée depuis le niveau fini de la dalle du hangar. Les cotes finales, niveaux et réservations sont vérifiés contradictoirement avec le fabricant avant démarrage du béton armé.

FOSSES ET EXPLOITATION : Les fosses sont des ouvrages techniques de palettisation, destinés aux équipements de manutention et non au stockage. Avant lancement des travaux, l'exploitant transmet les informations utiles relatives aux réseaux existants, à la gestion des eaux, aux accès, à l'occupation, à l'entretien et à l'évacuation. Ces données sont intégrées au dossier d'exécution.

6.2.1 Terrassement, soutènement et fond de fouille

- Sciage propre du dallage existant, d'épaisseur observée de l'ordre de 25 cm, avec protection des bords, collecte des boues et évacuation des déblais. Aucun arrachement ou démolition non maîtrisée au BRH n'est admis au voisinage des parties conservées.
- Terrassement à la profondeur de projet dans les sables, graviers et galets de la Crau, y compris les horizons indurés et blocs éventuels nécessitant des moyens adaptés. Le prix comprend les difficultés prévisibles de terrassement identifiées par la G2PRO.
- Choix de la méthode d'excavation justifié par le titulaire : talutage provisoire uniquement lorsqu'il est compatible avec l'emprise et les avoisinants ; à défaut, fouille blindée ou soutènement dimensionné. Les talus provisoires, lorsqu'ils sont autorisés, respectent a minima les pentes recommandées par la G2PRO et ne sont pas surchargés en tête.
- Purge des poches de moindre consistance, remblais impropres, blocs instables et obstacles enterrés mis au jour. Toute anomalie est signalée au maître d'œuvre et au géotechnicien G3 avant poursuite.
- Reconditionnement et compactage contrôlé du fond de forme. Mise en œuvre d'une couche de réglage compactée d'épaisseur minimale 0,20 m ou d'un béton de propreté, conformément aux prescriptions G2PRO et à la note d'exécution validée.
- Mise hors d'eau provisoire complète par collecte, pompage, évacuation et surveillance des venues d'eau. Les fouilles sont maintenues sèches jusqu'à la réalisation des ouvrages définitifs.

6.2.2 Radiers, parois, étanchéité et interfaces

- Réalisation de radiers porteurs rigides et de parois en béton armé dimensionnés par les notes de calcul. Les ouvrages reprennent, sans désordre, les charges des puits et des palettes. Les hypothèses minimales disponibles sont une charge verticale totale de 14,5 t par appareil, répartie sur quatre appuis, soit 35 à 40 kN par appui à l'ELS ; elles sont vérifiées et actualisées avec le fabricant.
- Béton, armatures, enrobages, classes d'exposition, joints de construction, cure, contrôle de réception et finition conformes aux normes applicables et aux notes validées. La classe de béton ne peut être inférieure à celle justifiée par le calcul et l'environnement ; toute proposition est accompagnée de sa formulation, de ses FDES le cas échéant et de ses bons de livraison.
- Parois et radier conçus comme ouvrages enterrés retenant les terres. Les joints sont équipés de dispositifs d'étanchéité adaptés ; les traversées, fourreaux et réservations sont étanches, démontables lorsque nécessaire et repérées. Les infiltrations d'eau sont proscrites.
- Mise en œuvre des fourreaux et réservations pour alimentation 400 V, courants faibles, commande, liaisons de sécurité et évacuations éventuelles, sans fragiliser les structures. Le passage entre fosse et coffret respecte les prescriptions ACI, notamment les fourreaux de liaison et leur longueur maximale indiquée par le constructeur.
- Réalisation des huit zones d'ancrage des tables, avec implantation, gabarit, scellements ou fixations M16 x 150 mm et supports conformes aux plans ACI. Toute variante est soumise à l'accord écrit du constructeur et au visa du maître d'œuvre.
- Traitement des raccords au dallage existant par joint de désolidarisation et reprise de finition assurant planéité, résistance au trafic et absence de ressaut dangereux.

6.2.3 Accès, protections et conditions d'exploitation

- Fourniture et pose des garde-corps, plinthes, trappes, échelles, protections de parois lisses, cornières de liaison, tôles de bardage et équipements d'accès nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des puits. Les équipements de sécurité non compris dans la fourniture ACI sont intégralement compris au présent marché.
- Les garde-corps protègent toute chute dans les fosses, ne gênent pas les mouvements de l'appareil et sont conformes aux règles de sécurité applicables. Les angles et arêtes exposés au trafic sont protégés contre les chocs.

6.3 Interfaces des fosses et des puits - équipements hors marché

La fourniture des deux puits de palettisation et leur installation ne sont pas compris au présent marché. Les branchements électriques, de commande et de courants faibles, les départs dédiés, les adaptations de tableaux, les câbles, les protections, les coupures de proximité, les équipements électriques de fosse, la mise sous tension et les essais fonctionnels associés sont hors périmètre du présent marché. L'alimentation électrique des deux fosses, la dépose des équipements 400 Hz, les cheminements, protections, éclairages et prises associés ont été traités par un autre marché au titre d'un bon de commande séparé : le titulaire du marché les protège et n'y intervient qu'après autorisation écrite du maître d'ouvrage. Le titulaire réalise exclusivement les réservations, fourreaux noyés, supports, ancrages de génie civil et accès nécessaires aux interventions séparées, conformément aux plans ACI, sans tirage de câble, raccordement, pose ni réglage d'équipement.

- Vérification contradictoire des dimensions, niveaux, aplombs, diagonales, accès, surfaces d'appui, ancrages et propreté des fosses avant remise au titulaire du marché FCS ;

- Remise d'un plan de récolement des réservations, fourreaux, interfaces, ancrages et protections, accompagné des fiches de béton, des contrôles dimensionnels et des tolérances ACI ;
- Organisation des interfaces de calendrier et de sécurité avec le titulaire du marché FCS, sans que le présent titulaire ne puisse être tenu à la fourniture, à la pose, au réglage ou à la réception fonctionnelle des puits.

