

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES Particulières (CCTP)

**Acquisition d'une structure de bâtiments
modulaires, prestations et accessoires associés au
profit du site Gironde de St Médard en Jalles de
DGA EM**

N°DGA # 4002

Fonction et visa rédacteur	Fonction et visa approbateur
ICDD Christian FERRAS Chef de la Division Gestion du Site Gironde de DGA Essais de Missiles Date : 25 Juin 2026	ICA Yohann LLORCA Chef de site Gironde et adjoint au Directeur de DGA Essais de Missiles Date :

EVOLUTIONS DU DOCUMENT

Version	Date	Page et article concerné	Modification
0	25/06/2026		Version initiale

TABLE DES MATIÈRES

1.-	ENJEUX ET CONTEXTE D'UTILISATION DU PRODUIT	5
2.-	DOCUMENTS A APPLIQUER, DOCUMENTS DE REFERENCE ET TERMINOLOGIE	6
2.1	DOCUMENTS A APPLIQUER	6
2.2	DEROULEMENT DE L'OPERATION	7
2.3	DESCRIPTION DES EXIGENCES	9
3.-	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	9
3.1	DESCRIPTION GENERALE	9
3.1.1	<i>Cette structure comprend :</i>	9
3.1.2	<i>Les impératifs techniques :</i>	10
3.1.3	<i>Les équipements requis : à réaliser par le titulaire en tranche ferme.....</i>	10
3.1.4	<i>Les équipements requis : à réaliser par le titulaire en tranche optionnelle.....</i>	11
3.1.5	<i>Les limites de prestations, tranche ferme / tranche optionnelle :</i>	11
3.1.6	<i>Les valeurs climatiques relatives au site d'installation :</i>	13
3.2	EXIGENCES ET FONCTIONNALITES – TRANCHE FERME.....	13
4.-	MAINTENANCE ET DISPONIBILITE	18
4.1	GAMMES DE MAINTENANCES DE L'INSTALLATION	18
4.2	ESSAIS ET CONTROLES REGLEMENTAIRES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	18
5.-	MISE EN SERVICE	19
5.1	IMPLANTATION	19
5.2	TRANSPORT.....	19
5.3	DECHARGEMENT ET MISE EN PLACE (CF. ANNEXE 5).....	19
5.4	PRESENTATION DES DOCUMENTS LIVRABLES	19
6.-	CLAUSES ENVIRONNEMENTALES.....	19
7.-	OPERATIONS DE VERIFICATION	20
8.-	GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT	20
	ANNEXE 1. EXEMPLE D'AGENCEMENT NON CONTRACTUEL	21
	ANNEXE 2. LOCALISATION.....	22
	ANNEXE 3. TABLEAU DES LIVRABLES.....	23
	ANNEXE 4. - INSTALLATION, ORGANISATION, SECURITE ET HYGIENE DU CHANTIER	24
	ANNEXE 5. - LOCALISATION RACCORDEMENT.....	26

TERMINOLOGIE ET SIGLES UTILISES

Acronyme	Définition
AEP	Adduction d'Eau Potable
ASM	Autorité Signataire du Marché
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CFO/CFA	Courant Fort/Courant Faible
DGA	Direction Générale de l'Armement
DOE	Dossier d'Ouvrage Exécuté
DTU	Document Technique Unifié
EDCH	Eaux destinées à la consommation humaine
EE	Exigence Elimatoire
ERT	Etablissement Recevant des Travailleurs
ES	Exigence Souhaitable
EU	Eaux Usées
GPA	Garantie Parfait Achèvement
HSCT	Hygiène Sécurité et Conditions de Travail
PMR	Personne à mobilité Réduite
SDP	Surface De Plancher
TF	Tranche ferme
TO	Tranche optionnelle
TPC	Tube de Protection des Câbles
VMC	Ventilation Mécanique Contrôlée

1.- ENJEUX ET CONTEXTE D'UTILISATION DU PRODUIT

Centre d'essais du ministère des Armées, DGA EM site Gironde rassemble l'expertise et les moyens d'essais au sol de la DGA en matière de propulsion à propergol solide des missiles. C'est également le site référent en terme d'essais de sécurisation sur propulseurs et munitions.

DGA EM doit désormais prendre en compte un nouveau type d'activités, lié à la volonté de soutenir les sociétés s'impliquant dans le « Newspace ». Cela se traduit par la nécessité d'un nouveau bâtiment technico-tertiaire afin d'héberger l'équipe dédiée à ces missions.

Ce CCTP décrit les prestations attendues pour l'acquisition de bâtiments de type modulaire au minimum de 380 m² et au maximum 450 m², entièrement de plain-pied répondant aux spécifications en vigueur en particulier environnementales (phoniques et thermiques) et PMR. La structure est destinée à être exploitée sur une durée prévisionnelle minimum de 15 ans.

La structure modulaire accueillera une quinzaine de personnes quotidiennement pour des activités technico/tertiaires essentiellement diurnes et sera fréquentée par des personnels de toutes identités de genre incluses ainsi que des personnels PMR.(exemple d'implantation en annexe 1 du CCTP).

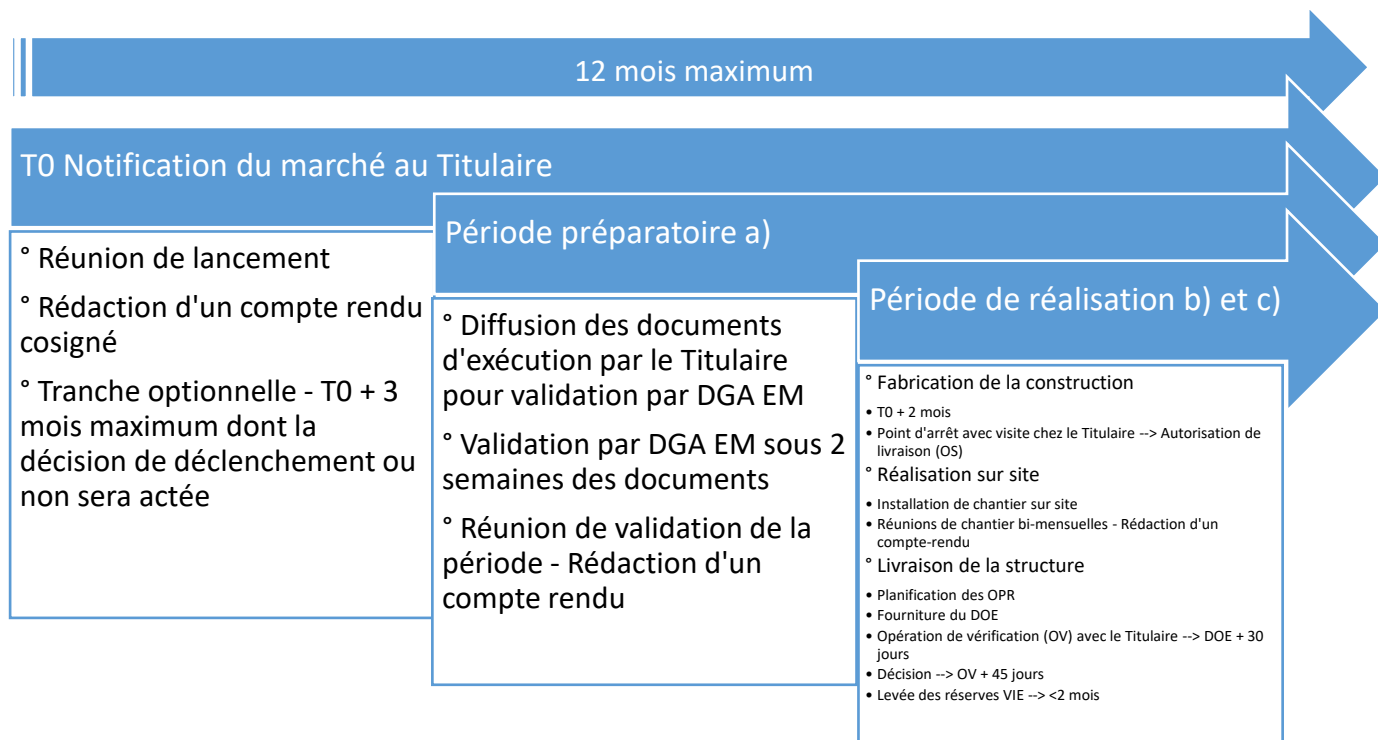
Les limites de prestations sont définies dans le §3.1.3 « Les limites de prestations ».