6.4 Création des alvéoles de stockage en béton armé

Le titulaire réalise un ouvrage composé de six alvéoles indépendantes destiné au stockage sécurisé de palettes et d'objets inertes. Il s'agit d'un ouvrage en béton armé banché et non d'une structure de cage ou de grillage. La conception, l'exécution et les interfaces avec les systèmes de sûreté garantissent une résistance mécanique, une résistance à l'effraction homogène, une capacité fonctionnelle minimale de vingt-quatre emplacements palettes, une exploitation par chariot élévateur, une fermeture coupe-feu asservie au SSI et une maintenance durable.

6.4.1 Implantation et géométrie

- Implantation conformément au plan d'implantation HM28 V1.3 du 08/09/2026, dans la zone sud-ouest de la nef. Le parement extérieur des alvéoles est implanté à 6,00 m du mur ouest du hangar ; les dégagements, trappes, caniveaux et zones de circulation représentés au plan sont conservés.
- Encombrement général de référence : longueur 15,08 m et longueur totale de l'ensemble 23,60 m. Les six emplacements présentent une hauteur nominale de 3,50 m ; les ouvertures et espacements sont conformes aux plans de garage et de sécurisation. Tout décroché figurant à titre schématique pour le logement d'une fermeture ne constitue pas une cote contractuelle : l'encombrement définitif du coffre, des guides et des retours de fermeture est fourni par le titulaire dans ses coupes d'exécution, sans réduire les passages utiles ni les dégagements.
- Murs périphériques et séparatifs en béton armé banché d'épaisseur nominale minimale de 0,20 m. Cette épaisseur est justifiée par la note de calcul au regard des charges, de la stabilité et des chocs d'exploitation ; aucune optimisation ne peut en diminuer la performance. Les poteaux, retours, chaînages, fondations, longrines et liaisons nécessaires à la stabilité sont intégrés à la conception du titulaire.
- Capacité fonctionnelle minimale : vingt-quatre emplacements palettes, soit au minimum quatre emplacements utilisables par alvéole, en tenant compte des dimensions des palettes, de leurs débords éventuels, des passages utiles, des manœuvres de chariot et des zones de sécurité. Cette exigence de capacité s'impose au titulaire et ne peut être dégradée par les coffres de rideaux, retours de murs, protections ou équipements techniques.
- Les cotes d'exécution, hauteurs, épaisseurs localisées, ouvertures et détails de fondation sont vérifiés par le titulaire sur site et définis dans ses plans et notes de calcul, sans réduction de la performance attendue ni des passages utiles représentés aux plans.

6.4.2 Béton armé, fondations et finitions

- Étude d'exécution complète incluant descentes de charges, fondations, stabilité au renversement, contreventement, comportement sous chocs, fissuration, retrait, ancrages et interaction avec la dalle existante, ainsi que les sollicitations statiques et dynamiques liées au trafic, aux manutentions, aux chocs de chariots et à la continuité parois / fermetures / cadres / ancrages.
- Réalisation de fondations et de semelles/longrines ou radier, selon la solution validée par notes de calcul. Les liaisons avec le dallage existant préservent l'intégrité des ouvrages voisins et évitent les fissures ou poinçonnements.

- Banches, coffrages, ferraillage, coulage, vibration, cure, parements et reprises de béton soignés. Les parements exposés à l'exploitation sont sans nids de cailloux, épaufrures, réservations non rebouchées, aciers apparents ou arrêtes dangereuses.
- Protection des aciers et pièces métalliques contre la corrosion. Tous scellements, calfeutrements, joints, capotages et rebouchages garantissent la continuité mécanique et de sûreté des parois.
- Marquage au sol et signalétique des alvéoles, des zones de circulation, des limites de stockage, des charges admissibles et des consignes d'accès, après validation de l'exploitant.

6.4.3 Fermetures, sécurité d'usage et résistance à l'effraction

- Chaque alvéole est équipée d'un rideau métallique motorisé en applique côté hangar, assurant à la fois la fermeture de sûreté et le compartimentage incendie. Le système complet — tablier, coffre, cadre, coulisses, seuils, fixations, ancrages et percements — présente une résistance au feu EI 60 au minimum et une résistance à l'effraction RC3 au minimum. Les rideaux, coffres, cadres, coulisses, tabliers, motorisations, commandes locales, ancrages, dispositifs de condamnation, dispositifs anti-chute et accessoires de sécurité sont compris. Les dimensions du coffre et le sens de refoulement sont arrêtés par le titulaire sur ses coupes et fiches fabricant avant exécution ; aucune excroissance cotée à titre indicatif aux plans ne peut être opposée comme solution constructive imposée.
- Le titulaire fournit les certificats, procès-verbaux d'essais, déclarations de performance et notices établissant les performances EI 60 et RC3 du système complet. Toute réserve technique relative à la combinaison de ces performances est traitée par une solution unique, certifiée ou justifiée par l'industriel, sans diminution de l'une ou l'autre exigence.
- Les fermetures disposent des dispositifs anti-chute, de déverrouillage de secours, de manœuvre de dépannage, de détection d'obstacle et de signalisation de mouvement prévus par les normes et la réglementation. La solution retenue garantit la sécurité des personnes, le niveau de condamnation demandé et une alimentation électrique clairement identifiée.
- Chaque fermeture dispose d'une interface DAS compatible avec le scénario de mise en sécurité défini par le prestataire annexe, y compris les contacts de position et bornes de raccordement nécessaires au titulaire du marché SSI non inclus. Le présent marché inclus la fourniture du rideau, son alimentation, ses organes locaux et son interface passive ; le prestataire annexe fournit et raccorde les organes SSI actifs, réalise les asservissements, paramétrages et essais SSI. Les interfaces de condamnation, contrôle d'accès et détection intrusion sont intégrées au dossier de synthèse. Les équipements actifs expressément compris au prestataire annexe sont conservés hors marché ; les équipements complémentaires nécessaires aux six alvéoles sont fournis, câblés, paramétrés et essayés par le titulaire selon l'article 6.4.5.
- Les rideaux, guides, coffrets, capteurs et parois sont protégés contre les chocs de chariots par butoirs, protections métalliques, barrières ou dispositifs équivalents dimensionnés. Aucun élément ne réduit le gabarit utile de circulation sans validation.
- La continuité de protection est assurée entre murs, fondations, dallage, retours, coulisses et façades. Les réservations techniques sont réduites au strict nécessaire, protégées et calfeutrées pour empêcher tout contournement de la paroi.

6.4.4 Ventilation naturelle sécurisée des alvéoles

Les six alvéoles, fermées par leurs parois, leur couverture et leur fermeture motorisée, sont destinées à des opérations brèves de dépôt ou de retrait de palettes. Le titulaire réalise une ventilation naturelle permanente et sécurisée de chaque alvéole vers le volume du hangar. Cette prestation relève entièrement du présent MAPA : elle ne comprend aucun ventilateur ni aucune commande de

ventilation ; elle est indépendante des installations électriques, de sûreté et de SSI.

- Chaque alvéole comporte deux passages de ventilation distincts communiquant directement avec le hangar : une prise d'air basse protégée et une sortie d'air haute. Aucun passage d'air ne peut relier directement deux alvéoles entre elles, ni déboucher à l'extérieur du hangar ;
- Les passages sont placés dans les zones de voiles autorisées par les plans d'exécution, aussi éloignés que possible l'un de l'autre et hors des zones de choc, de stockage, de guidage des rideaux, d'ancrage, de circulation des engins et de passage des personnes. Leur implantation précise, leurs dimensions et les renforts de béton armé associés sont établis par le bureau d'études d'exécution du titulaire et soumis au visa du maître d'œuvre avant coffrage ;
- La section libre de passage de chaque grille est justifiée au regard du volume réel de l'alvéole et de l'usage intermittent prévu ; elle ne peut être inférieure à 0,04 m² par passage. Les réservations sont intégrées dès le coffrage. Aucun sciage ou percement a posteriori d'un voile réalisé n'est admis sans note de calcul, validation du maître d'œuvre et instruction écrite ;
- Chaque passage est équipé d'une grille métallique fixe à lames, acier galvanisé ou traité contre la corrosion, comportant une protection anti-intrusion et anti-arrachement. La conception ne permet ni le franchissement, ni l'introduction d'outil, ni le contournement de la paroi ; les parties basses reçoivent une protection mécanique complémentaire contre les chocs de chariot ;
- Les grilles et leurs fixations ne réduisent pas les dégagements ni le gabarit de manutention. Elles restent accessibles pour nettoyage depuis le hangar, sans intervention à l'intérieur de l'alvéole lorsque la fermeture est verrouillée ;
- La ventilation naturelle est indépendante du SSI et ne comporte ni ventilateur, ni asservissement, ni alimentation électrique. Les grilles, leurs cadres et leurs réservations sont exécutés sans compromettre la stabilité des voiles, les performances propres des fermetures EI 60, les circulations et la sûreté des alvéoles.

6.4.5 Électricité, commandes et sûreté complémentaire des alvéoles

Les installations électriques et de sûreté nécessaires au fonctionnement des six alvéoles sont comprises au présent marché, à l'exception des seuls matériels expressément listés au prestataire annexe et du SSI. Le titulaire coordonne ses interventions avec les équipements du prestataire annexe conservés et remet les schémas, repérages et essais assurant l'absence de doublon.

- Étude CFO complète : reconnaissance des tableaux existants, bilan de puissance, sélectivité, dimensionnement des départs, protections différentielles, cheminements, mise à la terre, repérage, schémas unifilaires et plans de récolement ;
- Alimentation de chacun des six rideaux motorisés depuis un départ protégé, avec dispositif de coupure de proximité verrouillable, raccordement à la motorisation, commande locale, signalisation de mouvement et essais de manœuvre en charge ;
- Éclairage de chaque alvéole par luminaires LED étanches et résistants aux chocs, implantés hors zones de choc et de manutention, assurant un éclairement moyen minimal de 150 lux au sol. Les commandes permettent l'allumage depuis l'accès et depuis l'intérieur lorsque l'exploitation le justifie ;
- Cheminements électriques réalisés extérieurement aux voiles béton, apparents et protégés côté hangar, en utilisant les trappes, caniveaux et volumes techniques existants représentés au plan de synthèse. Les traversées de voiles sont limitées aux réservations intégrées avant coffrage ; aucun percement a posteriori n'est admis sans note de calcul et visa du maître d'œuvre ;

- Création de six cheminements passifs dédiés au SSI, un par alvéole, depuis une boîte de raccordement accessible côté hangar jusqu'au point de reprise défini avec le prestataire annexe : gaines, fourreaux, boîtes de tirage, tire-fils, repérages, extrémités obturées et calfeutrements sont compris. Les détecteurs, câbles SSI actifs, modules, raccordements, asservissements, paramétrages et essais SSI sont hors marché ;
- Sûreté complémentaire des six alvéoles : un contact de position de fermeture par rideau, une détection volumétrique adaptée à chaque volume indépendant, une interface de contrôle d'accès par alvéole, câblage, alimentation, paramétrage et essais. Les équipements sont interopérables avec la supervision indiquée par le maître d'ouvrage ;
- Les caméras, licences, centrale et matériels d'intrusion expressément commandés prestataire annexe ne sont pas dupliqués. Le titulaire fournit les seuls compléments nécessaires aux six alvéoles qui ne sont pas compris dans cet inventaire. Le plan de couverture, établi pendant la préparation, localise et affecte sans ambiguïté les matériels du prestataire annexe conservés et les compléments MAPA avant commande ;
- Contrôles électriques : continuité des conducteurs de protection, isolement, essais des protections, mesures, vérification des commandes, relevés d'éclairement, étiquetage, schémas, notices et démonstration de fonctionnement à la réception.