Les surfaces intérieures identifiées ci-dessous correspondent aux surfaces minimales demandées (Surface De Plancher SDP).

A la date de mise à disposition du site, le terrain sera libéré de toute végétation concernée par ces travaux préparatoires et présenté dans un état nivelé, avec un terrain naturel plan, permettant l'exécution des prestations du titulaire dans des conditions normales d'intervention.

L'opération est décomposée en :

- Une tranche ferme (bâtiment et intra bâtiment hormis eaux potables et assainissement) correspondant à la fourniture, l'installation, aux travaux indispensables à l'installation et au fonctionnement initial du bâtiment modulaire. La tranche ferme comprend notamment les travaux de viabilisation du bâtiment, la création des réseaux enterrés, les dispositifs de gestion des eaux pluviales, les raccordements en eau potable depuis le réseau existant ainsi sur les équipements nécessaires à la préparation des raccordements techniques.
- Une tranche optionnelle (extra bâtiment) relative à des prestations complémentaires de raccordement aux réseaux existants du site. La tranche optionnelle porte sur les raccordements définitifs aux réseaux électriques, informatiques, fibres optiques et téléphoniques existants du site, permettant une mise en exploitation complète du bâtiment.



2.- DOCUMENTS A APPLIQUER, DOCUMENTS DE REFERENCE ET TERMINOLOGIE

2.1 Documents à appliquer

Les obligations et exigences des documents cités ci-dessous sont à respecter pour les prestations et fournitures objet du présent CCTP.:

- Règlementation thermique (et phonique) à minima RE2020;
- La politique environnementale de DGA Essais de missiles (en annexe 4 du CCAP);
- La règlementation en vigueur pour les courants forts et faibles ainsi que pour la ventilation, le chauffage et la plomberie et la protection contre les risques d'incendie et de panique.
- Règlementation et normes en vigueur concernant l'accessibilité PMR (accès, circulation, équipements et usage autonome).

De par la règlementation liée à la proximité d'une piste de décollage / atterrissage, il n'est pas possible d'installer des panneaux solaires photovoltaïques.

2.2 Déroulement de l'opération

Cette opération se déroule en trois étapes jalonnées de points d'arrêt et elle n'excède pas douze mois à compter de la date de notification du marché.

Dès la notification du marché, le site Gironde de DGA EM programme et organise une réunion de lancement avec le Titulaire.

Le tableau des livrables détaillés de l'opération figure en annexe 3.

a) Période de préparation

Durant cette période, le Titulaire fournit toutes les études nécessaires aux dimensionnement, à la construction et à la livraison du bâtiment. A cet effet, il transmet au site Gironde de DGA EM les documents définitifs suivants :

- Plan d'implantation des installations de chantier ;
- Plans de terrassement et d'exécution ;
- Fiches techniques de tous les produits, équipements et matériaux retenus ;
- Planning de réalisation et mises à jour ;
- Fourniture des éléments nécessaires à DGA EM pour l'établissement du plan de prévention ; une fois finalisé par DGA EM, le document sera cosigné entre les parties ;
- Notes de calculs pour le dimensionnement de tous les ouvrages.

L'ensemble des plans fournis devra être remis dans un format pleinement exploitable avec les logiciels AutoCAD (Lambert 3 Sud et Lambert 93 CC45) et Adobe (.pdf). Les fichiers sources devront être transmis au minimum au format .dwg. Les fiches techniques sont précises et rédigées obligatoirement en langue française.

Le site Gironde dispose, à compter de la date de livraison des documents, de deux semaines calendaires pour les analyser, les commenter ou demander une révision par et au frais du Titulaire.

A la fin de l'étape a), une réunion d'avancement est tenue. Le démarrage des prestations sur site par le Titulaire ne peut intervenir qu'après cette réunion.

b) Réalisation des prestations d'installation et d'assemblage

Le Titulaire établit la zone d'installation, dispose les clôtures et la signalisation afférentes dans le respect des règles d'HSCT de ses personnels et des usagers de la voirie, selon les dispositions décrites en annexe 4.

Lors de la phase de fabrication chez le constructeur :

Un jalon est fixé à l'issue de la phase de fabrication chez le constructeur. Cette étape clef aura pour objectif :

- Contrôle visuel et dimensionnel ;
- Vérification de conformité globale ;
- Autorisation de livraison ;

Lors de la phase de réalisation sur le site DGA EM :

- Une réunion d'avancement sera réalisée toutes les quinze semaines calendaires au minimum, et autant que de besoins. Chacune de ces réunions donnera lieu à un compte rendu à charge du site Gironde de DGA EM. Aucune validation de choix technique n'aura lieu lors de ces réunions ; en cas de modification/évolution nécessaire, l'ASM décidera la notification d'un Ordre de service ou d'un avenant;
- Le Titulaire est garant de la réalisation du bâtiment et est responsable de sa stabilisation sur le terrain; la fourniture des éléments nécessaires à l'implantation de la structure (fondations, réalisation de la plateforme) est incluse dans les prestations à réaliser par le Titulaire; + installation climatisation + contenu du §31.3
- L'enlèvement du matériel et des matériaux inutilisés est effectué au fur et à mesure de l'avancement des prestations: pendant cette période le Titulaire veille à dégager, nettoyer et remettre en état les emplacements prévus par DGA EM pour l'exécution des prestations;
- Concernant les déchets se référer au § 6 ci-après.

c) Livraison de la structure et conditions associées

En fin de chantier, une fois la livraison des bâtiments effectuée et dans le cadre des opérations de vérifications (cf. §7) et de leur préparation, le Titulaire fournit le dossier d'ouvrage exécuté (DOE) qui reprendra :

- L'ensemble des plans fournis devra être remis dans un format pleinement exploitable avec les logiciels AutoCAD et Adobe (.pdf);
- Les documents relatifs à la performance énergétique (DPE);
- L'ensemble des fiches et notices techniques des équipements installés permettant une bonne connaissance de l'installation et définissant les maintenances préventives préconisées (cf. §4.1 ci-après);
- Les notices réglementaires relatives à la sécurité *incendie* et à l'accessibilité PMR;
- Le plan des réseaux courant faible (au format R3Web);
- Le plan des réseaux courant fort;
- Le rapport de contrôle initial des climatisations mises en place par un personnel compétent et reconnu comme tel (cf. §4.2 ci-après);
- Le rapport de contrôle initial des VMC mises en place par un personnel compétent et reconnu comme tel (cf. §4.2 ci-après);
- Les rapports de mesures acoustique et d'étanchéité.

L'ensemble des plans fournis par le Titulaire sera fourni au format pleinement exploitable avec les logiciels AutoCAD, Adobe (.pdf), Excel (.xls) et R3web. Tout document est rédigé obligatoirement en langue française.

Dans les trente (30) jours calendaires qui suivent la livraison des documents à DGA EM, le service organise la réunion et la visite préalable aux opérations de vérification en présence du Titulaire.

La décision du service postérieure aux opérations de vérification en présence et hors présence du Titulaire est émise par la DGA dans les trente (30) jours calendaires suivants la réunion et la visite préalable à ces OV.

La vérification initiale des installations électriques sera contractualisée par la DGA. Le Titulaire aura à sa charge la levée des observations éventuelles reprises dans le rapport édité par le contrôleur technique, dans un délai défini au préalable (< 2 mois calendaires).

Le § 3.1.3 ci-après précise les prestations et équipements associés faisant partie de la réalisation/ livraison du bâtiment (TF dans le CCAP).

2.3 Description des exigences

Les prestations objet du marché sont assorties d'une obligation de résultat.

Les exigences précédées de {EE}, sont impératives et éliminatoires : la non-conformité à au moins une de ces exigences entraînera l'élimination de l'offre.

Les exigences précédées de {ES} sont souhaitables : la satisfaction est fortement souhaitée mais non éliminatoire.

En absence de mention, l'importance par défaut est « éliminatoire ».

Les exigences sont applicables à l'ensemble des prestations/fournitures objet du présent CCTP.

3.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Description générale

3.1.1 Cette structure comprend :

- Un SAS d'entrée ;
- Un couloir de desserte des bureaux ;
- Dix bureaux de 18m² chacun ;
- Une salle de réunion de 40m² ;
- Un espace de repos / détente / cohésion de 20m² ;
- Salle archives de 15m² ;
- Vestiaires / douches de 15m² ;
- Sanitaires de 5m² ;
- Local technique (informatique, CFO/CFA si possible séparés) de 15m² (9m² si séparé).

Les surfaces identifiées ci-dessus correspondent aux surfaces minimales demandées (SDP).

La structure entre dans la classification ERT.

3.1.2 Les impératifs techniques :

- Une isolation thermique et phonique pour des bureaux collectifs et espaces ouverts associés de niveau « courant » : à l'intérieur de la structure, le DnT, A tr est affaibli d'au moins 35 dB;
- Un système de chauffage et de rafraîchissement assurant un minimum de 19°C et un maximum de 24°C uniforme en tout point de la structure toute l'année ;
- Une structure répondant à la réglementation et aux normes PMR obligatoires en termes d'accès, de circulation, d'équipements, et d'usage autonome ;
- Le bloc sanitaire respecte les dispositions prévues par le code du travail (niveau d'éclairage, température adaptée, débit d'air minimal) ;
- Raccordement de l'eau potable depuis le réseau existant, cheminant à proximité ;
- Un assainissement non collectif, sur la parcelle dédiée ;
- Traitement des eaux pluviales.

3.1.3 Les équipements requis : à réaliser par le titulaire en tranche ferme

La tranche ferme porte sur le raccordement partagé/Intra-bâtiment à savoir que le Titulaire assure les raccordements intérieurs aux différents réseaux de la structure modulaire, comprenant l'électricité, les courants forts et faibles (y compris FO) ainsi que l'eau (alimentation et évacuation), jusqu'aux points d'interface définis dans le bâtiment.

- Des prises réseaux (téléphonie et informatique) et électriques différenciées et identifiées sur les postes de travail, l'espace réunion et autres locaux.
- CFA :
 - o La fourniture et la pose d'une chambre de tirage type L5T à proximité du futur bâtiment ;
 - o La fourniture et la pose de 3 TPC diamètre 90 entre le local technique CFA et la chambre de tirage ;
- CFO :
 - o La fourniture et la pose d'une chambre de tirage type L3T à proximité du futur bâtiment ;
 - o La fourniture et la pose de 3 TPC diamètre 90 entre le local technique CFO et la chambre de tirage ;
- Les eaux pluviales seront collectées et gérées sur la parcelle par la création de puits d'infiltration (dimensionnés selon la surface imperméabilisée) ;
- Création d'un assainissement non collectif (15 personnes) :
 - o Fosse toutes eaux ;
 - o Epandage ;
- Alimentation en eau potable du bâtiment depuis le réseau existant cheminant à proximité : fourniture, pose et raccordement d'un regard de visite, y compris deux (2) vannes d'isolement (une pour le futur bâtiment, une pour le réseau existant) ;
- L'aménagement des accès depuis la voirie à proximité.

3.1.4 Les équipements requis : à réaliser par le titulaire en tranche optionnelle

Contenu du §5.4 à mettre ou utiliser ici ; attention à la cohérence

En l'absence de notification contractuelle spécifique au Titulaire, les prestations sont réparties comme suit :

- Tranche optionnelle – raccordement intégral/Intra et Extra-bâtiment : le Titulaire assure l'ensemble des raccordements extérieurs nécessaires au fonctionnement de la structure modulaire, y compris le raccordement global aux réseaux existants (électricité, courants forts et faibles (y cis FO), alimentation en eau et évacuation).

Dans tous les cas, le Titulaire s'assure, lors de la livraison et de l'installation de la structure modulaire, de la bonne prise en compte de la localisation des différents points de raccordements.

3.1.5 Les limites de prestations, tranche ferme / tranche optionnelle :

Tranche optionnelle		
Tranche ferme		
	Raccordement partagé -Inter bâtiment	Raccordement intégral -Extra bâtiment
Eaux usées / eaux vannes	Création d'un assainissement non collectif	Sans objet
Eau pluviale	Récupération des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées avec création d'un puisard (dimensionnement adapté)	Sans objet
CFO	Réalisation d'une tranchée jusqu'à la chambre de tirage existante à proximité du bâtiment (y cis chambre de tirage au pied du bâtiment et fourreaux)	Alimentation électrique depuis le bâtiment DP2 jusqu'aux locaux techniques du bâtiment
CFA	Réalisation d'une tranchée jusqu'à la chambre de tirage existante à proximité du bâtiment (y cis chambre de tirage au pied du bâtiment et fourreaux)	Raccordement électrique depuis le bâtiment D1 jusqu'aux locaux techniques du bâtiment
Eau potable	Création d'un regard avec vannes d'isolement depuis le réseau existant (distribution vers le bâtiment DS5), à proximité du D14, jusqu'au bâtiment. Y compris 2 vannes d'isolement :	Sans objet

	- Vers DS5 - Vers nouveau bâtiment	
Informatique	Fourniture et pose d'une baie informatique	Fourniture, pose et raccordement fibres optiques (12FO monomodes) depuis D1 pièce 32 jusqu'au local technique du bâtiment
Téléphonique	Fourniture, pose et raccordement des équipements téléphone à l'intérieur du bâtiment	- Fourniture, pose et raccordement d'un câble téléphonique entre la nouvelle baie et la pièce 33 du bâtiment D1 (local autocom) de type SYT2 composés de 30 paires AWG24 et d'une gaine extérieure qui doit être résistante aux rongeurs et de type LS0H. - Au niveau du bâtiment D1 - pièce 33, le câble doit être raccordé sur des modules à coupure 8 paires à connexion CAD double fourche (4 modules à fournir et à installer). Ces modules doivent être installés sur une ferme existante au profilé HPUL. - Dans la nouvelle baie, un panneau téléphonique de 30 ports RJ45 de catégorie 3 UTP doit être fourni et installé (voir disposition du bandeau en annexe). Le raccordement des paires cuivres sur les connecteurs RJ45 doit se faire sur les broches 4 et 5. - Aux deux extrémités une étiquette doit identifier la liaison. Elle doit être disposée sur un module porte étiquettes au D1 pièce 32 et sur la panneau RJ45 dans le bâtiment. - Le câble doit être étiqueté aux deux extrémités et à chaque chambre de tirage. Les étiquettes doivent être de type PVC fixé au câble par deux colliers. Le marquage sera définitif et indélébile (emboutissage ou autre méthode équivalente). - Ces étiquettes doivent porter la mention « 30x2-TEL-D1-33-D19 ».