6.4.6 Zone de charge électrique de cinq chariots élévateurs

Le titulaire réalise une zone dédiée à la charge simultanée de cinq chariots élévateurs électriques de trois tonnes. L'emplacement de principe est calé pendant la période de préparation avec le maître d'œuvre et l'exploitant, sans réduire les circulations, les dégagements, les accès secours, les zones de stockage ni l'accessibilité aux ouvrages existants. Les chargeurs et les chariots sont fournis hors marché ; le présent marché comprend leurs infrastructures de raccordement, de protection et de sécurité. Par principe, l'emplacement sera dans les pièces 31, 32 et 33.

- Étude de puissance, reconnaissance des tableaux existants, vérification de la capacité disponible, sélectivité, schéma unifilaire, plan d'implantation et dimensionnement de cinq départs dédiés. En l'absence de fiche technique annexée aux pièces du marché, le titulaire définit et fait viser, dès la préparation, les caractéristiques de raccordement correspondant aux cinq chariots électriques de trois tonnes ; son prix inclut les adaptations terminales nécessaires à la compatibilité des chargeurs fournis hors marché ;
- Fourniture et pose des cinq points de raccordement, des protections, coffrets ou boîtiers, coupures de proximité verrouillables, câbles, chemins de câbles protégés, mise à la terre, repérages, protections mécaniques et signalisation nécessaires. Les prises et interfaces sont compatibles avec les chargeurs effectivement fournis par le maître d'ouvrage ;
- Organisation de la zone : matérialisation au sol, affichage des consignes de charge, protection contre les chocs de chariot, accessibilité aux coupures d'urgence et maintien des dégagements. Les caractéristiques d'installation définies lors de la préparation intègrent les exigences de ventilation et de prévention des risques résultant des équipements réellement retenus ;
- Essais des cinq départs et points de raccordement, mesures électriques, remise des repérages, schémas et procès-verbaux. Le titulaire ne fournit, ne raccorde ni ne met en service les chargeurs eux-mêmes.
- Ventilation/ extraction d'air depuis les zones de charges vers l'extérieure, avec fourniture, pose et raccordement du système.

6.5 Travaux structurels et aménagement des locaux 035, 036 et 037

Les travaux comprennent les adaptations structurelles nécessaires à la création des circulations et au fonctionnement des magasins concernés. Les locaux 035 et 036 sont destinés au MAI principal et le local 037 au MAI pièces de sécurité. Cette affectation fonctionnelle impose les exigences de sûreté passive, d'accès et d'interface CETID décrites ci-après. Les ouvertures sont réalisées exclusivement après validation des notes de calcul, plans de phasage et dispositions d'étaiement. Trois baies de manutention distinctes, chacune d'une largeur libre utile de 3,50 m, sont réalisées conformément aux plans DCE : élargissement de la baie existante entre le hangar et le local 036 ; création d'une baie centrale entre les locaux 036 et 035 ; élargissement de la baie existante entre le local 035 et le volume nord (local 034). Il n'est pas prévu de démolition complète du mur séparatif entre les locaux 035 et 036. La hauteur libre, l'implantation exacte, les encadrements et les renforcements sont définis par les études d'exécution, sans réduction de la largeur utile contractuelle.

- Repérage non destructif des armatures et réseaux, sondages si nécessaires, étaiement et mise en sécurité de la mezzanine et des éléments repris avant découpe ;
- Découpe contrôlée par sciage, dépose séquencée, évacuation des gravats et absence de vibration dommageable. Les éléments de béton ne sont pas abattus sans dispositif validé de maintien et de guidage ;
- Fourniture et pose des cadres métalliques, linteaux, poutres, poteaux, renforts et scellements dimensionnés par le bureau d'études. Les sections ne sont pas présumées : elles découlent des notes de calcul validées ;
- Élargissement et adaptation des passages afin de permettre le passage en sécurité d'un chariot élévateur de 3 t, avec reprise des seuils, habillages, capotages, calfeutrements, protections de rives et finitions. Chaque baie conserve une largeur libre utile minimale de 3,50 m après pose des éventuelles fermetures ;
- Sûreté passive des MAI : confortement ou remplacement, lorsque nécessaire, des huisseries, vantaux, cadres, seuils, quincailleries et fixations des accès des locaux 035, 036 et 037 ; fourniture de serrures et clés A2P*** côté extérieur, dispositifs de commande intérieure de type digicode ou équivalent, protections anti-arrachement et anti-effraction, étiquetage et essais. Les choix d'implantation sont compatibles avec la documentation CETID et les instructions de la BA 125 ;
- Fourniture et pose d'une fermeture industrielle motorisée entre le hangar principal 077 et le local 036, de largeur libre utile minimale de 3,50 m et de hauteur compatible avec le gabarit du chariot élévateur de 3 t. Cette fermeture constitue une limite du MAI : son système complet — tablier ou vantaux, cadre, guidages, seuil, fixations, ancrages et percements — présente une résistance au feu EI 60 et une résistance à l'effraction RC3 au minimum. Sont compris : alimentation, coffret, commande locale, condamnation, anti-chute, détection d'obstacle, manœuvre de secours, protections anti-chocs, contacts de position et interface DAS compatible avec le prestataire annexe SSI ;
- Fourniture et pose d'une fermeture industrielle motorisée entre le local 035 et le volume nord du hangar, local 034, de largeur libre utile minimale de 3,50 m et de hauteur compatible avec le gabarit du chariot élévateur de 3 t. Cette fermeture assure la limite de sûreté du MAI : son système complet présente une résistance à l'effraction RC3 au minimum. Sont compris : alimentation, coffret, commande locale, condamnation, anti-chute, détection d'obstacle, manœuvre de secours, protections anti-chocs, contact de position, interface de contrôle d'accès et toutes sujétions de pose ;
- La baie centrale entre les locaux 036 et 035 reste sans fermeture industrielle. Elle assure la continuité de circulation du MAI principal et ne reçoit aucun rideau, porte ou dispositif de contrôle d'accès ;

- Pour la fermeture EI 60 entre le hangar principal et le local 036, le MAPA réalise un cheminement SSI passif dédié depuis une boîte de raccordement accessible jusqu'au point de reprise défini avec le prestataire annexe : gaine, fourreau, boîte de tirage, tire-fil, repérage, extrémités obturées et calfeutrements. Le prestataire annexe fournit et raccorde les organes SSI actifs, réalise l'asservissement DAS, les paramétrages et les essais SSI ;
- Protection anti-chocs des deux poteaux métalliques situés dans le local 035, par butoirs dimensionnés, fixés durablement, visibles et complétés d'un balisage de sécurité jaune/noir ;
- Dépose, consignation, évacuation et bouchonnage des installations de chauffage du local 036, avec remise en état des supports et des finitions ;
- Protection physique, signalement, dépose, déplacement, adaptation, raccordement et recette des installations électriques, BAES et équipements techniques impactés. La sûreté active des deux fermetures industrielles — contacts de position, interfaces de contrôle d'accès, câblages, alimentations, paramétrage et essais — est comprise au présent marché. Le SSI actif demeure exclusivement coordonné et réceptionné par le prestataire annexe ; les équipements du prestataire annexe conservés sont protégés et intégrés sans doublon. Les caméras, matériels d'intrusion et licences ne sont pas chiffrés au MAPA.

6.6 Démolition du quai fixe nord, dalle et mise en place du quai mobile

Le quai fixe existant situé au nord du HM28 est intégralement déposé. Les prestations comprennent le balisage, les protections, les investigations préalables, la dépose des éléments acier, le sciage, la démolition du béton armé, la coupe des armatures, le chargement, l'évacuation et la traçabilité des déchets. Le quai mobile existant issu du HM90 est un équipement fourni par le maître d'ouvrage : le titulaire en assure la reprise, le transfert, la manutention, la mise en place sur sa dalle et la réception de son fonctionnement sur site, sans fourniture d'un quai mobile neuf.

- Démolition maîtrisée sans endommager les murs, réseaux, caniveaux, voiries et ouvrages voisins ;
- Purge, nettoyage et remise à niveau de la zone après dépose ;
- Réalisation d'une dalle béton destinée au stationnement du quai mobile existant, y compris forme, compactage, béton armé, joints, finitions, pente et raccords. La dalle est dimensionnée selon les appuis, charges, roues et conditions d'exploitation du quai mobile ;
- État contradictoire du quai mobile avant déplacement, vérification de ses caractéristiques, de ses appuis, de son poids, de ses points de levage et de sa notice constructeur. Le titulaire adapte son mode opératoire et sa dalle à ces informations, sans intervention sur l'équipement incompatible avec la notice du fabricant ;
- Reprise, manutention, chargement, transport interne, déchargement, mise en position, réglage, calage, fixation ou stabilisation conformément aux prescriptions fabricant, essais de déplacement et de fonctionnement, signalisation et remise à l'exploitant du quai mobile existant. Tout accessoire de fixation ou d'interface nécessaire à cette implantation est compris ;
- Reprise des trottoirs, bordures, étanchéités et raccordements périphériques nécessaires pour éviter toute rétention d'eau et tout danger de circulation ;
- Marquage et signalisation de la zone de stationnement du quai mobile après validation de l'exploitant.

6.7 Adaptation des bureaux 018, 019, 038, 039 et 108

Le titulaire réalise les reprises de gros œuvre, doublages, percements, rebouchages, calfeutrements, finitions, installations électriques CFO/CFA et remise en état nécessaires dans les cinq bureaux

identifiés : 018, 019, 038 et 039 au RDC, ainsi que 108 au R+1. Sont compris : éclairage, commandes simples et va-et-vient, prises de courant, cheminements, câblage réseau et téléphonie passifs, prises terminales, brassage passif et essais de câblage. Le socle contractuel ferme comprend cinq blocs de quatre prises de courant, à raison d'un bloc par bureau. Il comprend en outre cinq blocs RDIP et deux prises téléphoniques, répartis comme suit : local 018, deux blocs RDIP et une prise téléphonique ; local 019, un bloc RDIP ; local 039, un bloc RDIP ; local 108, un bloc RDIP et une prise téléphonique. Le SSI actif demeure hors marché ; l'activation des services sur les réseaux militaires est coordonnée avec la DIRISI.

- Préservation des installations existantes sans interruption non autorisée, repérage des circuits, consignations et remises sous tension contrôlées ;
- Fourniture, pose et raccordement des luminaires, appareillages, prises de courant, commandes et va-et-vient nécessaires aux bureaux, y compris un bloc de quatre prises de courant dans chacun des cinq bureaux, ainsi que les BAES rendus nécessaires par les transformations hors périmètre SSI du prestataire annexe, avec protections, étiquetage, essais et remise à niveau des tableaux si nécessaire ;
- Fourniture, pose et recette du câblage passif réseau et téléphonique, des cinq blocs RDIP et des deux prises téléphoniques de base, y compris goulottes, boîtiers, noyaux, cordons, panneaux de brassage passifs, repérage, procès-verbaux de certification et plans de récolement. La mise en service du réseau militaire reste soumise aux autorisations DIRISI ;
- Coordination des interventions et remise des plans de récolement de cheminements à la DIRISI, au prestataire annexe et au maître d'œuvre ;
- Remise en parfait état des parois, sols, plafonds et menuiseries affectés par les travaux de gros œuvre du présent lot.

6.8 Contrôles, essais et réception

Le titulaire organise les opérations de contrôle et de réception par zone fonctionnelle. Toute non-conformité est corrigée avant réception. Les essais sont réalisés en présence des interlocuteurs désignés lorsque le maître d'œuvre le demande.