3.1.6 Les valeurs climatiques relatives au site d'installation :

Vent - Région 1		Neige - Région A2	
Vitesse de référence	$v_{b,0} = 22 \text{ m/s}$	Altitude du site	25 m
Coefficient de direction	$c_{dir} = 1$	Valeur caractéristique de la neige sur le sol	$S_k = 0,45 \text{ kN/m}^2$
Coefficient de saison	$c_{season} = 1$	Valeur de la charge exceptionnelle de la neige sur le sol	$S_{Ad} = 1,00 \text{ kN/m}^2$
Rugosité du terrain	Catégorie IIIa	Coefficient de forme	$\mu_i = 0,8$
Conditions sismiques		Coefficient d'exposition	$C_e = 1$
Zone de sismicité 1	Très faible	Coefficient thermique	$C_t = 1$

3.2 Exigences et fonctionnalités – tranche ferme

{EE 1}: Création d'un bâtiment modulaire en ouvrage neuf.

{EE 2}: La surface totale de la structure mesure au minimum 380 m² et au maximum 450 m² et est sur un seul niveau (voir exemple non contractuel en annexe 2 du CCTP).

{EE 3}: L'accès à la structure est protégé par un système de verrouillage à clé installé sur la(les) porte(s) d'accès (largeur 90 cm minimum). Les cylindres de toutes les portes correspondront à l'organigramme en place sur le site Gironde (variure BRICARD, et communiqué à l'étape a) par DGA EM).

{EE 4}: La toiture assure l'étanchéité de la structure, elle dispose d'un système d'évacuation des eaux de pluie. En outre, elle supporte une charge minimale de 1000 N/m².

{EE 5}: Les eaux pluviales seront collectées et gérées sur la parcelle par la création de puits d'infiltration (dimensionnés selon la surface imperméabilisée).

{EE 6}: L'entrée se fait par un sas et la structure prévoit aussi deux (2) évacuations d'urgence qui sont chacune protégées des intempéries, largeur 90cm minimum (casquettes / marquises).

{EE 7}: Le plancher est dimensionné de manière à reprendre une surcharge de 250 kg/m² minimum. Le revêtement de sol intérieur est adapté à un passage quotidien de 15 personnes. Celui des circulations est sélectionné pour un passage intensif.

{EE 8}: L'espace « repos – détente - cohésion » doit être dimensionné pour comprendre un espace pour un réfrigérateur et un plan de travail. Ce plan de travail accueillera une cafetière, une bouilloire et un four micro-onde. Le Titulaire doit donc prévoir un nombre minimum de six prises électriques.

Fournis par la DGA	Fournis par le Titulaire
Réfrigérateur 150 litres	Plan de travail (largeur : 200cm, pr : 60cm, ht : 90cm): - Evier intégré - Mitigeur - Cumulus électrique 30 litres
Cafetière	
Bouilloire	
Four à micro-ondes	

{EE 9}: Deux blocs sanitaires PMR indépendants comprenant :

- Un sanitaire PMR / hommes séparé :

Un espace suffisant sera laissé pour l'installation d'un distributeur de papier hygiénique (fourni et installé par l'administration). Les équipements installés par le Titulaire sont de gamme dite « courante » et facilement remplaçables

- o Miroir et revêtement antidérapant ;

Un sanitaire PMR / femmes comprenant :

- Un espace suffisant sera laissé pour l'installation d'un distributeur de papier hygiénique (fourni et installé par la Personne publique). Les équipements installés par le Titulaire sont de gamme dite « courante » et facilement remplaçables.

- Miroir et revêtement antidérapant.

{EE 10}: Deux blocs sanitaires indépendants comprenant :

- Un sanitaire hommes séparé :

Un espace suffisant sera laissé pour l'installation d'un distributeur de papier hygiénique (fourni et installé par l'administration) Les équipements installés par le Titulaire sont de gamme dite « courante » et facilement remplaçables

- o Deux (02) urinoirs;
- o Deux (02) lave-mains/lavabos;
- o Un (01) Miroir et revêtement antidérapant ;

Un sanitaire femmes comprenant :

- Un espace suffisant sera laissé pour l'installation d'un distributeur de papier hygiénique (fourni et installé par l'administration). Les équipements installés par le Titulaire sont de gamme dite « courante » et facilement remplaçables.

- o Deux (02) lave-mains/lavabos;
- o Miroir et revêtement antidérapant.

{EE 11}: Deux espaces (l'un femme et l'autre homme) en deux parties : une partie douches communes PMR / non PMR et une partie vestiaires comprenant chacun :

- Un revêtement de sol antidérapant ;
- Un sèche-serviette ;
- Un système de VMC adapté, assurant un fonctionnement permanent avec déclenchement automatique du débit renforcé afin de maintenir une hygrométrie compatible avec la pérennité des ouvrages et le confort des usagers.
- Dix (10) patères + un (01) banc.

{ES 1}: La solution proposée permet une optimisation de la consommation énergétique tout en améliorant le confort thermique intérieur (classification DPE).

{EE 12}: Le revêtement des planchers, de teinte neutre, de l'espace repos, du SAS) et du couloir sont traités hydrofuges et antidérapants.

{EE 13}: Les câblages en courants faible et fort sont dissimulés et raccordés à une baie de brassage fournie et installée par le Titulaire dans le local technique attenant à la structure.

{EE 14}: L'installation électrique, conforme aux normes en vigueur, est composée au minimum d'un coffret de raccordement indépendant, fourni et installé par le Titulaire placé à l'intérieur du local technique, calibré en fonction des appareillages, et de disjoncteurs différentiels adaptés.

{EE 15}: Les installations seront conçues et réglées de manière à assurer le confort thermique des occupants avec une température intérieure homogène à toute la structure comprise entre 19 °C et 24 °C, tout en limitant les vitesses d'air et les soufflages directs sur les postes de travail afin de prévenir toute sensation d'inconfort ou de perturbation des conditions de travail.

{ES 2}: l'affaiblissement acoustique (DnT, A, tr) est strictement supérieur à 35dB (valeur justifiée et démontrée).

{EE 16}: Si des installations de matériels techniques sont présentes en toiture, des garde-corps sont installés sur le toit de la structure pour sécuriser toute intervention sur ce toit (y compris accès sécurisé).