- Contrôles béton et structure : fiches de béton, ferraillage avant coulage, contrôles dimensionnels, contrôles de planéité, contrôle des ancrages et procès-verbaux de réception des supports ;
- Contrôles géotechniques : visa G3, validation du fond de fouille, compactage et suivi des aléas rencontrés ;
- Contrôles des interfaces des puits : conformité des supports, implantation, niveaux, réservations, ancrages de génie civil, garde-corps, dispositifs d'accès et remise des interfaces au prestataire annexe ;
- Essais alvéoles : manœuvres des six fermetures motorisées, déverrouillage de secours, commandes, coupures de proximité, détection d'obstacle, accessibilité, protections anti-chocs, signalétique, contrôle de la continuité des passages de ventilation naturelle, fixations des grilles et restitution de la circulation ; contrôle documentaire des performances EI 60 et RC3 ainsi que des interfaces DAS passives remises au prestataire annexe ;

- Essais CFO/CFA et sûreté complémentaire : continuité, isolement, protections, mise à la terre, relevés d'éclairement, certification de câblage, fonctionnement des prises et va-et-vient, contacts de fermeture, détection, contrôle d'accès et interfaces avec les équipements du prestataire annexe conservés. La continuité et le repérage des sept cheminements passifs SSI — six pour les alvéoles et un pour la fermeture EI 60 entre le hangar principal et le local 036 — sont constatés contradictoirement avec le prestataire annexe ;
- Contrôle de prise en compte des prescriptions d'exploitation et ICPE : vérification documentaire de la note du titulaire, des accès et dégagements de secours, des réseaux d'eaux, de la signalétique, des dispositifs d'obturation et des conditions de reprise de l'exploitation applicables aux ouvrages du MAPA ;
- Nettoyage final, évacuation des protections, levée des réserves et présentation des ouvrages de génie civil, gros œuvre, VRD, serrurerie, CFO/CFA, sûreté complémentaire et aménagement intérieur à l'utilisateur.

7. Plans et documents joints au dossier de consultation

Les pièces ci-après sont portées à la connaissance du titulaire. Elles constituent les données de référence du projet dans la limite de leur objet. En cas de contradiction, les plans les plus récents, les pièces administratives et les instructions écrites du maître d'œuvre prévalent selon l'ordre de priorité contractuel.

RÉFÉRENCE	DOCUMENT	UTILISATION ATTENDUE
P1	Plan d'implantation HM28 V1.3 - 08/09/2026	Implantation des fosses, des alvéoles à 6,00 m du mur ouest, dégagements, trappes, caniveaux et contraintes de co-activité.
P2	Plan du garage HM28 V1.1 - 29/07/2026	Géométrie de principe des six alvéoles en béton.
P3	Plans DCE HM28 RDC et R+1 - 09/09/2026	Localisation des travaux structurels, locaux 035 à 039, bureau 108 et renvois des adaptations techniques.
P4	Plan DCE HM28 - 130047013F_0150_N_00_ACT	État de référence du bâtiment et repérage des ouvrages existants.
P5	ACI - implantation TSC 6T et plan de maçonnerie	Dimensions, interfaces, charges, ancrages, coffrets et conditions de pose des puits.
P6	GÉOTEC 2023/04999/MARSE/01 - G2PRO - 29/07/2026	Terrassements, soutènements, radiers, eau et exigences G3.
P7	Repérages amiante et plomb avant travaux joints au DCE	Prévention des risques avant intervention dans les zones repérées.
P8	Plan général de coordination SPS et consignes base	À intégrer au PPSPS avant tout démarrage.

DOCUMENTS SUPERSEDÉS : Les plans ou devis antérieurs décrivant des cages grillagées, cages en métal déployé ou tout autre système de stockage incompatible avec les six alvéoles béton sont réputés historiques. Ils ne définissent pas le périmètre d'exécution du présent marché.

8. Pièces et documents à fournir par le titulaire

8.1 Avant travaux

- Planning détaillé d'exécution, phasage et plan de circulation ;
- PPSPS, plan d'installation de chantier, procédures d'accès, listes de personnels et moyens de sécurité ;
- Dossier d'exécution et notes de calcul G3, béton armé, structures métalliques, alvéoles, rideaux motorisés, ouvertures, ancrages, levage, réseaux, installations CFO/CFA, sûreté complémentaire et ventilation naturelle sécurisée des alvéoles ;
- Note de prise en compte des contraintes d'exploitation et ICPE 2930-1a, fondée sur les documents communiqués : vérification du périmètre, des zones de risques, des implantations, des fosses, des bureaux, des accès de secours, des réseaux d'eaux, des dispositions de prévention des pollutions et des conditions d'occupation ;
- Justifications de performance des alvéoles et de leurs fermetures comme système complet : charges, chocs, cadres, ancrages, percements, sécurité d'usage, résistance au feu EI 60, fermeture automatique compatible DAS et résistance à l'effraction RC3 ;
- Plans de repérage des réseaux, DICT et résultats des investigations préalables lorsque applicables ;
- Fiches techniques, certificats, procès-verbaux, marquages CE le cas échéant, notices constructeur et caractéristiques des rideaux motorisés, coffres, portes, cadres, serrures, protections mécaniques, luminaires, appareillages, câbles, dispositifs de sûreté et équipements CFO/CFA ;
- Plans d'exécution CFO/CFA et sûreté complémentaire : schémas unifilaires, bilan de puissance, sélectivité, cheminements extérieurs aux voiles béton, plans d'implantation des luminaires, commandes, contacts de rideaux, détecteurs, lecteurs, équipements du prestataire annexe conservés, sept cheminements passifs SSI — six pour les alvéoles et un pour la fermeture EI 60 entre le hangar principal et le local 036 — et plan de couverture répartissant les matériels du prestataire annexe et MAPA ;
- Plan d'interface puits ACI visé, y compris implantations, charges, ancrages, réservations, fourreaux et interfaces mécaniques ;
- Procédures de consignation, permis de feu, procédures poussières/déchets et plan de prévention des pollutions ;
- Procédures d'intervention répondant aux prescriptions d'exploitation applicables : autorisations d'accès, permis d'intervention, permis de feu, prévention des sources d'inflammation, phasage, évacuation et conduite à tenir en cas d'alerte.

8.2 En cours de travaux

- Comptes rendus de réunions, planning mis à jour, fiches de contrôle qualité et levées de points d'arrêt ;
- Visa G3 et relevés de fond de fouille, résultats de compactage, fiches de béton, contrôles ferraillage et rapports de mise en œuvre ;

- Procès-verbaux de consignation/déconsignation éventuellement nécessaires, essais des rideaux motorisés, contrôles CFO/CFA, contrôles des supports et interfaces des puits, et constats de remise à disposition aux titulaires des marchés dédiés ;
- Traçabilité des points d'arrêt d'exploitation et ICPE, fiches de contrôle des parois, fermetures, ancrages, percements, réseaux d'eaux et dispositifs de prévention des pollutions, ainsi que la mise à jour des études en cas de modification de solution technique ou de contrainte d'exploitation ;
- Bordereaux de suivi des déchets, justificatifs Trackdéchets et certificats de traitement ;
- Signalement immédiat des aléas, désordres, découvertes de réseaux, matériaux suspects, venues d'eau ou incompatibilités d'interface.

8.3 À la réception

- DOE complet au format papier et numérique validé, comportant plans de récolement, notes de calcul, schémas électriques, plans CFO/CFA, notices, fiches de maintenance, repérages et garanties des ouvrages inclus ;
- Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) avec accès de maintenance, risques résiduels, procédures de consignation et périodicités de contrôle ;
- Procès-verbaux de contrôles et essais, attestations de conformité et justificatifs des interfaces remises aux titulaires des marchés dédiés ;
- Dossier documentaire des ouvrages du marché au regard des prescriptions d'exploitation et ICPE : note de prise en compte, plans de récolement des réseaux et dispositifs concernés, justificatifs EI 60 / RC3 des fermetures, caractéristiques des fermetures et consignes de maintenance. Ce dossier ne se substitue pas au dossier réglementaire de l'exploitant ;
- Inventaire des ouvrages et équipements mécaniques inclus, caractéristiques des fermetures et liste des pièces de rechange éventuelles ;
- Plans de recollement format PDF et format modifiable ou format compatible avec les exigences de l'USID, après validation du maître d'œuvre.

ANNEXE A - MATRICE MINIMALE DE RÉCEPTION

La matrice ci-dessous ne se substitue pas aux essais imposés par les textes, les constructeurs ou les règles d'exploitation. Elle précise les preuves minimales attendues pour pouvoir prononcer la réception.

OUVRAGE	VÉRIFICATIONS ET ESSAIS MINIMAUX	PREUVE À REMETTRE
Fosses	Implantation, dimensions, niveau, fond de fouille, compactage, ferraillage, béton, étanchéité, ancrages et raccords au dallage.	Plans de récolement, visa G3, fiches béton, PV de contrôle, relevés dimensionnels.
Interfaces puits	Dimensions, niveaux, supports, réservations, ancrages de génie civil, accès et protections. La manutention, pose, réglage, raccordement et mise en service des puits sont hors marché.	Plans de récolement, fiches béton, relevés d'implantation et dossier d'interface ACI.

OUVRAGE	VÉRIFICATIONS ET ESSAIS MINIMAUX	PREUVE À REMETTRE
Alvéoles	Capacité minimale de vingt-quatre emplacements palettes, implantation à 6,00 m du mur ouest, murs béton 20 cm minimum, parements, protections, manœuvre des six fermetures motorisées EI 60 et RC3, alimentations, commandes, éclairage, ventilation naturelle haute et basse vers le hangar, contacts, détection, contrôle d'accès, gaines passives SSI, sécurité et marquage.	Plans de récolement, notes de calcul, fiches techniques, certificats EI 60 / RC3, PV d'essais mécaniques et électriques, relevés d'éclairement, certification de câblage, continuité des gaines SSI et conformité des ancrages.
Ouvertures	Étaiement, renforts, cadres, trois passages utiles de 3,50 m, seuils, capotages, protections poteaux et finitions ; deux fermetures industrielles motorisées, dont celle hangar principal / local 036 EI 60 et RC3 avec interface DAS passive, et celle local 035 / volume nord RC3.	Notes de calcul, fiches acier, certificats EI 60 / RC3, PV de contrôle et photos autorisées avant habillage.
Interfaces lots dédiés	Réservations, protections, calfeutrements et remises à disposition nécessaires aux seules prestations explicitement exclues. Les installations CFO/CFA et de sûreté complémentaires restent exclus.	Plans de récolement, fiches d'interface et constats contradictoires.
Quai / zone de charge / bureaux	Démolition, dalle, reprise et mise en place du quai mobile existant, zone de raccordement de cinq chargeurs fournis hors marché (pièces 31, 32 et 33), reprises de gros œuvre, CFO/CFA, prises, réseau passif, téléphonie, éclairage, va-et-vient et finitions des bureaux. Le SSI actif reste exclu.	PV de conformité, état contradictoire et essai du quai mobile, plans de récolement, schémas électriques, certification de câblage et attestation de remise en état.

ANNEXE B - POINTS D'ATTENTION POUR LE CHIFFRAGE

Les prix du DPGF comprennent notamment les sujétions liées à l'exécution en hangar militaire occupé, aux accès base, à la co-activité, aux terrassements dans les horizons indurés de la Crau, aux fouilles profondes, à la protection des existants, aux interfaces ACI, à l'étanchéité des fosses, aux études G3, aux levages, aux installations CFO/CFA, à la sûreté complémentaire, aux sept gaines passives SSI — six alvéoles et une fermeture EI 60 entre le hangar principal et le local 036 —, aux contrôles relevant du présent marché et à la prise en compte des prescriptions d'exploitation et ICPE 2930-1a communiquées. Seuls l'installation et la mise en service des puits, les travaux électriques de fosses, les matériels expressément inclus aux autres prestataires et le SSI actif sont exclus. Aucun supplément ne peut être invoqué pour ces sujétions prévisibles.