{EE 17}: Les travaux comprendront la réalisation des accès au bâtiment (cheminement si nécessaire, rampe PMR, trottoir et escaliers équipés des Equipements de Protection Collective réglementaire (rampe, barrière, ...).

{EE 18}: Les dispositifs de sécurité incendie sont fournis, installés et adaptés à la structure et en particulier aux PMR.

{EE 19}: Conformément au code du travail, les circulations et accès seront dimensionnés pour permettre en permanence un accès PMR.

{EE 20}: Une isolation thermique et phonique pour des bureaux collectifs et espaces ouverts niveau « courant » A l'intérieur de la structure, le DnT, A tr est affaibli d'au moins 35 Db.

{ES 3}: Les locaux techniques (pour informatique, CFO/CFA) seront isolés des autres zones dans la structure. Leur surface unitaire minimale sera alors de 9 m² (SDP). Ils seront accessibles depuis l'extérieur de la structure.

{ES4}: l'aménagement intérieur prévoit une séparation entre le bloc des douches/vestiaires et le bloc des sanitaires.

{EE 21}: Les menuiseries vitrées auront :

- Un coefficient de transmission thermique $\leq 1,3\text{W/m}^2.\text{K}$;
- Un double vitrage minimum ;
- Une surface vitrée $\geq 1/6 \text{ SH}$;
- Un système occultant intérieur.

{EE 22}: Le Titulaire devra réaliser une plateforme de chantier intégrant un cheminement piéton périphérique d'un mètre de passage libre au minimum. Une finition calcaire sera réalisée en fin de chantier.

{EE 23}: Le bâtiment sera raccordé sur un assainissement non collectif (15 personnes)

- Fosse toutes eaux ;
- Epanchage ;
- Localisation : Ouest de la parcelle.

{ES 5}: Les matériaux présentent un haut niveau de qualité, de durabilité et de résistance aux conditions climatiques, aux UV, aux chocs ainsi qu'au vieillissement,

tout en garantissant des performances techniques adaptées aux exigences du projet en matière d'entretien, de sécurité et de pérennité sur une durée minimale d'exploitation de 15 ans voire plus. La gamme esthétique assure une insertion architecturale harmonieuse dans son environnement urbain et paysager, en cohérence avec l'identité du site, les caractéristiques architecturales du projet et les prescriptions du présent document.

{EE 24}: Raccordement AEP, le Titulaire se raccordera sur le réseau AEP cheminant à proximité du futur bâtiment (<20m). Y compris regard de visite, deux (2) vannes d'isolement (une pour le futur bâtiment, une pour le réseau existant)

{EE 25}: Raccordement CFO / CFA, le Titulaire prévoira 3 TPC aiguillés diamètre 90 en CFO et 3 TPC aiguillés diamètre 90 en CFA depuis le futur bâtiment jusqu'aux chambres de tirage dédiées situées à ~20m (à fournir par le Titulaire)

{EE 26}: Les locaux techniques devront être équipés d'un système de climatisation autonome dimensionné selon les dégagements thermiques des équipements installés. L'installation devra assurer le maintien des conditions de température compatibles avec l'exploitation des matériels informatiques, avec fonctionnement permanent et continuité de service.

{EE 27}: L'installation courant faible est composée, par zone de travail :

- Pour chaque bureau de :
 - o Deux (2) blocs de trois (3) prises de courant électrique (ménagère);
 - o Deux (2) blocs de trois (03) prises RJ45 une réseau, une téléphone, une réserve);
 - Pour la salle de réunion de :
 - o Quatre (4) blocs de trois (3) prises de courant électrique (ménagère);
 - o Cinq (5) blocs de trois (3) prises RJ45 (treize (13) réseaux, deux (2) téléphones);
- ➔ Toutes les prises devront être, raccordées, dissociées et identifiées.

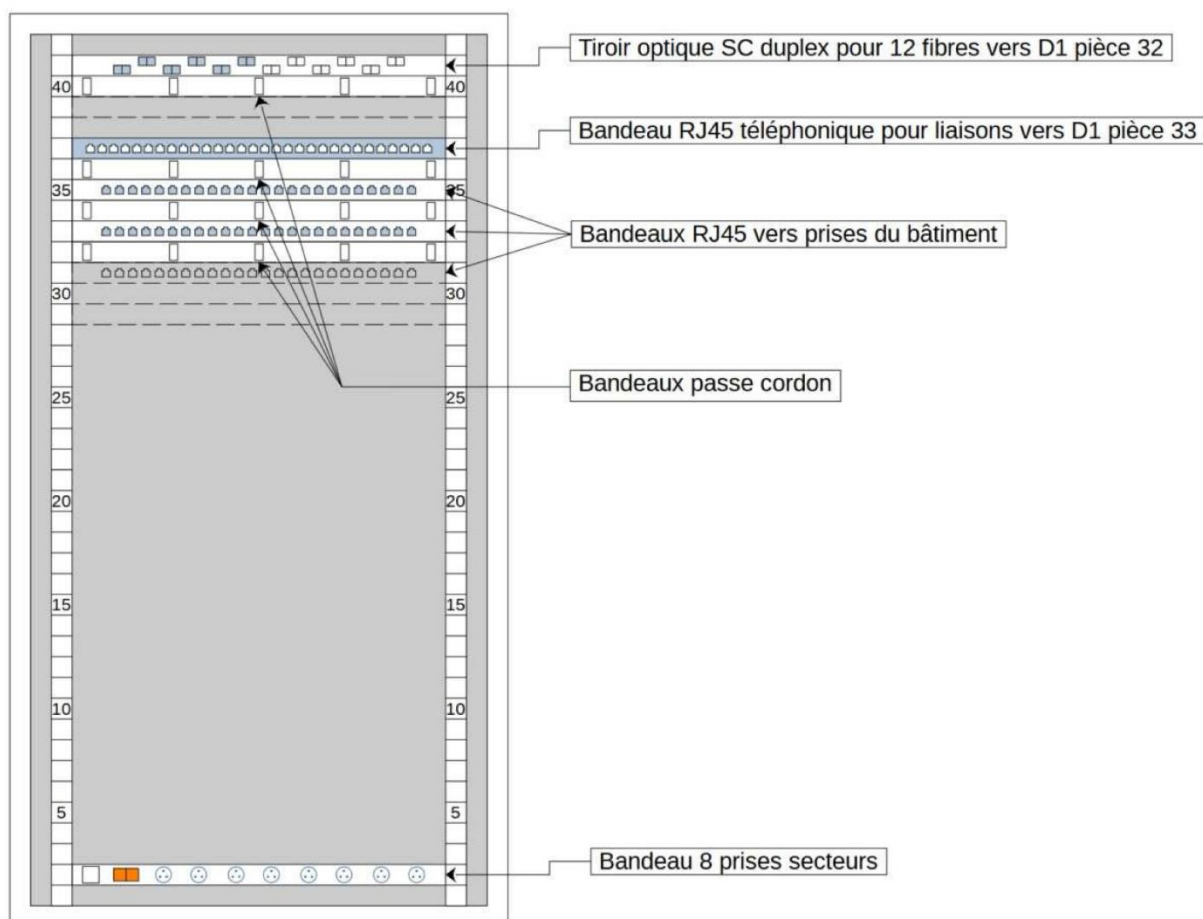
{EE 28}: le réseau informatique comprend:

- Fourniture, pose et raccordement d'une liaison de douze (12) fibres optiques monomode, pour la distribution à l'intérieur du bâtiment;
- Fourniture et pose d'une baie informatique réseau y compris :
 - o Format 19 pouces, largeur 800mm, profondeur 800 mm, hauteur 42U;
 - o Porte avant vitrée à ouverture droite ou gauche avec serrure à clefs;
 - o Deux (2) panneaux latéraux amovibles avec serrure à clefs;
 - o Toit ajouré;
 - o Bandeaux passe cordon en nombre équivalent au nombre de tiroir optique et bandeau RJ45 qui seront installés dans la baie;
- Fourniture, pose et raccordement d'un bandeau de huit (8) prises courants forts 10/16A 2P+T, avec interrupteur bipolaire :
 - o Performances de la catégorie 6A selon l'ISO/IEC 11801 2eme amendement;
 - o Bande passante minimale de 500 Mhz sur les quatre (4) paires;
 - o Les connecteurs installés hors baie réseau doivent disposer d'un volet de protection;
 - o Reprises de masse réalisée à 360°; la reprise de masse se fera sur le capot;
 - o Le raccordement des câbles se fera en respectant la norme T568B;
 - o Raccordement au réseau électrique du bâtiment protégé par un disjoncteur différentiel dédié dans l'armoire divisionnaire du bâtiment;

- Les câbles de ce bandeau ne doivent pas être apparents et doivent emprunter des chemins de câbles ;
- Fourniture, pose et raccordement de prises RJ45 (informatique et téléphonique):
 - Câbles de catégorie 6A classe EA selon le norme ISO/IEC 11801 2eme amendement ;
 - Impédance 100 ohms ;
 - Quatre (4) paires torsadées ;
 - Blindage de type F/FTP ;
 - Gaine LS0H ;
 - Bande passante minimale de 500 Mhz sur les 4 paires ;
- Liaison optique :
 - Fourniture, pose et raccordement de deux (2) tiroirs optiques de 19 pouces d'une capacité de douze (12) connecteurs SC duplex (vingt-quatre (24) connecteurs) (un tiroir dans la nouvelle baie, un tiroir baie D1 pièce 32);
 - Installer six (6) connecteurs SC duplex pour raccorder les douze (12) fibres ;
 - Les emplacements des connecteurs non utilisés doivent être équipés d'obturateurs ;
 - Les câbles ne doivent pas être apparents et doivent emprunter des chemins de câbles ;
 - Les fibres optiques doivent être de type OS2 (monomode 9/125 µm) conforme à la norme ISO/IEC 24702 : 2006) ;
 - La gaine du câble doit être exempte d'halogène (LS0H), non propagatrice de flamme et armé antirongeur ;
 - Les fibres doivent être raccordées aux deux (2) extrémités sur des connecteurs SC duplex conformes à la norme IEC 60874-14 et IEC 60874-19 ;
 - Les tiroirs doivent être équipés d'un système de passage du câble réalisant l'isolation électrique du tiroir, d'une possibilité de lovage des fibres nues, d'un guidage et d'un système de maintien du revêtement extérieur du câble ;
 - Les deux (2) tiroirs doivent porter une étiquette identifiant la liaison ;
 - Le câble doit être étiqueté aux deux (2) extrémités et à chaque chambre de tirage. Les étiquettes doivent être de type PVC fixé au câble par deux (2) colliers. Le marquage sera définitif et indélébile (emboutissage ou autre méthode équivalente) ;
 - Ces étiquettes doivent porter la mention « 12-OS2-DR-D1-32-D19 ».

EE 29: Réseau téléphonique :

- Fourniture, pose et raccordement d'un câble téléphonique de type SYT2 composés de trente (30) paires AWG24.



4.- MAINTENANCE ET DISPONIBILITE

4.1 Gammes de Maintenances de l'installation

Les maintenances préventives et correctives sont exclues du présent marché.

Le Titulaire devra fournir, à la réception des ouvrages, un plan de maintenance détaillé précisant les périodicités d'intervention, les opérations de contrôle et d'entretien à réaliser, les préconisations techniques ainsi que les gammes de produits, matériaux ou procédés conseillés. Les prescriptions de maintenance fournies par le Titulaire devront permettre de garantir l'atteinte de la durée de vie minimale de 15 ans des ouvrages et équipements concernés, sous réserve de leur bonne exécution par le maître d'ouvrage ou son exploitant.

4.2 Essais et contrôles réglementaires de l'ensemble du projet

À l'issue de l'installation, le Titulaire fait réaliser à sa charge un contrôle de première mise en service par un organisme agréé indépendant de sa société/de son groupe. Il fournit le rapport de vérification de l'installation sans observation.

Il effectue à sa charge toutes les levées d'observation.

Les contrôles élémentaires minimaux à présenter portent sur :

- VMC : les mesures de débit pour chaque bouche d'extraction afin d'obtenir un rapport sur l'état initial du réseau d'aération et d'assainissement des locaux de travail ;

- Système de rafraîchissement/chauffage : Le Titulaire fournit les mesures des débits d'air et le procès-verbal de bon fonctionnement de l'ensemble des systèmes.

La DGA se réserve le droit de faire appel à un expert de son choix afin de procéder à des contre expertises dans le cadre des opérations de vérification.

5.- MISE EN SERVICE

5.1 Implantation

Le Titulaire prend en charge l'installation de la structure et est responsable de sa stabilisation sur le terrain.

La fourniture des éléments nécessaires à l'implantation de la structure (ancrage par scellements, création de plots béton, etc.) est incluse dans la prestation à réaliser par le Titulaire.

5.2 Transport

Le Titulaire prend en charge la livraison sur le site Gironde de DGA EM (Saint Médard en Jalles -localisation pressentie en annexe 5).

5.3 Déchargement et mise en place (cf. annexe 5)

Le Titulaire prend à sa charge le déchargement et la mise en place à l'emplacement prévu de la structure. Lors de l'installation et de la mise en service, DGA Essais Missiles ne met aucun matériel, aucun fluide, courant, moyens à disposition du Titulaire ou de ses personnels ou de ses éventuels sous-traitants. Le Titulaire doit faire son affaire des dispositions réglementaires pour ceux-ci en termes de vestiaires, sanitaires etc.

5.4 Présentation des documents livrables

La liste des livrables figure en annexe 3.

En application du CAC Armement, l'ensemble des documents remis par le Titulaire est fourni sous le format informatique compatible au besoin de la Personne Publique et rédigé en langue française.

6.- CLAUSES ENVIRONNEMENTALES

Le Titulaire fournit à chaque réunion d'avancement un point de situation des déchets produits lors de la période considérée. Il transmet en fin de chantier un bilan récapitulatif des déchets produits et évacués sur la durée totale des prestations.

La valorisation ou l'élimination des déchets créés directement ou indirectement par les travaux, objet du marché, est de la responsabilité du Titulaire en tant que détenteur de déchets, pendant la durée du chantier.

Le Titulaire reste producteur de ses déchets en ce qui concerne les emballages des produits qu'il met en œuvre et les chutes résultant de ses interventions.

Le Titulaire effectue les opérations de collecte, transport, entreposage, tris éventuels et de l'évacuation des déchets créés par les travaux objet du marché vers les sites susceptibles de les recevoir, conformément à la réglementation en vigueur.

Il est interdit d'utiliser les conteneurs de DGA EM (ceux-ci étant réservés aux activités propres de DGA EM) et de déposer de la matière au sol sans l'évacuer.