ANNEXE C - MATRICE CONTRACTUELLE DES INTERFACES ET EXCLUSIONS

La présente matrice constitue la répartition de principe des prestations à la date de consultation. Elle a pour objet d'éviter tout doublon entre le présent marché et les bons de commande ou marchés annexes. Toute prestation non explicitement portée dans les lignes d'exclusion est réputée comprise au présent marché. Les intitulés de marchés, bons de commande et intervenants peuvent être précisés au titulaire après notification sans réduire son périmètre résiduel.

BLOC FONCTIONNEL	PORTEUR	PÉRIMÈTRE ATTRIBUÉ / ATTENDU	RÔLE STRICT DU TITULAIRE MAPA
Fosses - génie civil	MAPA	Terrassements, fouilles, soutènements, radiers, voiles, étanchéité, drainage et ouvrages de collecte passifs, accès, garde-corps, trappes, réservations, ancrages et remise en état du dallage.	Réalise et réceptionne l'ouvrage de génie civil et ses interfaces ACI, sans équipement électrique ni équipement de manutention.
Fosses - alimentation électrique	Prestataire annexe	Dépose des équipements 400 Hz, alimentation des deux fosses, cheminements, câbles, protections de tableau, appareillages, éclairages, prises, mesures et essais électriques associés.	Protège les ouvrages exécutés, relève les interfaces et sollicite l'accord du maître d'ouvrage avant toute intervention à proximité. Aucune fourniture, modification ni essai électrique n'est chiffré au MAPA.
Puits de palettisation	Contrat séparé	Fourniture hors MAPA, manutention, montage, pose, ancrage définitif, réglage, branchements, mise sous tension, essais fonctionnels et mise en service des deux équipements.	Remet des fosses conformes aux plans ACI, avec réservations et ancrages de génie civil contrôlés. Organise le constat contradictoire de remise à disposition ; n'installe aucun équipement.
Sûreté active HM28	Prestataire annexe / MAPA complémentaire	Prestataire annexe : soit notamment trois caméras fixes, trois caméras motorisées, licences et matériels d'intrusion. MAPA : les compléments nécessaires aux six alvéoles non couverts par cet inventaire.	Fournit, câble, paramètre et essaye les contacts de rideaux, détecteurs, interfaces de contrôle d'accès et autres compléments de sûreté des six alvéoles, sans dupliquer les matériels commandés.

BLOC FONCTIONNEL	PORTEUR	PÉRIMÈTRE ATTRIBUÉ / ATTENDU	RÔLE STRICT DU TITULAIRE MAPA
			Le plan de couverture répartissant les matériels du prestataire annexe et MAPA est visé avant commande MAPA.
MAI 035 / 036 / 037	MAPA / Prestataire annexe en interface	MAPA : ouvrages structurels, portes et huisseries, serrurerie A2P***, digicodes ou dispositifs de commande intérieure, protections et finitions ; fermeture industrielle motorisée hangar principal / local 036, EI 60 et RC3 avec interface DAS passive ; fermeture industrielle motorisée local 035 / volume nord, RC3. La baie 036 / 035 reste libre. Prestataire annexe : vidéo et intrusion, selon son plan d'implantation visé.	Réalise la sûreté passive, les accès, réservations, contacts de position, interfaces de contrôle d'accès et interfaces CETID ; protège les équipements du prestataire annexe sans les fournir, les déplacer ou les paramétrer.
SSI actif	Marché distinct	Étude de l'existant, modifications ou extensions SSI nécessaires, détecteurs, modules, boucles et câblages, asservissements des fermetures, paramétrages, essais, remise en service et réception relevant du SSI.	MAPA : réalise les sept cheminements passifs SSI — six alvéoles et un pour la fermeture EI 60 entre le hangar principal et le local 036 —, les boîtes de tirage, tire-fils, réservations, rebouchages, calfeutrements et interfaces DAS locales. Prestataire annexe : fournit, câble et réceptionne tous les organes SSI actifs. Le plan d'interface est visé avant coulage et pose des fermetures.
Téléphonie / réseau des bureaux	MAPA / activation DIRISI	Fourniture MAPA des prises terminales, câblage, cheminements, brassage passif et recette de câblage. DIRISI : autorisation, raccordement au réseau militaire et activation des services.	Réalise le socle confirmé de cinq blocs RDIP et de deux prises téléphoniques, y compris le bloc RDIP et la prise téléphonique du local 108 au R+1, les équipements passifs associés et les essais, puis remet les résultats à DIRISI.

BLOC FONCTIONNEL	PORTEUR	PÉRIMÈTRE ATTRIBUÉ / ATTENDU	RÔLE STRICT DU TITULAIRE MAPA
Alvéoles, ouvertures, quai, zone de charge et bureaux	MAPA	Six alvéoles béton d'une capacité minimale de vingt-quatre emplacements palettes, rideaux motorisés, ventilation naturelle sécurisée, éclairage, alimentations, commandes, sûreté complémentaire, trois ouvertures de 3,50 m, deux fermetures industrielles motorisées de sûreté, renforts et protections, démolition du quai fixe, dalle et mise en place du quai mobile existant, zone de charge de cinq chariots (pièces 31, 32 et 33), CFO/CFA et reprises des bureaux, dont un bloc de quatre prises de courant dans chacun des bureaux 018, 019, 038, 039 et 108.	Assure l'exécution complète et les essais structurels, mécaniques, électriques, de câblage et de sûreté de ces ouvrages, y compris les études, les renforts des passages, l'interface des chargeurs fournis par le maître d'ouvrage et les interfaces avec les intervenants séparés.

OBLIGATION DE SYNTHÈSE : Avant tout ouvrage irréversible, le titulaire MAPA établit et fait viser par le maître d'œuvre le plan de synthèse des réservations et interfaces.