Afin que DGA EM puisse s'assurer de la traçabilité des déchets et matériaux issus du chantier, le Titulaire lui fournit les éléments de cette traçabilité, notamment grâce à l'usage de bordereaux de suivi ou de dépôt des déchets de chantier. Ainsi, le Titulaire remet à DGA EM les constats d'évacuation des déchets signés contradictoirement par le Titulaire et les gestionnaires des installations autorisées ou agréées de valorisation ou d'élimination des déchets.

Le Titulaire devra garantir qu'aucun déchet ne risque d'être dispersé par le vent sur les aires avoisinantes (les bennes éventuelles devront être équipées de filets ou autres dispositifs).

7.- OPERATIONS DE VERIFICATION

Les opérations de vérification (OV) consistent à s'assurer que l'ensemble des fournitures, documents et prestations livrés par le Titulaire est conforme aux dispositions et exigences techniques prévues par le présent document. Elles sont composées principalement des opérations suivantes :

- La reconnaissance des ouvrages exécutés et la conformité vis-à-vis des plans d'exécution fournis à l'étape a) ;
- La vérification de la conformité des conditions de pose des équipements aux spécifications des fournisseurs conditionnant leur garantie ;
- La constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché ;
- La constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ;
- La constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux (dont l'évacuation des déchets) ;
- Les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

La DGA se réserve le droit de procéder à tout contrôle et vérification complémentaire par un organisme tiers reconnu et qualifié pour l'ensemble des vérifications mentionnées supra.

8.- GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

Pendant le délai de garantie de l'ouvrage d'un an, le Titulaire est tenu à l'obligation :

- d'assurer la levée des réserves ;
- de réparer tout désordre apparent et/ou signalé après réception par la DGA ;
- d'intervenir dans des délais raisonnables fixés par DGA EM ;
- d'assumer les réparations à ses frais ;
- de garantir la conformité de l'ouvrage ;
- de refuser d'intervenir que si le désordre constaté n'est pas imputable à son intervention.

La constatation de l'exécution de ces Prestations de réparation donnera lieu à un procès- verbal.

NOTA :

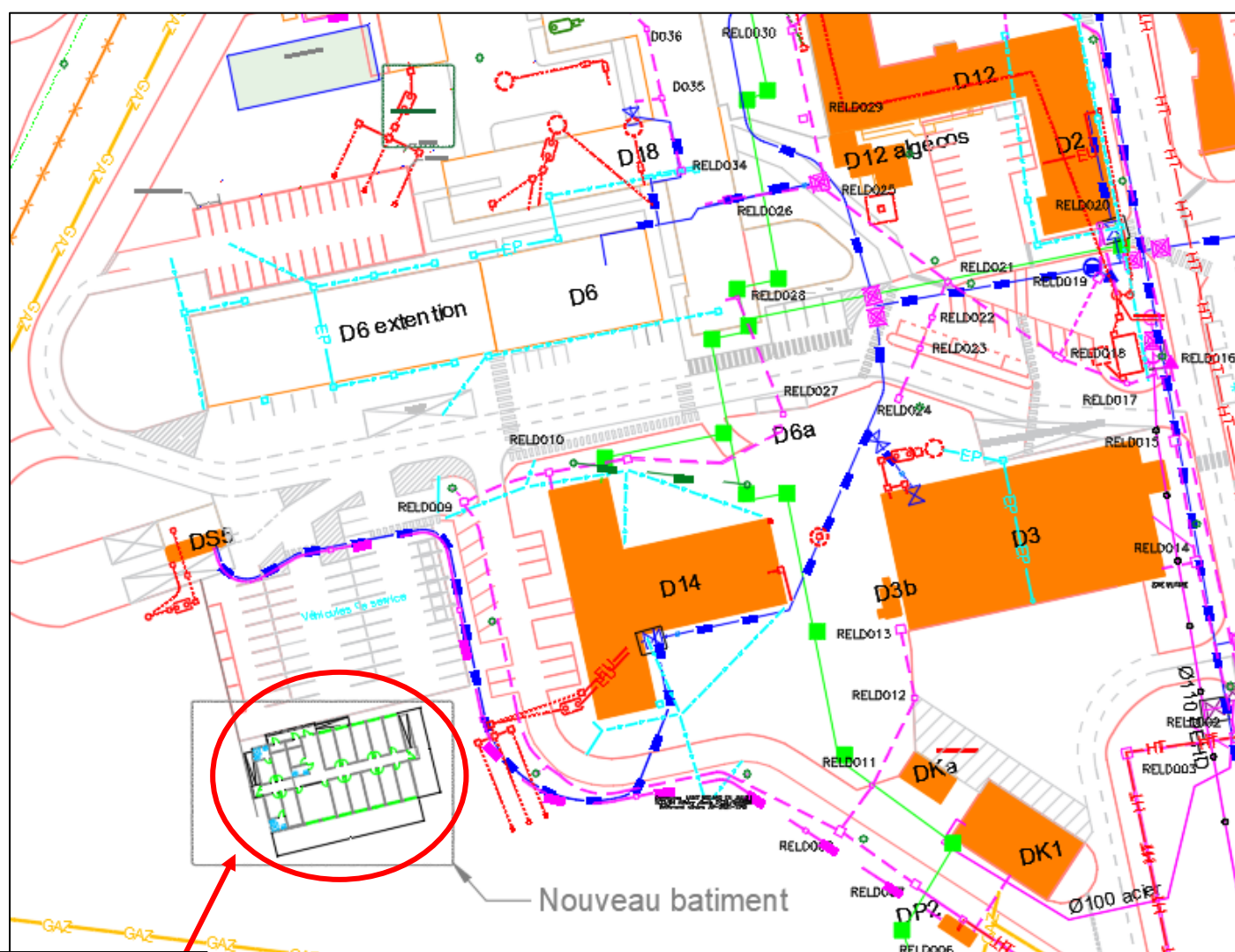
- Succédané de médicaments ou des dérivés homologues COVID-19.
- (Je déconseille vivement d'utiliser des dérivés homologues d'antidépresseurs).
- C'est la cause du M.O. (maladies graves, burnout).
- Les dérivés de ces médicaments peuvent nuire à l'action du système nerveux. (Je recommande 250-400 mg.).
- Certains médicaments techniques, à l'usage des cliniciens, ne sont pas disponibles en France ou dans le pays. (Je groupe des cliniciens, SNC ou autres, p. 10).

www.docteurdocteur.com et www.docteurdocteur.com



-  Annexe info
-  Archives
-  Bureau
-  Circulation
-  DIRISI
-  LT
-  Salle café
-  Salle de réunion
-  Sanitaire

ANNEXE 2. LOCALISATION



Zone d'implantation
pressentie

ANNEXE 3. TABLEAU DES LIVRABLES

Etapes	date de début d'exécution	Attendus - Livrables
a) Période de préparation	A compter de la notification (T0)	Plan définitif d'implantation des installations de chantier
		Plans définitifs de terrassement
		Plans définitifs d'exécution
		Fiches techniques des produits et équipement retenus
		Planning de réalisation
		Eléments nécessaires à la rédaction du plan de prévention
		Notes de calculs pour le dimensionnement de tous les ouvrages
b) Réalisation des prestations d'installation et de mise en service de la structure	Dès la tenue de la 1 ^{ère} réunion d'avancement étape b)	Locaux techniques
		Installations de climatisations
		Installations CF&CF
c) Livraison de la structure et conditions associées	Entre la fin d'exécution de l'étape b) et avant réunion et la visite préalable aux OV	
		L'ensemble des plans et coupes du local et prestations réalisées
		Les documents relatifs à la performance énergétique (DPE) ;
		Les gammes de maintenance : Ensemble des fiches et notices techniques des équipements installés permettant une bonne connaissance de l'installation et définissant les maintenances préventives préconisées conformément à l'art 4.1 du CCTP
		Les notices réglementaires relatives à la sécurité incendie et à l'accessibilité PMR ;
		Le plan des réseaux courant faible
		Le plan des réseaux courant fort

		Le rapport de contrôle initial des climatisations mises en place
		Le rapport de contrôle initial des VMC mises en place par un personnel compétent et reconnu
		Ensemble des locaux techniques
		Rapport des mesures acoustiques et d'étanchéité
Fin d'exécution du marché	Réception du poste 1 de la TF + 12 mois maximum	Compte rendu de réunion de clôture du marché, après la fin de la garantie de parfait achèvement (poste 2 de la tranche ferme)

¹ Les documents communs à la tranche ferme et la tranche optionnelle sont rédigés en 2 parties correspondantes chacune à une tranche. Ainsi, si la tranche optionnelle n'est pas affermie, les documents seront livrés et réceptionnés sur la base de la seule partie I/Tranche ferme.

ANNEXE 4. - INSTALLATION, ORGANISATION, SECURITE ET HYGIENE DU CHANTIER

Le Titulaire prend sur son chantier toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de DGA EM. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de son chantier ainsi que sa signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers. Il prend toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation privée à DGA EM si celle-ci n'a pas été déviée.

Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié. Ils doivent également être signalés.

DGA EM informe le Titulaire de tout dysfonctionnement occasionné par le personnel intervenant sur le chantier et entravant le bon déroulement de celui-ci. Il appartient au Titulaire de prendre toute disposition utile pour remédier au dysfonctionnement constaté.

Le Titulaire est tenu d'établir un enregistrement exhaustif de toutes les personnes qu'il emploie sur le chantier. Cet enregistrement est tenu à jour et mis à disposition de DGA EM. DGA EM peut en solliciter la production à tout moment.

DGA EM met à disposition du Titulaire, le terrain dont il peut avoir besoin comme lieu de dépôt temporaire des déblais en excédent, en sus des emplacements que DGA EM met éventuellement à sa disposition comme lieux de dépôt provisoires. Il doit soumettre le choix de ces terrains à l'accord préalable de DGA EM, qui peut refuser l'autorisation ou la subordonner à des dispositions spéciales à prendre, notamment pour l'aménagement des dépôts à y constituer, si des motifs d'intérêt général, comme la sauvegarde de l'environnement, le justifient.

Toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge du Titulaire.

En cas d'inobservation par le Titulaire des prescriptions ci-dessus DGA EM peut prendre aux frais du Titulaire les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet.(décision avec AR ou tout moyen permettant d'assurer la traçabilité des échanges).

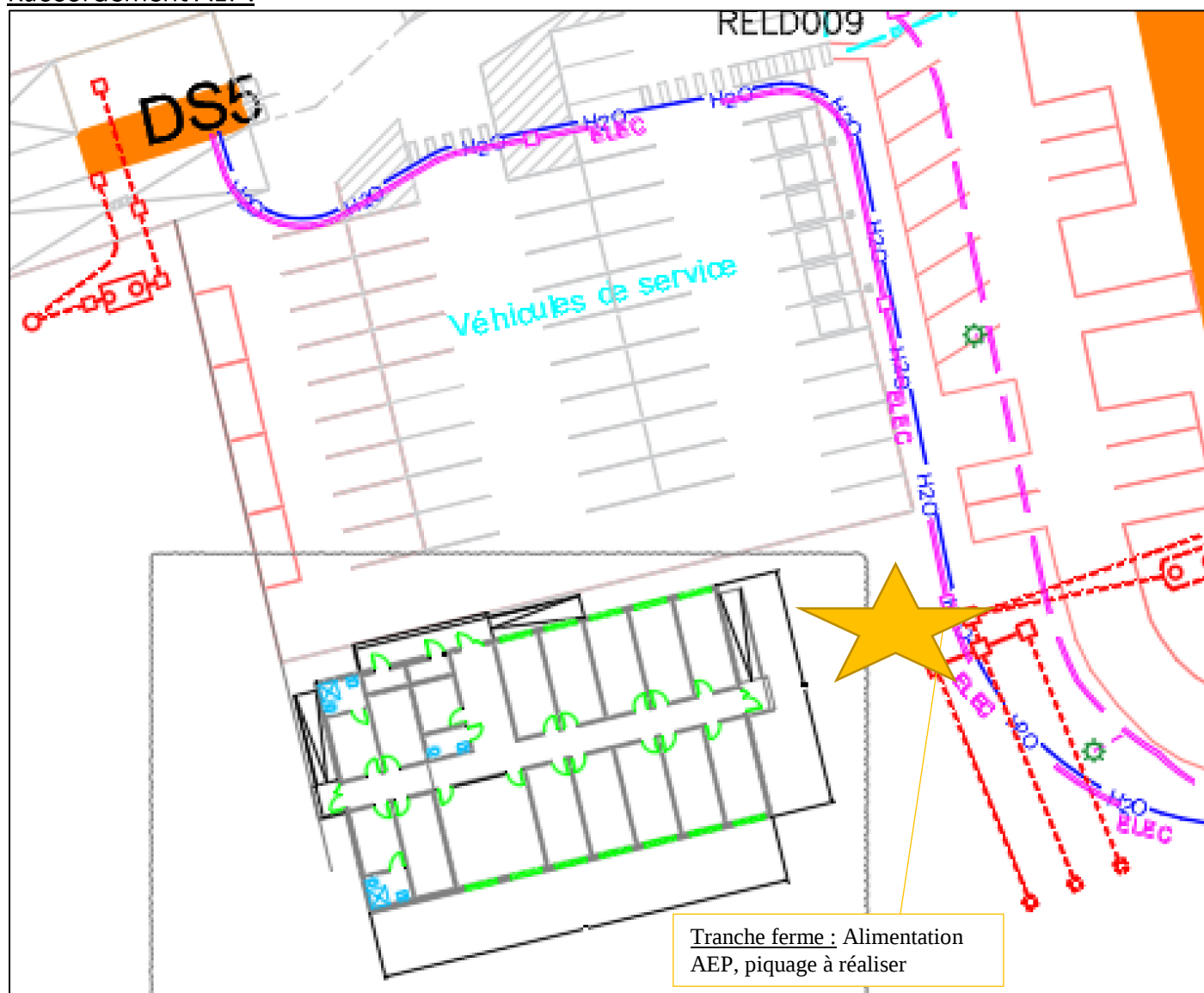
Ladite décision indiquera les délais alloués au titulaire pour se mettre en conformité avec les désordres constatés.

En cas d'urgence ou de danger, ces mesures sont prises sans mise en demeure préalable.

Le Titulaire avise ses sous-traitants de ce que les obligations énoncées dans la présente annexe leur sont applicables. Il reste responsable du respect de celles-ci pendant toute la durée du marché.

ANNEXE 5. - LOCALISATION RACCORDEMENT

Raccordement AEP:



[illegible]

Précision : chambre de tirage
existante CFA, depuis D1